



UNIVERSITAS PERTAHANAN

**STRATEGI PENINGKATAN DAYA SAING PLAT BAJA
PT KRAKATAU STEEL DI KAWASAN PERDAGANGAN
BEBAS BATAM DALAM RANGKA Mendukung
PERTAHANAN NEGARA**

RURUH PRASETYA

NIM : 120190401013

**Tesis yang ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam
Mendapatkan Gelar Magister Pertahanan**

**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTAHANAN
PRODI INDUSTRI PERTAHANAN**

JAKARTA

2021

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TESIS

Nama : Ruruh Prasetya
NIM : 120190401013
Program Studi : Industri Pertahanan
Fakultas : Teknologi Pertahanan
Judul Tesis : Strategi Peningkatan Daya Saing Plat Baja
PT Krakatau Steel di Kawasan Perdagangan
Bebas Batam dalam mendukung Pertahanan
Negara

Pembimbing I



Dr. I Nengah Putra A, S.T., M.Si
(Han).,CIQaR., IPU

Kolonel Laut (E) NRP. 9627/P

Tanggal: 7 Februari 2021

Pembimbing II



Dr. Aries Sudiarmo, S.T., M.M.,
CHRMP., Ctmp

Kolonel Laut (T) NRP. 13345/P

Tanggal: 8 Februari 2021

Mengetahui,

Dekan

Fakultas Teknologi Pertahanan







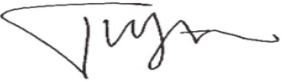
Romie Oktovianus Bura, BEng(Hons)., MRAeS., Ph.D., CIQnR., CIQaR

Penata Tk.I III/d

NIP. 197300622006041001

Tanggal

LEMBAR PENGESAHAN TESIS

Nama	: Ruruh Prasetya		
NIM	: 120190401013		
Program Studi	: Industri Pertahanan		
Fakultas	: Teknologi Pertahanan		
Judul Tesis	: Strategi Peningkatan Daya Saing Plat Baja PT Krakatau Steel di Kawasan Perdagangan Bebas Batam dalam mendukung Pertahanan Negara		
No	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
1	Pembimbing I : Dr. I Nengah Putra A, S.T., M.Si (Han), CIQaR., IPU Kolonel Laut (E) NRP. 9627/P		15 Februari 2021
2	Pembimbing II : Dr. Aries Sudiarmo, S.T., M.M., CHRMP., Ctmp Kolonel Laut (T) RP.13345/P		16 Februari 2021
3	Reviewer I : Dr. Ir. Syaiful Anwar M.Bus., M.A Mayjen TNI (Mar/Purn)		15 Februari 2021
4	Reviewer II : Dr. Sulistiyanto, S.E., M.M., M.Sc., PSC Laksda TNI(Purn)		16 Februari 2021
5	Reviewer III : Dr. Jupriyanto, S.T., M.T., CIQaR., IPU NIDN. 4724077401		15 Februari 2021

PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam tesis ini tidak terdapat karya atau bagian karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan jenjang apapun di suatu Perguruan Tinggi; dan sepanjang sepengetahuan saya juga tidak terdapat istilah, frasa, kalimat, paragraf, subbab atau bab dari karya yang pernah ditulis atau diterbitkan; kecuali yang secara tertulis diajukan dalam naskah ini dan disebutkan dalam Daftar Referensi.

Apabila di kemudian hari terbukti bahwa terdapat plagiat dalam tesis ini, saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan peraturan/undang-undang yang berlaku.

Jakarta, 26 Januari 2021

Ruruh Prasetya

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulisan tesis dengan judul : **“Strategi Peningkatan Daya Saing Plat Baja PT Krakatau Steel di Kawasan Perdagangan Bebas Batam dalam mendukung Pertahanan Negara”** dapat diselesaikan.

Penyusunan tesis ini diajukan sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Magister Pertahanan pada Program Studi Industri Pertahanan, Fakultas Teknologi Pertahanan, Universitas Pertahanan Indonesia.

Penyusunan tesis ini dapat diselesaikan berkat dukungan serta bantuan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Pada kesempatan ini peneliti mengucapkan terima kasih kepada pihak pihak sebagai berikut :

1. Laksamana Madya TNI Dr. Amarulla Octavian, S.T., M.Sc., DESD., CIQnR, CIQaR., IPU selaku Rektor Universitas Pertahanan;
2. Bapak Romie Oktovianus Bura, BEng(Hons)., MRaES., Ph.D., CIQnR., CIQaR selaku Dekan Fakultas Teknologi Pertahanan.
3. Mayjend TNI (Purn) Dr. Ir. Syaiful Anwar, M.Bus., MA selaku Reviewer 1 yang telah memberi masukan pada penulisan tesis;
4. Laksda TNI (Purn) Dr. Sulistiyanto, S.E., M.M., M.Sc., PSC selaku Reviewer 2 yang telah memberi masukan pada penulisan tesis;
5. Dr. Jupriyanto, S.T., M.T., CIQaR., IPU selaku Reviewer 3 yang telah memberikan masukan pada penulisan tesis;
6. Kolonel Laut (E) Dr. I Nengah Putra Apriyanto, S.T., M.Si(Han)., CIQaR., IPU selaku dosen pembimbing 1 yang senantiasa sabar dan meluangkan waktu dalam membimbing, memberikan arahan konsep dan gagasan serta koreksi pada penyusunan tesis;
7. Kolonel Laut (T) Dr. Aries Sudiarso, S.T., M.M., CHRMP., Ctmp. Selaku dosen pembimbing 2 yang senantiasa meluangkan waktu dalam memberikan bimbingan;

8. Seluruh narasumber baik yang berasal dari PT Krakatau Steel , Kasubdit Indahan Dittekindhan Ditjen Pothan Kemhan, Kasubdit Perizinan Dittekindhan Ditjen Pothan Kemhan, Para perwira Satgas Pembuatan Kapal TNI AL di Batam, Pejabat bagian pengadaan Industri galangan kapal di Batam (PT Batamec, PT Palindo, PT Bandar Abadi dan PT Karimun Anugrah Sejati) yang bersedia memberikan waktu serta data dan informasi dalam penyusunan tesis;
9. Koko Pujiyanto Amd., S.Kom selaku Staff Prodi Industri Pertahanan yang telah memberikan arahan dan dukungan dalam proses administrasi;
10. Ibu saya Pariyem dan Istri saya Reza Devia Larasati serta anak saya Lorashifra Namiah Cesium, Laksamana Hamlan Yusuf, dan Lunasofia Leandra Syarafana yang selalu mendoakan dan memberikan motivasi terbesar dalam menyelesaikan pendidikan di Universitas Pertahanan;
11. Rekan rekan Program Studi Industri Pertahanan Cohort 4 serta Fakultas Teknologi Pertahanan yang senantiasa memberikan dukungan dan motivasi dalam penulisan tesis;
12. Segenap rekan seperjuangan UNHAN Cohort 11 yang senantiasa menemani dan menjadi saksi dalam perjuangan penyelesaian tesis ini;
13. Seluruh pihak yang tidak bisa kami sebutkan satu persatu baik secara langsung maupun tidak langsung membantu terselesaikannya penulisan tesis ini.

Semoga Allah SWT membalas kebaikan berbagai pihak yang telah mendukung, memberikan arahan serta membantu dalam penyusunan tesis.

Peneliti menyadari bahwa dalam proses penyusunan maupun penulisan tesis ini masih kurang dari sempurna. Peneliti mengharapkan kritik dan saran yang konstruktif demi kesempurnaan tesis ini. Semoga tesis ini dapat memberikan manfaat terhadap pengembangan ilmu pertahanan dan *stakeholder* terkait dalam upaya pengembangan industri baja nasional yaitu PT Krakatau *Steel* (persero) sebagai BUMN pemasok

plat baja dalam pembuatan kapal terutama di Kawasan Perdagangan Bebas Batam.

Jakarta, 26 Januari 2021

Ruruh Prasetya

ABSTRAK

STRATEGI PENINGKATAN DAYA SAING PLAT BAJA PT KRAKATAU STEEL DI KAWASAN PERDAGANGAN BEBAS BATAM DALAM RANGKA MENDUKUNG PERTAHANAN NEGARA

RURUH PRASETYA

Pasar plat baja di Kawasan Perdagangan Bebas Batam sangat besar yaitu 75% pangsa pasar Indonesia. Plat baja produk PT Krakatau Steel tidak kompetitif di Kawasan Perdagangan Bebas Batam terutama di harga dan waktu pengiriman yang lama. Sehingga diperlukan strategi untuk meningkatkan daya saing. Jenis penelitian ini adalah quasi-kualitatif dengan metode wawancara, kuisisioner, observasi dan studi literatur. Dalam penelitian ini terdapat dua rumusan masalah yaitu bagaimana menentukan kriteria daya saing dan bagaimana strategi peningkatan daya saing plat baja PT Krakatau Steel di Kawasan Perdagangan Bebas Batam. Dalam penentuan kriteria daya saing digunakan analisis AHP. Untuk strategi peningkatan daya saing menggunakan analisis SWOT-AHP. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kriteria yang mempengaruhi daya saing baja yaitu *Manufacture Strategy* dengan bobot nilai 0,526 dengan sub kriteria *cost, quality, delivery dan flexibility*. Analisis SWOT menunjukkan bahwa strategi yang dipakai PT Krakatau Steel saat ini adalah SO. Berdasarkan hasil penelitian analisis SWOT-AHP didapatkan bahwa daya saing PT Krakatau Steel masih bisa ditingkatkan lagi dengan strategi ST yang lebih relevan dengan situasi di Kawasan Perdagangan Bebas Batam

Kata kunci : kriteria daya saing, strategi peningkatan daya saing, baja Krakatau Steel, Kawasan Perdagangan Bebas Batam, Pertahanan Negara

ABSTRACT

STRATEGY FOR ENHANCING THE COMPETITIVENESS OF PT KRAKATAU STEEL STEEL PLATE IN THE BATAM-FREE TRADING AREA IN SUPPORTING STATE DEFENSE

RURUH PRASETYA

The steel plate market in the Batam Free Trade Zone is very large, namely 75% of the Indonesian market share. PT Krakatau Steel's steel plate products are not competitive in the Batam Free Trade Area, especially in terms of price and long delivery times. So, a strategy is needed to increase competitiveness. This type of research is a quasi-qualitative research method with interviews, questionnaires, observation and literature study. In this study, there are two problem formulations, namely how to determine the criteria for competitiveness and how to improve the strategy for increasing the competitiveness of PT Krakatau Steel's steel plate in the Batam Free Trade Area. In determining the criteria for competitiveness, AHP analysis is used. For strategies to increase competitiveness using the SWOT-AHP analysis. The results showed that the criteria affecting the competitiveness of steel were Manufacture Strategy with a weighting value of 0.526 with sub criteria for cost, quality, delivery and flexibility. The SWOT analysis shows that the strategy currently used by PT Krakatau Steel is SO. Based on the results of the SWOT-AHP analysis research, it was found that the competitiveness of PT Krakatau Steel could still be improved with the ST strategy which was more relevant to the situation in the Batam Free Trade Area.

Keywords: competitiveness criteria, strategy to increase competitiveness, Krakatau Steel, Batam Free Trade Area, National Defense

DAFTAR ISI

Cover.....	i
Lembar Persetujuan Tesis.....	ii
Lembar Pengesahan Tesis.....	iii
Pernyataan Orisinalitas	iv
Kata Pengantar	v
Abstrak	viii
<i>Abstract</i>	ix
Daftar Isi.....	x
Daftar Tabel.....	xvi
Daftar Gambar.....	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	7
1.3 Tujuan Penelitian	8
1.4 Manfaat Penelitian	8
1.4.1 Manfaat Teoritis	8
1.4.2 Manfaat Praktis.....	9
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1 Landasan Teori	10
2.1.1 Sistem Pertahanan Negara.....	10
2.1.2 Undang-Undang no 16 Tahun 2012 tentang Industri Pertahanan.....	11
2.1.3 Peraturan tentang Kawasan Perdagangan Bebas Batam	13
2.1.4 Teori Manajemen Strategi	15
2.1.5 Teori daya saing.....	15
2.1.6 Teori analisis SWOT.....	179
2.1.7 Teori Analisis PESTEL.....	22
2.1.8 Teori AHP (<i>Analytical Hierarchy Process</i>).....	24
2.2 Penelitian terdahulu yang <i>relevan</i>	28
2.3 Kerangka Berpikir	37
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN	39
3.1 Metode dan Desain Penelitian.....	39

3.2	Tempat dan Waktu Penelitian.....	40
3.3	Subyek dan Obyek Penelitian.....	41
3.3.1	Subyek Penelitian	41
3.3.2	Obyek Penelitian	43
3.4	Teknik Pengumpulan Data.....	43
3.4.1	Wawancara	44
3.4.2	Survey Kuisisioner	46
3.4.3	Dokumentasi.....	46
3.5	Pemeriksaan Keabsahan Data.....	47
3.6	Teknik Analisis Data.....	48
BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		53
4.1	Gambaran Umum	53
4.1.1	Nama dan Alamat Perusahaan.....	53
4.1.2	Sejarah Perusahaan.....	53
4.1.3	Logo Perusahaan.....	54
4.1.4	Produk Perusahaan.....	55
4.1.5	Strategi Perusahaan.....	59
4.1.6	Penjaminan Mutu dan Manajemen resiko.....	60
4.1.7	Ketenagakerjaan	63
4.1.8	Mitra Perusahaan.....	64
4.1.9	Struktur Organisasi	66
4.2	Hasil Penelitian	67
4.2.1	Bagaimana menentukan kriteria daya saing yang sesuai untuk plat baja PT Krakatau Steel di kawasan Perdagangan Bebas Batam dalam mendukung pertahanan negara	67
4.2.2	Bagaimana strategi peningkatan daya saing yang sesuai untuk plat baja PT Krakatau Steel di kawasan Perdagangan Bebas Batam dalam mendukung pertahanan negara	90
4.3	Pembahasan	112
4.3.1	Menentukan Kriteria yang berpengaruh terhadap daya saing plat baja PT Krakatau Steel di Kawasan Perdagangan Bebas Batam dalam mendukung Pertahanan Negara	112
4.3.2	Strategi peningkatan daya saing yang sesuai untuk plat baja PT Krakatau Steel di Kawasan perdagangan Bebas Batam dalam mendukung pertahanan negara	114
BAB 5 KESIMPULAN DAN REKOMENDASI		122

5.1	Kesimpulan.....	122
5.2	Rekomendasi	123
DAFTAR PUSTAKA		125
Lampiran 1 Surat Ijin Penelitian.....		129
Lampiran 2 Pedoman Wawancara		133
Lampiran 3 Transkrip Wawancara.....		148
Lampiran 4 Kuisisioner Penelitian		220
Lampiran 5 <i>Material Tensile Testing Report dan Chemical Analysis Report</i> baja KS, baja Jepang, dan Baja Ukraina		233
Dokumentasi Penelitian.....		239

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Produksi Baja Dalam Negeri (dalam juta ton)	3
Tabel 1.2	Impor Baja Indonesia (dalam juta ton).....	3
Tabel 1.3	Impor Baja HRP di Kawasan Bebas 2015 s/d 2019.....	4
Tabel 2.1	Tabel Matriks SWOT	21
Tabel 2.2	Tabel Skala Saaty	25
Tabel 2.3	<i>Rasio Index</i>	27
Tabel 2.4	Penelitian Terdahulu	31
Tabel 3.1	Jadwal Pelaksanaan Penelitian	40
Tabel 3.2	Daftar Informan Utama	41
Tabel 3.3	Daftar Informan Pendukung	42
Tabel 3.4	Kriteria dan Sub Kriteria Daya Saing	50
Tabel 4.1	<i>Clasification and Steel grade</i>	61
Tabel 4.2	Ukuran dan Kapasitas KS dan KP	61
Tabel 4.3	Kriteria dan Sub Kriteria Daya Saing	68
Tabel 4.4	Matriks Awal Kriteria Daya Saing	69
Tabel 4.5	Matriks Awal <i>Manufacture Strategy</i>	70
Tabel 4.6	Matriks Awal <i>Competitive Strategy</i>	70
Tabel 4.7	Matriks Awal Kriteria <i>Technology</i>	70
Tabel 4.8	Matriks Awal Kriteria Kemitraan.....	72
Tabel 4.9	Normalisasi Matriks Kriteria	73
Tabel 4.10	Normalisasi pada Sub kriteria <i>Manufacture Strategy</i>	74
Tabel 4.11	Normalisasi pada Sub Kriteria <i>Competitive Strategy</i>	75
Tabel 4.12	Normalisasi pada Sub Kriteria <i>Technology</i>	75
Tabel 4.13	Normalisasi pada Sub Kriteria Kemitraan	77
Tabel 4.14	Nilai Konsistensi Kriteria	79
Tabel 4.15	Nilai Konsistensi Sub Kriteria <i>Manufacture Strategy</i>	80
Tabel 4.16	Nilai Konsistensi Sub Kriteria <i>Competitive strategy</i>	81
Tabel 4.17	Nilai Konsistensi Sub Kriteria <i>Technology</i>	82
Tabel 4.18	Nilai Konsistensi Sub Kriteria Kemitraan.....	84
Tabel 4.19	<i>Ratio Index</i>	86
Tabel 4.20	Nilai <i>Consistency Index</i> dan <i>Consistency Ratio</i>	86
Tabel 4.21	Bobot masing-masing kriteria dan sub kriteria	87

Tabel 4.22	Urutan bobot sub kriteria secara global.....	88
Tabel 4.23	Kriteria daya saing hasil penelitian.....	89
Tabel 4.24	Hasil Validasi Kriteria Daya Saing Hasil penelitian.....	90
Tabel 4.25	Matriks IFAS	97
Tabel 4.26	Matriks EFAS	106
Tabel 4.27	Matriks SWOT	109
Tabel 4.28	Perbandingan Berpasangan diantara Faktor SWOT	110
Tabel 4.29	Perbandingan Berpasangan diantara Faktor Kekuatan.....	110
Tabel 4.30	Perbandingan Berpasangan diantara Faktor Kelemahan .	110
Tabel 4.31	Perbandingan Berpasangan diantara Faktor Peluang.....	110
Tabel 4.32	Perbandingan Berpasangan diantara Faktor Ancaman.....	111
Tabel 4.33	Prioritas keseluruhan Faktor SWOT	111
Tabel 4.34	Faktor IFAS dan EFAS.....	116
Tabel 4.35	Hasil validasi strategi strategi oleh ahli dari PT KS	120

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Gambar Komponen Pertahanan Negara	10
Gambar 4.1 Logo Krakatau Steel	54
Gambar 4.2 HRC.....	56
Gambar 4.3 Struktur Organisasi PT Krakatau Steel	66
Gambar 4.4 <i>Space Matrix</i> SWOT PT Krakatau Steel saat ini	107

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara kepulauan (*archipelagic state*) terbesar di dunia dengan jumlah pulau yang mencapai 17.449 pulau, dengan luas perairan lautnya mencapai 5,9 juta km, serta panjang garis pantai yang mencapai 81.000 km (Marsetio, 2018). Posisi geografis Indonesia yang berada di daerah tropis yang kaya akan sumber daya alam serta berada pada posisi silang antara dua benua (benua Australia dan Asia) dan dua samudera (Samudera Pasifik dan Samudera Hindia) menyebabkan perairan Indonesia menjadi alur pelayaran internasional yang selalu ramai dilayari oleh kapal kapal ekspedisi dari berbagai penjuru dunia.

Dihadapkan dengan luas perairan yang harus diamankan oleh instansi yang berwenang, diperlukan banyak kapal perang yang harus dibuat, agar tugas pengamanan dapat dijalankan dengan baik. Dalam pembuatan kapal perang tersebut diperlukan peran industri galangan kapal yang handal dan berpengalaman serta didukung oleh peralatan dan sumber daya manusia yang memiliki kapasitas dan *capabilitas* yang baik. Galangan kapal merupakan salah satu sumber daya nasional yang dapat didayagunakan bagi upaya pertahanan negara. Hal ini tercantum di dalam Buku Putih Pertahanan Indonesia tahun 2015 yaitu pertahanan negara pada hakikatnya adalah pertahanan negara yang bersifat semesta, yang penyelenggaraannya didasarkan pada kesadaran terhadap hak dan kewajiban seluruh warga negara serta keyakinan akan kekuatan sendiri. Kesemestaan mengandung makna pelibatan seluruh rakyat dan segenap sumber daya nasional, sarana prasarana nasional, serta seluruh wilayah negara sebagai satu kesatuan pertahanan yang utuh dan menyeluruh dalam tatanan kehidupan berbangsa dan bernegara. Sehingga apabila sewaktu-waktu terjadi perang maka industri galangan kapal baik BUMN maupun swasta akan dilibatkan penuh untuk mendukung pemenuhan dan pemeliharaan alpalhankam yang dibutuhkan.

Industri galangan kapal termasuk dalam industri pertahanan dan merupakan sumber daya nasional. Sebagaimana yang tercantum dalam Undang Undang no 16 tahun 2012 tentang Industri Pertahanan pada pasal satu ayat satu yang berbunyi Industri Pertahanan adalah industri nasional yang terdiri atas badan usaha milik negara dan badan usaha milik swasta baik secara sendiri maupun berkelompok yang ditetapkan oleh pemerintah untuk sebagian atau seluruhnya menghasilkan alat peralatan pertahanan dan keamanan. Jasa pemeliharaan untuk memenuhi kepentingan strategis di bidang pertahanan dan keamanan yang berlokasi di wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia. Dari pernyataan ini sudah jelas bahwa industri galangan kapal baik milik pemerintah maupun milik swasta merupakan industri pertahanan karena dapat memenuhi kebutuhan alpalhankam dalam hal ini kapal perang atau kapal patroli serta kemampuan untuk pemeliharaannya.

Industri Baja di dalam *cluster* Industri Pertahanan masuk dalam *tier* empat yaitu industri bahan baku. Dalam proses rancang bangun sebuah kapal, bahan baku utama yang dibutuhkan adalah plat baja. Plat baja merupakan hasil pengolahan dari bijih besi yang diolah dengan menggunakan tanur tinggi dengan melalui berbagai macam proses perlakuan sehingga menjadi plat baja yang diinginkan. Indonesia mempunyai perusahaan pengolahan biji besi terbesar di Asia Tenggara dan merupakan Badan Usaha Milik Negara atau BUMN yaitu PT. Krakatau Steel yang terletak di kota Cilegon Banten.

Kegiatan produksi PT Krakatau Steel meliputi produksi baja mentah, produksi dan penjualan baja setengah jadi, dan produksi baja jadi diantaranya *billet* baja, HRC dan CRC, batang kawat baja (WR), baja tulangan, baja profil, dan pipa baja. Pada produksi baja bisa disesuaikan dengan spesifikasi yang dibutuhkan oleh konsumen.

Tabel 1.1 Produksi baja dalam negeri (dalam juta ton)

2015	2016	2017	2018	2019
6.2	6.6	7.9	10.0	10.9

(Sumber : IISIA (*Indonesian Iron Steel Industry Association*))

Dari data yang dikeluarkan oleh IISIA (*Indonesian Iron and Steel Industry Association*) produksi baja dalam negeri dari tahun 2015 sampai dengan tahun 2019 tiap tahun mengalami peningkatan yang banyak. terbukti dalam waktu lima tahun mengalami peningkatan sekitar empat puluh persen. Hal ini menunjukkan bahwa industri baja dalam negeri bisa berkembang serta bisa memenuhi permintaan konsumen

Tabel 1.2 Impor Baja Indonesia (dalam juta ton)

2015	2016	2017	2018	2019
6.5	6.9	7.1	7.6	8.4

(Sumber : IISIA (*Indonesian Iron Steel Industry Association*))

Saat ini KRI yang dimiliki oleh TNI AL adalah sebanyak 157 KRI .(Sumber Dismatal, 2020) yang terdiri dari kapal buatan luar negeri dan kapal buatan dalam negeri. Dari jumlah tersebut 18 KRI adalah buatan dari Industri galangan kapal yang berlokasi di Batam (Sumber Dismatal 2020). Di Kawasan Perdagangan Bebas dalam hal ini Batam,Bintan dan Karimun saat ini tercatat ada 47 perusahaan galangan kapal dari total galangan kapal nasional sekitar 278 perusahaan (IISIA 2020). Konsumsi baja “*Hot Rolled Plate*” (HRP), untuk galangan kapal di Kawasan Perdagangan Bebas relatif lebih besar dibandingkan dengan konsumsi galangan kapal di luar Kawasan Perdagangan Bebas. Hal ini menjadi daya tarik bagi pelaku industri baja untuk menysasar pasar di Kawasan Perdagangan Bebas tersebut

Tabel 1.3 Impor Baja HRP di Kawasan Bebas (kuantitas (KMT); pangsa pasar [%])

2015	2016	2017	2018	2019
96 KMT; 95 %	102 KMT ;89%	140 KMT ;87%	204 KMT ;87%	292 KMT ;75%

(Sumber: Badan Pusat Statistik, diolah)

Berdasarkan penelitian awal yang peneliti laksanakan di Batam mengenai kesiapan Batam sebagai *Hub Logistic* Industri pada bulan Februari tahun 2020 lalu (KKDN). Disampaikan oleh salah satu pemilik galangan kapal yang membuat kapal patroli, bahwa harga plat baja HRP lebih murah apabila beli dari Singapura daripada harga di dalam negeri. Hal ini merupakan sebuah praktek *dumping*. Dimana barang *dumping* adalah barang yang diimpor dengan tingkat harga yang lebih rendah dari nilai normalnya di negara pengimpor (Peraturan Pemerintah no 34 tahun 2011 tentang tindakan anti-*dumping*, tindakan imbalan, dan tindakan pengamanan perdagangan). Sehingga barang *dumping* tersebut menimbulkan kerugian bagi industri baja dalam negeri.

Dalam era perdagangan bebas saat ini praktek pelaksanaan *dumping* sebuah produk sudah banyak dilakukan dalam hubungan dagang oleh negara-negara di dunia. Hal ini banyak terjadi di negara-negara yang perekonomiannya sudah sangat kuat. Mereka bisa melaksanakan *dumping* karena industri negara tersebut mendapatkan subsidi dari pemerintah mereka terhadap produk mereka, dengan adanya subsidi tersebut maka mereka mempunyai peluang untuk menurunkan harga produk mereka. Dengan harga yang kompetitif mereka berharap bisa menjual produk mereka secara partai besar, sehingga diharapkan keuntungan yang didapatkan semakin besar juga. Dengan pelaksanaan praktek *dumping* ini menyebabkan kerugian bagi negara pengimpor produk tersebut. Industri dalam negeri akan kalah bersaing dengan produk tersebut. Untuk melindungi industri dalam

negeri mereka, negara pengimpor akan melakukan penerapan bea masuk anti *dumping*. Dengan penerapan bea masuk ini diharapkan industri dalam negeri bisa kompetitif dan bisa mempertahankan produksi mereka. Indonesia sendiri telah banyak mengeluarkan peraturan mengenai penerapan bea masuk anti *dumping* terhadap produk-produk yang sudah terbukti melaksanakan praktek *dumping*

Komite Anti *Dumping* Indonesia (KADI) telah melaksanakan penyelidikan dan menemukan bukti adanya impor produk secara *dumping* dan menyebabkan kerugian yang dialami oleh industri baja dalam negeri. Hasil penyelidikan tersebut menyatakan bahwa *dumping* untuk plat baja HRP di Indonesia dilaksanakan oleh tiga negara yaitu Republik Rakyat Tiongkok, Singapura dan Ukraina. Berdasarkan hasil penyelidikan tersebut maka KADI menyampaikan usulan pengenaan bea masuk anti *dumping* terhadap impor produk baja HRP yang berasal dari negara Republik Rakyat Tiongkok, Singapura, dan Ukraina.

Usulan KADI inilah melahirkan Peraturan Menteri keuangan nomor 150/PMK.011/2012 tanggal 1 Oktober 2012 tentang penerapan bea masuk anti *dumping* untuk produk baja HRP dari negara RRC 10,47 %, Singapura 12,33 %, dan Ukraina 12,50 %. PMK ini diperpanjang dua kali berdasarkan penyelidikan *sunset review* yang dilaksanakan oleh KADI mengenai kemungkinan *dumping* dan kerugian masih tetap berlanjut dan atau *dumping* dan kerugian akan berulang lagi, jika pengenaan bea masuk anti *dumping* dihentikan. Perpanjangan PMK ini diperpanjang dengan PMK nomor 50/PMK.010/2016 tanggal 31 Maret 2016 dan diperpanjang lagi pada tanggal 1 Agustus 2019 dengan PMK no 111/PMK.010/2019. Dengan penetapan PMK no 111/PMK.010/2019 maka perpanjangan penerapan bea masuk anti-*dumping* akan berlaku selama lima tahun sejak diterbitkan PMK tersebut yaitu akan berakhir pada tahun 2024.

Penerapan peraturan Bea Masuk Anti *Dumping* ini belum bisa diterapkan di kawasan perdagangan bebas Batam karena terjadi tumpang tindih peraturan di kawasan bebas. Yang mana kawasan bebas menurut Peraturan Pemerintah no 10 tahun 2012 tentang perlakuan

kepabeanan, perpajakan, dan bea cukai serta tata laksana pemasukan dan pengeluaran barang ke dan dari, serta berada di Kawasan yang telah ditetapkan sebagai kawasan perdagangan bebas dan pelabuhan bebas, disampaikan bahwa kawasan bebas adalah suatu kawasan yang berada dalam wilayah hukum NKRI yang terpisah dari daerah pabean sehingga bebas dari pengenaan bea masuk, pajak pertambahan nilai, pajak penjualan atas barang mewah, dan cukai.

Batam merupakan salah satu Kawasan Perdagangan Bebas di Indonesia sehingga apabila terjadi pemasukan barang dari negara lain ke batam mendapat perlakuan pembebasan bea masuk, PPN, tidak dipungut pajak PPh impor dan atau pembebasan cukai. Sedangkan pemindahan barang dari dalam daerah pabean selain FTZ (*Free Trade Zone*) ke FTZ (*Free Trade Zone*) tidak dipungut PPN dan pembebasan cukai. Dan apabila ekspor, maka tidak ada PPN maupun bea cukai. Peraturan Pemerintah ini bertolak belakang dengan peraturan menteri keuangan tersebut dan kedudukan dari peraturan pemerintah adalah lebih tinggi daripada peraturan menteri.

Selain itu Peraturan Menteri Keuangan ini tidak bisa diterapkan di Kawasan Perdagangan Bebas Batam karena terjadi penolakan dari asosiasi industri galangan kapal di batam. Mereka merasa keberatan apabila peraturan menteri keuangan tersebut diterapkan di Kawasan Perdagangan Bebas Batam. Karena apabila peraturan tersebut diterapkan maka rata-rata perusahaan galangan kapal akan mengeluarkan uang sebesar tiga milyar untuk satu kapal dengan panjang 300 *feet* (Batam Pos, 2019/04/05). Selain itu terjadi indikasi apabila pemerintah akan tetap menerapkan peraturan menteri ini, maka akan banyak perusahaan galangan kapal yang berada di Kawasan Perdagangan Bebas Batam akan memindahkan perusahaan mereka ke luar Kawasan Perdagangan Bebas Batam. Apabila ini terjadi maka akan dapat mengguncang perekonomian di Kawasan Perdagangan Bebas Batam, karena sekitar 60 % perekonomian bergantung dari industri galangan kapal ini. Selain itu ada sekitar 200 ribu pekerja yang akan

kehilangan pekerjaan. Apabila hal ini terjadi maka dapat berdampak terhadap keamanan di Kawasan Perdagangan Bebas Batam.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Lukmandono, Minto Basuki dan Jaka Purnama pada tahun 2017 yang berjudul “Menentukan variabel variabel yang mempengaruhi daya saing industri manufaktur dengan pendekatan AHP” menunjukkan bahwa ada empat variabel utama yang mempengaruhi daya saing yaitu : *Manufacture Strategy* dengan bobot nilai 48%, *Competitive Strategy* dengan bobot nilai 20%, kemitraan dengan bobot nilai 16%, dan teknologi dengan bobot nilai 16% . Dengan berdasarkan pada hasil dari penelitian tersebut maka penelitian ini dilakukan untuk menentukan strategi PT KS yang sesuai di Kawasan Bebas Batam sesuai dengan konsep SWOT serta menentukan kriteria daya saing dengan metode AHP (*Analytic Hierarchy Proses*) dengan judul penelitian **“Strategi Peningkatan Daya Saing Plat Baja PT Krakatau Steel di Kawasan Perdagangan Bebas Batam Dalam Rangka Mendukung Pertahanan Negara”**

Dalam penelitian ini karena dihadapkan dengan waktu dan banyaknya produk dari PT Krakatau Steel, maka peneliti memberikan batasan untuk produk yang diteliti adalah produk baja HRP (*Hot Rolled Plate*) yang dijual di Kawasan Perdagangan Bebas Batam. Dengan metode pendekatan quasi kualitatif. Peneliti mengambil tempat penelitian di PT Krakatau Steel Cilegon dan di industri galangan kapal yang berada di Kawasan Perdagangan Bebas Batam serta di Kasubdit Industri Pertahanan dan Kasubdit Perizinan Dittekindhan Potan Kementerian Pertahanan.

1.2 Rumusan Masalah

Plat baja merupakan bahan baku pembuatan kapal. Saat ini masuk plat baja dari tiga negara yaitu dari Republik Rakyat Tiongkok, Ukraina dan Singapura yang masuk ke Indonesia dengan harga dibawah harga normal Indonesia. Industri galangan kapal sebagian besar berada di Kawasan Perdagangan Bebas Batam. Pembuatan kapal perang dan kapal patroli banyak dipesan dari Kawasan Perdagangan Bebas Batam.

PT Krakatau Steel sebagai *tier* empat dalam *Cluster* Industri Pertahanan yang merupakan penghasil plat baja di Indonesia menghadapi gempuran plat baja dari tiga negara ini harus mampu bersaing di Kawasan Perdagangan Bebas Batam, karena pangsa pasar yang besar yaitu sekitar 75 %. Pemerintah sudah berusaha melindungi Industri Baja Dalam Negeri dengan menerapkan Bea Masuk *Anti-Dumping*. Hanya saja, peraturan ini tidak bisa diterapkan di Kawasan Perdagangan Bebas Batam. Dengan latar belakang tersebut maka peneliti menetapkan untuk Rumusan masalah penelitian ini adalah :

- a. Bagaimana menentukan kriteria yang berpengaruh terhadap daya saing plat baja PT Krakatau Steel di Kawasan Perdagangan Bebas Batam dalam mendukung pertahanan negara ?
- b. Bagaimana strategi peningkatan daya saing yang sesuai untuk plat baja PT Krakatau Steel di Kawasan Perdagangan Bebas Batam dalam mendukung pertahanan negara?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah

- a. Mengidentifikasi kriteria yang berpengaruh terhadap daya saing plat baja PT Krakatau Steel di Kawasan Perdagangan Bebas Batam dalam mendukung pertahanan negara?
- c. Menganalisis strategi peningkatan daya saing yang sesuai untuk plat baja PT Krakatau Steel di Kawasan Perdagangan Bebas Batam dalam mendukung pertahanan negara?

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini antara lain :

1.4.1 Manfaat Teoritis :

- a. Memperkaya pengetahuan terutama bagaimana kondisi persaingan plat baja di Kawasan Perdagangan Bebas Batam.

- b. Bisa dijadikan rujukan bagi penelitian selanjutnya terkait peningkatan daya saing plat baja PT Krakatau Steel di Kawasan Perdagangan Bebas Batam.

1.4.2 Manfaat Praktis

Bagi PT Krakatau Steel sebagai industri bahan baku *tier* empat dalam industri Pertahanan bisa memberikan masukan mengenai strategi daya saing yang sesuai untuk diterapkan di Kawasan Perdagangan Bebas Batam

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

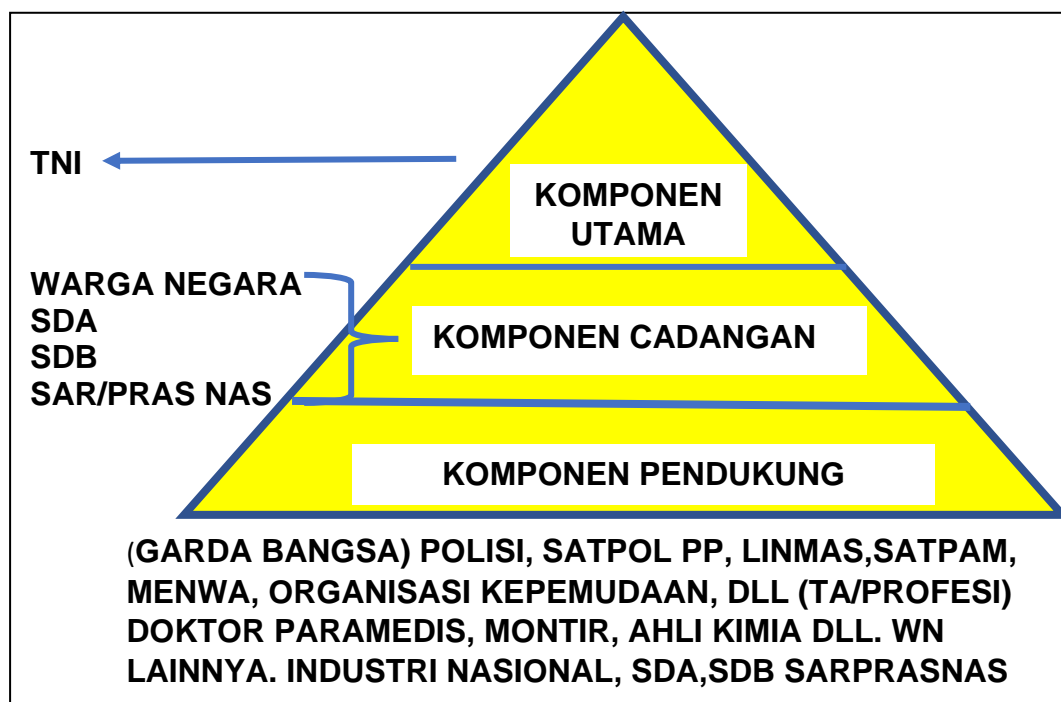
2.1.1 Sistem Pertahanan Negara

Sistem pertahanan negara Indonesia adalah sistem pertahanan semesta untuk mencapai tujuan nasional. Pertahanan yang bersifat semesta pada hakekatnya adalah suatu pertahanan yang melibatkan seluruh warga negara dengan memanfaatkan seluruh sumber daya nasional dan sarana prasarana nasional terdapat di Indonesia (Buku Putih Kementerian Pertahanan, 2015).

Pertahanan negara sangat diperlukan dengan tujuan untuk menegakkan kedaulatan bangsa dan negara serta keutuhan wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia, guna mewujudkan tujuan nasional bangsa Indonesia. Tujuan nasional Indonesia tertuang dalam Pembukaan Undang Undang Dasar Negara Republik Indonesia tahun 1945 alinea empat yang berbunyi melindungi segenap bangsa Indonesia dan seluruh tumpah darah Indonesia dan untuk memajukan kesejahteraan umum, mencerdaskan kehidupan bangsa dan ikut melaksanakan ketertiban dunia. Tujuan nasional ini akan terwujud apabila kita sebagai bangsa Indonesia dapat mempertahankan kedaulatan kita dari ancaman serta gangguan yang muncul baik dari dalam maupun luar negeri. Dengan sistem pertahanan yang kuat maka negara-negara lain akan segan terhadap bangsa kita.

Sesuai dengan pasal 27 ayat 3 UUD 1945 yang berbunyi setiap warga negara berhak dan wajib ikut serta dalam upaya pembelaan negara dan pasal 30 ayat 1 UUD 1945 yang berbunyi tiap-tiap warga negara berhak dan wajib ikut serta dalam usaha pertahanan dan keamanan negara. Hal ini membuktikan bahwa pertahanan negara bukan hanya tugas TNI sebagai komponen utama dalam sistem pertahanan negara Indonesia tetapi juga merupakan tugas dan kewajiban seluruh rakyat Indonesia.

Sumber daya nasional dan sarana prasarana yang terdapat di wilayah kedaulatan Indonesia akan digunakan seluruhnya untuk menjaga keutuhan NKRI. Sumber daya Nasional ini salah satunya adalah industri galangan kapal. Dimana salah satu produk industri galangan kapal ini adalah kapal perang yang merupakan alutsista yang digunakan untuk menanggulangi ancaman yang muncul serta mempertahankan wilayah dan kedaulatan negara. Industri galangan kapal berkontribusi untuk penyediaan serta penyiapan kapal-kapal baik kapal perang maupun kapal patroli.



Gambar 2.1 Komponen Pertahanan Negara

Dalam penelitian ini, konsep sistem pertahanan negara diwujudkan dengan kesemestaan dimana seluruh komponen baik komponen utama, komponen cadangan dan komponen pendukung digunakan untuk mendukung pertahanan negara. Industri galangan kapal dan PT Krakatau Steel merupakan komponen pendukung dalam sistem pertahanan negara. PT Krakatau Steel merupakan BUMN yang memproduksi bahan baku baja pembuatan kapal. Dalam industri pertahanan PT Krakatau Steel sebagai industri bahan baku (*tier 4*). PT

Krakatau Steel merupakan komponen pendukung pertahanan negara yang memproduksi bahan baku plat baja dalam pembuatan kapal patroli dan kapal perang yang diproduksi oleh industri galangan kapal, dimana sebagian besar industri galangan kapal ini berada di Kawasan Perdagangan Bebas Batam. Sebagian besar KRI diproduksi oleh industri galangan kapal yang berada di Kawasan Perdagangan Bebas Batam. Industri baja dan industri galangan kapal merupakan komponen pendukung dalam susunan komponen pertahanan negara sebagaimana tergambar di gambar 2.1 Komponen Pertahanan Negara.

2.1.2 Undang-Undang nomor 16 tahun 2012 tentang Industri Pertahanan

Menurut Undang-Undang no. 16 tahun 2012 tentang Industri Pertahanan pasal 1 menyampaikan bahwa yang dimaksud industri pertahanan adalah industri nasional yang terdiri atas badan usaha milik negara dan badan usaha milik swasta baik secara sendiri maupun berkelompok yang ditetapkan oleh pemerintah untuk sebagian atau seluruhnya menghasilkan alat peralatan pertahanan dan keamanan. Jasa pemeliharaan untuk memenuhi kepentingan strategis di bidang pertahanan dan keamanan yang berlokasi di wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia. Berdasarkan dari Undang-Undang tersebut maka sudah jelas bahwa industri galangan kapal baik swasta maupun nasional merupakan industri pertahanan yang berperan penting dalam memenuhi alutsista secara mandiri serta mengurangi ketergantungan dari luar negeri.

Di Indonesia terdapat tiga industri pertahanan yang menjadi *lead integrator* yaitu PT Pindad sebagai *Lead Integrator* dari produksi medium tank, PT PAL sebagai *Lead Integrator* produksi kapal perang, dan PT Dirgantara Indonesia sebagai *Lead integrator* untuk produksi pesawat tempur. Ketiga BUMN ini merupakan *tier 1* dalam industri pertahanan dimana terdapat *tier dua*, *tier tiga* dan *tier empat* dalam pengelompokan industri pertahanan di Indonesia. Untuk *tier empat* merupakan industri bahan baku seperti plat baja dan aluminium. Untuk *tier tiga* merupakan

industri komponen dan *tier* dua merupakan industri komponen utama. Memang pada saat ini *tier* satu hanya boleh diambil oleh BUMN, karena pemerintah mempunyai pandangan bahwa produk pertahanan dari *tier* satu harus dirahasiakan. Alat peralatan pertahanan dan keamanan harus dirahasiakan dan hanya dikuasai oleh pemerintah, karena apabila diberikan oleh pihak swasta dikhawatirkan akan sulit dikontrol apabila terjadi perubahan kepemilikan. Sehingga untuk *tier* dua, tiga, dan empat bisa diproduksi oleh swasta. Hal ini sesuai dengan yang tercantum didalam Undang-Undang tersebut.

Kemampuan industri pertahanan dalam negeri sangat mempengaruhi kedaulatan negara serta pertahanan negara. Pemerintah mendorong terwujudnya kemandirian dalam industri pertahanan, dimana dalam Undang-Undang no. 16 tahun 2012 tentang Industri Pertahanan tersebut disebutkan mengenai besaran kandungan lokal yang harus meningkat setiap tahunnya serta besaran anggaran yang harus dialokasikan untuk pelaksanaan penelitian dan pengembangan. Dengan terwujudnya kemandirian dalam industri pertahanan maka diharapkan akan menunjang terciptanya kedaulatan bangsa sehingga tidak terjadi lagi *embargo* senjata oleh negara lain. Dengan Alpalhankam buatan industri pertahanan dalam negeri, serta mempunyai kandungan lokal seratus persen maka hal ini dapat meningkatkan efek *deterren* kita di kawasan regional karena kita tidak tergantung dengan luar negeri dalam hal Alutsista, serta dapat meningkatkan perekonomian dalam negeri dengan menggerakkan perusahaan perusahaan swasta yang berada pada *tier* dua, tiga dan empat.

Sesuai dengan yang tercantum dalam pasal 3 Undang-Undang no. 16 tahun 2012 tentang Industri Pertahanan disampaikan bahwa tujuan dari penyelenggaraan Industri Pertahanan adalah :

- a. Mewujudkan Industri Pertahanan yang profesional, efektif dan efisien, terintegrasi, dan inovatif.
- b. Mewujudkan kemandirian pemenuhan alat peralatan pertahanan dan keamanan dan

- c. Meningkatkan kemampuan memproduksi alat peralatan pertahanan dan keamanan, jasa pemeliharaan yang akan digunakan dalam rangka membangun kekuatan pertahanan dan keamanan handal.

PT Krakatau Steel merupakan salah satu BUMN yang mengolah dan memproduksi berbagai macam produk baja yang salah satunya merupakan bahan baku dalam pembuatan kapal. Produk ini adalah HRP atau *Hot Rolled Plate*, dimana berbentuk lembaran plat baja. Kedudukan PT Krakatau Steel dalam industri pertahanan berada pada *tier* empat dimana merupakan industri bahan baku dalam pembuatan kapal.

Sampai dengan saat ini PT Krakatau Steel belum masuk menjadi binaan industri pertahanan Kementerian Pertahanan. sehingga belum terjadi komunikasi yang baik dengan Kementerian Pertahanan. Peneliti mendapati bahwa proyek pembuatan kapal Angkut Tank yang dibuat di PT Bandar Abadi Batam tidak menggunakan plat baja dari PT Krakatau Steel, yang digunakan adalah baja dari Ukraina. Peneliti juga memastikan ke instansi terkait dalam hal ini Kementerian Pertahanan Kasubdit Industri Pertahanan dan Kasubdit Perizinan bahwa memang PT Krakatau Steel belum masuk ke dalam binaan industri pertahanan Kementerian Pertahanan.

Memang komunikasi PT Krakatau Steel dengan BUMN yang lain sudah berjalan dengan baik. Seperti dengan PT PAL Surabaya dalam pembuatan kapal LPD (*Landing Platform Dock*) dan Kapal Bantu Rumah Sakit. Komunikasi ini terkait dengan pengiriman contoh material baja yang digunakan oleh Kapal Perang Republik Indonesia yang dibuat di luar negeri untuk diteliti di PT Krakatau Steel dan material lain yang digunakan oleh PT PAL.

2.1.3 Peraturan tentang Kawasan Perdagangan Bebas Batam

Kawasan Bebas adalah sebuah kawasan dengan batas batas tertentu yang di dalamnya tidak dikenakan bea tarif apapun apabila terjadi tindakan jual beli. Saat ini terdapat empat kawasan Bebas di Indonesia antara lain Sabang, Batam, Bintan dan Karimun. Sesuai

dengan Peraturan Pemerintah nomor 10 tahun 2012 tentang perlakuan kepabeanan, perpajakan, dan cukai serta tata laksana pemasukan dan pengeluaran barang ke dan dari serta berada di kawasan yang telah ditetapkan sebagai kawasan perdagangan bebas dan pelabuhan bebas. Kawasan bebas adalah suatu kawasan yang berada dalam wilayah hukum Negara Kesatuan Republik Indonesia yang terpisah dari daerah pabean sehingga bebas dari pengenaan bea masuk, pajak pertambahan nilai, pajak penjualan atas barang mewah dan cukai. Daerah pabean adalah wilayah Republik Indonesia yang meliputi wilayah darat, perairan dan ruang udara di atasnya, serta tempat tempat tertentu di Zona Ekonomi Eksklusif dan Landas Kontinen yang didalamnya berlaku Undang-Undang Kepabeanan. Pasar Bebas adalah salah satu wadah untuk menampung sesuatu yang dihasilkan oleh siapa saja yang berpangkal pada pemahaman kebebasan yang diberikan kepada pelaku ekonomi untuk melakukan kegiatan ekonomi sesuai dengan keinginan mereka tanpa campur tangan pemerintah disampaikan oleh Adam Smith (Heibroner, 1984). Pasar bebas adalah sistem perdagangan luar negeri dimana setiap negara membuat usaha perdagangan tanpa hambatan dari negara itu sendiri disampaikan oleh David Ricardo (Boudreaux, 2018)

Dalam perdagangan bebas semua pihak yang menjadi bagian dari perdagangan bebas akan memperoleh keuntungan. Misalnya dalam hal produksi, perdagangan bebas mendorong adanya peluang dan insentif serta mekanisasi dan inovasi untuk spesialisasi. Sehingga, ketakutan terhadap perdagangan bebas yang akan menyebabkan penyempitan lapangan kerja justru menjadi tidak beralasan. Pada akhirnya, baik proteksionisme maupun perdagangan bebas, kedua hal tersebut tidak menghilangkan atau menambah lapangan pekerjaan, namun hanya mengubah jenis pekerjaan (Boudreaux, 2018)

Dalam penelitian ini memfokuskan lokus penelitian di PT Krakatau Steel sebagai produsen baja dan industri galangan kapal di Kawasan Perdagangan Bebas Batam, karena terdapat 47 industri galangan kapal yang beroperasi. Hal ini juga membuat konsumsi baja *Hot Rolled Plate*

(HRP) yang menjadi bahan baku pembuatan kapal relatif lebih besar dari pada di luar Kawasan Perdagangan Bebas Batam. Besarnya konsumsi baja HRP ini ditunjukkan dengan besarnya impor baja HRP di Kawasan Perdagangan Bebas yang mencapai 75% dari pangsa pasar Indonesia. Hal ini merupakan sebuah peluang pasar yang bagus bagi PT Krakatau Steel untuk menjual produk mereka di Kawasan Perdagangan Bebas Batam.

Dengan status sebagai daerah *Free Trade Zone* dan besarnya konsumsi baja di Kawasan Perdagangan Bebas Batam membuat produk impor juga banyak yang masuk ke Batam. Dari banyak negara yang bersaing dalam penjualan baja di Batam, terdapat tiga negara yang melaksanakan *dumping* yaitu RRT, Ukraina dan Singapura. Pemerintah sudah mengantisipasi pelaksanaan *dumping* baja ini dengan mengeluarkan peraturan BMAD. Tetapi peraturan ini tidak bisa diterapkan dengan baik karena tumpang tindih dengan status Batam sebagai *Free Trade Zone*.

2.1.4 Teori Manajemen Strategi

Manajemen strategi merupakan seni dan pengetahuan dalam merumuskan lintas fungsional yang memungkinkan sebuah organisasi untuk mencapai tujuan (David, 2011). Setiap organisasi memiliki visi, misi, tujuan, dan strategi yang spesifik untuk kemudian unsur tersebut dirancang, ditulis atau dikomunikasikan. Manajemen strategi memiliki tahapan atau proses yang disusun dan terstruktur. Yang terdiri dari tiga tahapan yaitu formulasi, implementasi dan evaluasi. Perumusan strategi mencakup mengembangkan visi misi perusahaan, mengidentifikasi peluang eksternal organisasi dan ancaman, menentukan kekuatan dan kelemahan internal, menetapkan tujuan jangka panjang dan jangka pendek, menghasilkan strategi alternatif, dan memilih strategi tertentu untuk mencapai tujuan. Dimana terdapat tiga tahap perumusan strategi yaitu menyimpulkan informasi dasar, memunculkan strategi alternatif dan evaluasi secara obyektif hasil strategi alternatif.

Manajemen strategi merupakan serangkaian keputusan dan tindakan manajerial yang menentukan kinerja organisasi ataupun perusahaan dalam jangka waktu yang lama Pearce dan Robinson (Risnawan, 2019). Pengamatan lingkungan, perumusan strategis, implementasi strategi, dan evaluasi serta pengendalian termasuk dalam ranah alur implementasi manajemen. Manajemen strategis merupakan sekumpulan keputusan dan tindakan yang menghasilkan perumusan (formulasi) dan pelaksanaan (implementasi) rencana rencana yang dirancang untuk mencapai sasaran-sasaran. Terdapat sembilan keputusan penting mengenai perumusan strategi yaitu sebagai berikut :

- a. Merumuskan misi perusahaan, meliputi rumusan umum tentang maksud keberadaan (*purpose*), filosofi (*philosophy*), dan tujuan (*goal*)
- b. Mengembangkan profil lembaga yang mencerminkan kondisi internal dan kapabilitasnya.
- c. Menilai lingkungan eksternal perusahaan, meliputi pesaing dan faktor-faktor konseptual umum.
- d. Menganalisa opsi perusahaan dengan mencocokkan sumber daya dengan lingkungan eksternal.
- e. Mengidentifikasi opsi yang paling dikehendaki dengan mengevaluasi setiap opsi yang ada berdasarkan misi perusahaan.
- f. Memilih seperangkat sasaran jangka panjang dan strategi umum (*grand strategy*) yang akan mencapai pilihan yang paling dikehendaki.
- g. Mengembangkan sasaran tahunan dan strategi jangka pendek yang sesuai dengan sasaran jangka panjang dan strategi umum yang dipilih.
- h. Mengimplementasikan pilihan strategi dengan cara mengalokasikan sumber daya anggaran yang menekankan pada kesesuaian antara tugas SDM, struktur, teknologi dan sistem imbalan.

- i. Mengevaluasi keberhasilan proses strategi sebagai masukan bagi pengambilan keputusan yang akan datang.

Dalam penelitian ini teori manajemen strategi digunakan untuk mengidentifikasi strategi yang saat ini dipakai oleh PT Krakatau Steel yaitu dengan mengidentifikasi faktor-faktor internal dan faktor-faktor eksternal perusahaan kemudian mencari alternatif strategi yang sesuai dengan PT Krakatau Steel, selanjutnya divalidasi dengan prioritas perusahaan saat ini Sehingga visi misi perusahaan bisa terwujud. Dalam penelitian ini teori manajemen strategi digunakan hanya pada tahap formulasi strategi yang sesuai. Tidak sampai tahap implementasi strategi dan evaluasi strategi.

2.1.5 Teori Daya Saing

Daya saing merupakan kemampuan seseorang atau suatu organisasi untuk memberikan kemampuannya dalam mencapai tujuan tertentu. Daya saing adalah gambaran bagaimana suatu bangsa termasuk perusahaan-perusahaan dan SDM-nya mengendalikan kekuatan kompetensi yang dimilikinya secara terpadu guna mencapai kesejahteraan dan keuntungan (Zuhal, 2010). Sedangkan daya saing adalah tingkat produktivitas yang diartikan sebagai output yang dihasilkan oleh suatu tenaga kerja (Porter, 1990). Daya saing produk adalah tingkat kemampuan produk untuk dijual atau kemampuan manajemen produksi pada suatu perusahaan dalam menghasilkan struktur biaya variabel rata-rata yang nilainya lebih rendah dari harga produk

Menurut Lukmandono, Minto Basuki dan Jaka Purnama (2017) menyampaikan bahwa hasil penelitian dengan pendekatan AHP menunjukkan bahwa ada empat variabel utama yang mempengaruhi daya saing yaitu *Manufacturing Strategy* dengan bobot nilai 48%, *Competitive strategy* dengan bobot nilai 20%, kemitraan dengan bobot Nilai 16% dan teknologi dengan bobot nilai 16%. Dimana seluruh bobot nilai yang dihasilkan telah melalui uji konsistensi rasio dengan batas maksimal yang diijinkan yaitu 10%. Dimana dalam penelitian ini mengambil sektor industri dari Standart Klasifikasi ISIC (*International*

Standart Industrial Classification) dimana sektor industri diklasifikasikan menjadi 9 (sembilan) subsektor yaitu (1) industri makanan, minuman dan tembakau, (2) industri tekstil, pakaian jadi dan kulit, (3) industri kayu dan sejenisnya, (4) industri kertas, percetakan dan penerbitan, (5) industri kimia, minyak bumi, karet dan plastik, (6) industri semen dan galian non logam, (7) industri logam dasar, besi dan baja, (8) industri alat angkut, mesin dan peralatan, dan (9) industri pengolahan lainnya. Dari hasil pembobotan seluruh subsektor industri manufaktur tersebut kemudian dirangkum dalam satu tabel untuk mengetahui prioritas dari setiap kriteria maupun sub kriteria.

Menurut (Avella, 2001) menyampaikan bahwa daya saing didefinisikan sebagai serangkaian kegiatan dengan tujuan yang konsisten untuk keberlangsungan pabrik dengan empat kunci daya saing yaitu *Cost* (biaya atau harga), *Flexibility* (Fleksibilitas) *Quality* (kualitas) dan *Delivery* (pengiriman). Keempat hal tersebut bisa diimplementasikan kedalam sebuah strategi perusahaan (*Manufacturing Strategy*) untuk dapat mencapai *performance* perusahaan yang baik.

Sedangkan dalam *Blue Ocean Strategy* (Kim dan Mauborgne, 2009) daya saing dibuat dari struktur harga dan porposisi nilai pembeli. Harga yang murah dibuat dengan menghilangkan dan mereduksi faktor-faktor yang menjadi persaingan dalam industri (*Cost Leadership*). Sedangkan nilai pembeli diangkat dengan menaikkan dan membuat elemen industri yang belum pernah ditawarkan (*Differentiation*). Serta gabungan antara *Cost Leadership* dengan *differentiation* .

Dalam *Industrial Competitiveness analysis: Using The analitic hierarchy process* (Sirikrai,et.al, 2016), menyampaikan bahwa daya saing dipengaruhi oleh teknologi, dengan kriteria *existing production capability*, *access to new technology*, *process improvement capability*, *product Improvement capability*, dan *new product development capability*.

Sedangkan faktor yang mempengaruhi daya saing dalam industri menurut (Maisaroh, 2007) dalam “Peningkatan Daya Saing melalui konsep *Value cHain* dan Kemitraan” adalah kemitraan internal,

kemitraan dengan pemasok, kemitraan dengan pelanggan, dan kemitraan dengan pesaing potensial

Dalam penelitian ini daya saing mengacu pada apa yang disampaikan oleh Lukmandono bahwa untuk daya saing industri pada empat elemen yaitu *Manufacture Strategy* , *Competitive Strategy*, Teknologi dan Kemitraan/ Kolaborasi. Empat kriteria ini akan diajukan kepada *expert* atau ahli untuk divalidasi, kriteria dan sub kriteria apa saja yang relevan dan tidak relevan dengan yang dipakai oleh PT Krakatau Steel saat ini. Dari kriteria dan sub kriteria yang sudah divalidasi tersebut kemudian hasilnya akan dibuat kuisioner untuk diambil data kemudian dianalisis dengan AHP untuk mendapatkan kriteria dan sub kriteria dengan bobot nilai terbesar.

Hasil dari pembobotan AHP kriteria daya saing tersebut akan dijadikan sebagai faktor internal dalam analisa SWOT. Sedangkan untuk faktor eksternal menggunakan analisa PESTEL. Setelah teridentifikasi strategi yang saat ini dipakai oleh PT Krakatau Steel dan didapatkan strategi-strategi alternatif yang dapat digunakan untuk peningkatan daya saing. kemudian dilaksanakan pembobotan dengan AHP sehingga bisa diambil strategi yang mempunyai nilai bobot yang besar. Strategi strategi yang didapat dari hasil penelitian ini kemudian divalidasi ulang kepada pakar untuk diurutkan dari prioritas pertama sampai terakhir serta mana yang realistis dengan kemampuan dari PT Krakatau Steel saat ini. Setelah itu baru diambil kesimpulan serta saran untuk peningkatan strategi daya saing PT Krakatau Steel.

2.1.6 Teori Analisis SWOT

Analisis SWOT (*Strength, Weakness, Opportunities, dan Threats*) adalah merupakan suatu metode penyusunan strategi perusahaan atau organisasi yang bersifat satu unit bisnis tunggal (Rangkuti,2009). Analisis SWOT ini dikatakan sebagai identifikasi berbagai faktor secara sistematis untuk merumuskan strategi perusahaan. Analisa ini didasarkan pada hubungan atau interaksi antara unsur-unsur internal,

yaitu kekuatan dan kelemahan, terhadap unsur-unsur eksternal yaitu peluang dan ancaman.

Menurut (Rangkuti, 2009) matriks SWOT terdapat empat kuadran yang kemungkinan memunculkan strategi yang berbeda yaitu :

- a. Kuadran I : merupakan kuadran yang memiliki tingkat keuntungan tertinggi dikarenakan perusahaan tersebut memiliki peluang dan kekuatan. Sehingga mendukung kebijakan kondisi yang agresif
- b. Kuadran II : merupakan kuadran yang memiliki berbagai ancaman, perusahaan ini masih memiliki kekuatan dari segi internal. Strategi yang harus diterapkan adalah menggunakan kekuatan untuk memanfaatkan peluang jangka panjang dengan cara strategi diversifikasi
- c. Kuadran III : merupakan kuadran yang memiliki peluang pasar yang sangat besar, tetapi perusahaan masih terhambat dengan kelemahan yang dimiliki. Perusahaan harus fokus kepada strategi yang meminimalkan masalah-masalah internal perusahaan sehingga dapat merebut peluang pasar yang lebih baik
- d. Kuadran IV : merupakan kuadran yang memiliki situasi yang tidak menguntungkan atau kondisi tidak aman bagi perusahaan. Perusahaan ini memiliki berbagai ancaman dan kelemahan internal.

Tabel 2.1 Matriks SWOT

<div style="text-align: right;">IFAS</div> <div style="text-align: left;">EFAS</div>	Strength (S) Tentukan faktor-faktor kekuatan internal	Weakness (W) Tentukan faktor-faktor kelemahan internal
Opportunities (O) Tentukan faktor-faktor peluang eksternal	Strategi (SO) untuk strategi ini menggunakan kekuatan untuk memanfaatkan peluang	Strategi (WO) untuk strategi ini meminimalkan kelemahan untuk memanfaatkan peluang
Threats (T) tentukan faktor-faktor ancaman eksternal	Strategi (ST) untuk strategi ini menggunakan kekuatan untuk mengantisipasi ancaman	Streategi (WT) untuk strategi ini meminimalkan kelemahan menghindari ancaman

Teori SWOT dalam penelitian ini digunakan untuk menganalisa bagaimana faktor internal dan faktor eksternal PT Krakatau Steel. Untuk faktor internal didapatkan dari hasil pembobotan dengan AHP untuk kriteria daya saing. Hasil pembobotan kriteria daya saing yang mempunyai nilai paling besar akan dijadikan faktor internal. Kemudian untuk faktor eksternal akan diidentifikasi dengan menggunakan analisa PESTEL. Analisa SWOT dapat mengidentifikasi strategi apa yang saat ini digunakan oleh PT Krakatau Steel. Kemudian dianalisa untuk alternatif strategi-strategi yang dapat digunakan, kemudian dilaksanakan pembobotan untuk mendapatkan strategi dengan nilai yang besar. Kemudian dilaksanakan validasi ulang kepada pakar untuk diurutkan mana yang menjadi prioritas pertama sampai terakhir serta strategi mana saja yang realistis dengan kondisi PT Krakatau Steel saat ini.

2.1.7 Teori Analisis PESTEL

PESTEL analysis merupakan sebuah alat untuk menganalisa kondisi makro ekonomi secara eksternal dalam suatu bisnis dengan menganalisis melalui aspek *Politic* (Politik), *Economy* (Ekonomi), *Social* (Sosial) dan *Technology* (Teknologi), *Environment* (Lingkungan), *Legal* (Hukum) (David, 2011). Dimana menyediakan kerangka berdasarkan aspek-aspek untuk menganalisa lingkungan eksternal dengan menggunakan pernyataan-pernyataan pada masing masing faktor serta membicarakan kemungkinan-kemungkinan yang memiliki pengaruh. Faktor-faktor eksternal tersebut meliputi:

a. *Politic* (Politik)

Faktor politik menganalisa tentang hubungan peraturan yang dibuat oleh pemerintah dengan kondisi perusahaan. Faktor ini meliputi perlindungan pemerintah terhadap industri baja dalam negeri terhadap kegiatan *dumping* baja luar negeri di Indonesia. Serta tidak bisa diterapkannya BMAD di Kawasan Perdagangan Bebas Batam.

b. *Economy* (Ekonomi)

Faktor ekonomi ini menganalisa tentang perkembangan perekonomian serta industri dengan kondisi perusahaan. Faktor ini meliputi pertumbuhan ekonomi, naiknya harga bahan baku, naiknya harga gas, inflasi, semakin besarnya anggaran pertahanan, banyaknya program pembuatan kapal di industri galangan kapal di Kawasan Perdagangan Bebas Batam.

c. *Social* (Sosial)

Faktor sosial menganalisa mengenai kondisi lingkungan di sekitar perusahaan yang meliputi tingkat pertumbuhan penduduk serta kondisi lingkungan sosial. Dalam penelitian ini faktor sosial diuraikan sebagai sosial budaya dimana menyoroti tentang *trend* yang terjadi di masyarakat. Apabila dikaitkan dengan penelitian ini maka peneliti mengambil *trend* penjualan baja di kawasan bebas Batam, dimana industri

galangan kapal di Kawasan Perdagangan Bebas Batam yang lebih condong untuk memakai baja *import* dari luar negeri dari pada baja dari PT Krakatau Steel, dikarenakan oleh harga yang lebih kompetitif apabila dibandingkan dengan baja luar negeri dan waktu pengiriman yang lebih cepat apabila beli dari luar negeri

d. *Technology* (Teknologi)

Faktor ini menganalisa mengenai teknologi yang digunakan dengan aktivitas bisnis perusahaan, faktor ini meliputi penggunaan teknologi dan perubahan teknologi. Seperti : mesin produksi yang dipakai dan sistem digitalisasi untuk penjualan dan pembelian baja.

e. *Environment* (lingkungan)

Faktor ini menganalisa mengenai pengaruh produk terhadap lingkungan sekitar perusahaan. Faktor ini meliputi dasar hukum tentang daur ulang produk perusahaan serta penanganan limbah dari perusahaan.

f. *Legal* (menyangkut hukum)

Faktor ini menganalisa mengenai pengaruh ketentuan ketentuan hukum dari pemerintah terhadap kegiatan bisnis perusahaan yang meliputi peraturan pemerintah dan peraturan daerah.

Dalam penelitian ini untuk mengidentifikasi strategi daya saing yang digunakan oleh PT Krakatau Steel menggunakan analisis SWOT dimana menganalisa faktor internal dan eksternal dari PT Krakatau Steel. Untuk faktor internal perusahaan menggunakan kriteria daya saing yang didapatkan dari pembobotan AHP. Untuk faktor eksternal dalam penelitian daya saing baja PT Krakatau Steel di Kawasan Perdagangan Bebas Batam ini menggunakan analisis PESTEL. Sehingga segala sesuatu yang berkaitan dengan PESTEL dianalisa dampak terhadap perusahaan. Bagaimana dan seberapa besar situasi eksternal berpengaruh terhadap visi misi perusahaan akan terlihat.

2.1.8 Teori AHP (*Analitical Hierarchy Process*)

AHP merupakan metode yang diperkenalkan pertama kali pada sekitar tahun 1970-an oleh Thomas Saaty. Metode AHP menggunakan metode berpasangan yang digunakan untuk pengambilan keputusan dalam permasalahan yang melibatkan banyak kriteria. Pemecahan dari suatu permasalahan yang kompleks kemudian dipecah menjadi kelompok-kelompok sesuai dengan hierarki. Dimana *level* pertama adalah tujuan kemudian *level* kriteria dan sub kriteria. Sehingga permasalahan akan terlihat lebih terstruktur dan sistematis. Persepsi “Ahli” dipakai dalam metode AHP, yang dimaksud dengan “Ahli” ini adalah orang yang mengerti benar permasalahan yang diajukan, merasakan akibat dari suatu masalah atau punya kepentingan terhadap masalah tersebut.

Tahapan penyelesaian permasalahan dengan AHP mempunyai tahapan sebagai berikut :

1. *Decomposition* (membuat hierarki)

Dari sebuah permasalahan yang kompleks maka akan dipecahkan menjadi lebih kecil dan mudah dipahami, dengan merinci kriteria dan sub kriteria dan alternatif dari permasalahan tersebut. Sebuah permasalahan sangat mungkin mempunyai solusi pemecahan yang lebih dari satu. Dari solusi-solusi yang memungkinkan tersebut maka akan ditentukan solusi yang tepat.

2. *Comparative Judgement* (penilaian kriteria dan alternatif)

Selanjutnya adalah melakukan perbandingan berpasangan dari kriteria dan alternatif sehingga menggambarkan pengaruh dari setiap elemen terhadap tujuan atau kriteria yang setingkat di atasnya. Perbandingan dilakukan berdasarkan penilaian dari “ahli” atau pengambil keputusan dengan menilai tingkat kepentingan suatu elemen dibandingkan dengan elemen yang lainnya. Penilaian perbandingan masing-masing elemen berupa angka untuk menunjukkan ekspresi pendapat. Skala penilaian ini dari

angka 1 sampai dengan 9 yang menunjukkan perbandingan tingkat kepentingan suatu elemen. Apabila suatu elemen dalam matriks dibandingkan dengan dirinya sendiri maka hasilnya diberi angka 1. Untuk membedakan elemen tersebut bisa terbukti dapat diterima dan bisa membedakan intensitas antar elemen maka digunakan skala 9. Tabel skala penilaian Saaty dapat dijelaskan dibawah ini :

Tabel 2.2 Skala Saaty

Skala	Keterangan
1	Dua elemen sama pentingnya atau mempunyai pengaruh yang sama besar terhadap obyek.
3	Elemen yang satu sedikit lebih penting daripada elemen yang lainnya.
5	Elemen yang satu lebih penting daripada yang lainnya.
7	Satu elemen jelas lebih mutlak penting daripada elemen lainya.
9	Satu elemen mutlak penting daripada elemen lainnya, tingkat penegasan tertinggi yang mungkin menguatkan.
2,4,6,8	Nilai-nilai antara dua pertimbangan-pertimbangan yang berdekatan.

3. **Synthesis of Priority (menentukan prioritas)**

Penentuan prioritas elemen-elemen pada tingkat hierarki terendah dalam pengambilan keputusan, dengan menghitung *vektor eigen* dari setiap matriks perbandingan berpasangan antar dua elemen sehingga semua elemen yang ada tercakup. Prioritas ini ditentukan berdasarkan pandangan para pakar serta pihak-pihak yang berkepentingan terhadap pengambilan keputusan baik secara langsung maupun tidak langsung.

4. **Logical Consistency (konsistensi logis)**

Rasio konsistensi dengan melihat *index* konsistensi. Rasio konsistensi diharapkan kurang dari atau sama dengan 10% sehingga konsistensi diharapkan sempurna sehingga menghasilkan keputusan yang mendekati *valid*.

Secara umum langkah-langkah pada metode AHP adalah sebagai berikut :

1. Mendefinisikan masalah dan menentukan alternatif solusi penyelesaian yang diinginkan.
2. Menyusun struktur hierarki dengan tingkatan yang berbeda yaitu puncak hierarki (tujuan), kriteria, dan sub kriteria, dimana saling berurutan *intermediate* dan *level* terendah (*alternative alternative*).
3. Membuat *matriks* perbandingan berpasangan dimana perbandingan diisi berdasarkan penilaian dari pengambil keputusan (ahli) dengan menilai tingkat kepentingan suatu elemen terhadap elemen lainnya.
4. Sintesis yaitu penilaian-penilaian terhadap perbandingan berpasangan disintesis untuk memperoleh keseluruhan prioritas. Hal ini dilakukan dengan langkah-langkah :
 - a. Menjumlahkan nilai-nilai dari setiap kolom pada matriks.
 - b. Membagi setiap nilai dari kolom dengan total kolom yang bersangkutan untuk memperoleh normalisasi matriks.
 - c. Menjumlahkan nilai-nilai dari setiap baris dan membaginya dengan jumlah *elemen* untuk mendapatkan nilai rata-rata.
5. Menguji Konsistensi
hal ini dilakukan dengan langkah :
 - a. Mengkalikan setiap nilai dari kolom pertama dengan prioritas relatif elemen pertama, nilai pada kolom kedua dengan prioritas relatif elemen kedua dan seterusnya.

- b. Jumlahkan setiap baris.
 - c. Hasil dari penjumlahan baris dibagi dengan elemen prioritas relatif yang bersangkutan.
 - d. Jumlahkan hasil bagi diatas dengan banyaknya elemen yang ada, hasilnya disebut λ maks.
6. Menghitung *Consistency Index* (CI) dengan rumus :

$$CI = \frac{\lambda maks - n}{n - 1}$$

Dimana n = banyaknya elemen

7. Menghitung rasio konsistensi / *Consistency Ratio* (CR)

Dengan rumus :

$$CR = CI/RI$$

Dimana CR = *Consistency Ratio*

CI = *Consistency Index*

RI = *Indeks Random Consistency*

8. Memeriksa konsistensi hierarki. Jika nilainya lebih dari 10%, maka penilaian data *judgement* harus diperbaiki. Namun jika rasio konsistensi (CI/CR) kurang dari atau sama dengan 0,1, maka hasil perhitungan bisa dinyatakan benar (Manurung, 2010)

Dimana RI : *Ratio Index* yang nilainya dapat dilihat pada tabel dibawah ini

Tabel 2.3 *Ratio Index*

n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
RI	0	0	0.58	0.90	1.12	1.24	1.32	1.41	1.45	1.49

Analisis AHP dalam penelitian ini digunakan sebanyak dua kali yang pertama untuk menentukan kriteria daya saing. Kemudian yang kedua digunakan dalam menentukan strategi-strategi yang terpilih dari analisa SWOT untuk dilakukan pembobotan. Hasil penelitian dari pembobotan AHP yang pertama dilaksanakan validasi kepada ahli apakah benar relevan dengan perusahaan, begitu juga dengan hasil dari

pembobotan AHP untuk strategi-strategi terpilih untuk memperoleh validasi strategi yang relevan dengan kemampuan daya saing PT Krakatau Steel saat ini.

2.2 Penelitian terdahulu yang relevan

Beberapa penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian yang dilakukan oleh Lukmandono, Mito Basuki, dan Jaka Purnama (2017) yang berjudul “Menentukan variabel-variabel yang mempengaruhi daya saing industri manufaktur dengan pendekatan AHP”. Penelitian ini bertujuan untuk mencari variabel-variabel yang berpengaruh terhadap daya saing industri manufaktur di Indonesia. Penelitian ini menggunakan pendekatan AHP dengan memetakan kondisi seluruh sub-sektor industri manufaktur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada empat variabel utama yang mempengaruhi daya saing yaitu *Manufacturing strategy* dengan bobot 48%, *Competitive Strategy* dengan bobot 20%, kemitraan dengan bobot 16%, dan teknologi dengan bobot 16%. Seluruh nilai bobot yang dihasilkan telah melalui uji konsistensi rasio dengan batas maksimal yang diijinkan sebesar 10 %.
2. Penelitian yang dilakukan oleh M. Syarif Ganni Tarigan (2020) yang berjudul “Optimalisasi strategi pemasaran untuk daya saing perusahaan panel listrik (studi kasus PT XYZ)”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hambatan-hambatan perusahaan ketika menjalankan kegiatan bisnisnya di industri panel listrik dan mengetahui strategi pemasaran yang cocok untuk diterapkan di perusahaan PT XYZ. Penelitian ini dengan menggunakan metode kualitatif dengan wawancara dan analisis SWOT. Hasil penelitian ini adalah strategi yang dapat diimplementasikan di PT XTZ adalah strategi penetrasi pasar. Dengan mengembangkan

pangsa pasar industri panel listrik. Berdasarkan hasil analisa matriks IFE dan EFE kekuatan yang dimiliki oleh PT XYZ lebih dominan dibandingkan dengan ancaman yang dimilikinya. Berdasarkan analisa faktor eksternal PT XYZ memiliki kompetitor serta pengaruh eksternal yang signifikan terhadap kinerja dan penjualan dari perusahaan.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Syariful Anam, Badan Kebijakan Fiskal, Kementerian Keuangan dan Akhmad Solikin Politeknik Keuangan Negara STAN, BPPK, Kementerian Keuangan. Dengan judul “Dampak Kebijakan Bea Masuk tindakan pengamanan terhadap proteksi dan daya saing produk baja lapis aluminium seng, *Indonesian Treasury Review: Jurnal Perbendaharaan, keuangan Negara dan kebijakan publik* Vol 5, no 3 (2020) hal 235-253. Penelitian ini bertujuan untuk melihat dampak yang dihasilkan dari kebijakan bea masuk tindakan pengamanan terhadap produk baja lapis aluminium seng, dengan menggunakan data impor bulanan periode Januari 2012 hingga desember 2018 untuk menentukan apakah kebijakan BMTP atas impor produk baja lapis aluminium seng telah efektif sebagai instrumen pelindung. Untuk mengukur daya saing dengan metode *Revealed Comparative Advanvantage* (RCA) dan Indeks Spesialisasi Perdagangan (ISP) hasil penelitian menyimpulkan bahwa kebijakan BMTP berpengaruh terhadap impor produk baja yang sama dan sejenis ditinjau dari RCA terjadi peningkatan daya saing.
4. Penelitian oleh Aditya P. Alhayat Jurnal Pusat Pengkajian Perdagangan Luar Negeri, BPPP, Kementerian Perdagangan-RI (2017) dengan judul Ketidakefektifan Kebijakan Anti *Dumping* Produk Impor Baja Indonesia : sebuah analisis awal. Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan bahwa praktek *circumvention* (memodifikasi produk secara tidak substansial atau dengan melalui negara

ketiga yang tidak dikenakan anti *dumping*) mengakibatkan tindakan anti *dumping* atas produk impor baja Indonesia tidak efektif. Dengan membandingkan pola perdagangan sebelum dan sesudah pengenaan Bea Masuk Anti *Dumping* (BMAD) dengan menggunakan data sekunder dari (BPS) dan *global Trade Information Service* (GTIS). Hasil penelitian menunjukkan adanya indikasi kuat bahwa *Circumvention* mengakibatkan pengenaan BMAD tidak efektif terhadap produk impor baja Indonesia. Sehingga penting bagi pemerintah Indonesia untuk memasukkan klausul tindakan anti-*Circumvention* mencakup bentuk-bentuk dan prosedur tindakan seperti yang dilakukan oleh Amerika Serikat, Uni Eropa, Australia dan India.

5. Penelitian yang dilakukan oleh Tom Finaldin, S.IP., M.Si dan Ani Amalia Jurnal *Global Mind* Jurnal Ilmiah Hubungan Internasional Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Al-Ghifari.Vol 1, no 1 (2019) dengan judul Strategi Tiongkok terhadap ekonomi dan politik Indonesia dalam perdagangan Impor baja karbon (*carbon steel*) dan baja paduan (*alloy steel*) di PT Krakatau Steel Indonesia pada tahun 2018. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui bagaimana strategi perdagangan impor baja karbon (*carbon steel*) menjadi baja paduan menjadi langkah yang digunakan oleh Tiongkok. Dengan metode penelitian deskriptif kualitatif. Hasil penelitian Tiongkok mengalihkan produk baja karbon menjadi baja paduan untuk menghindari pengenaan tarif impor baja karbon sebesar 15% sedangkan untuk tarif impor baja paduan sebesar 0% dengan penambahan beberapa kandungan seperti *Chromium*, *Molybdenum* dan *Nikel* dengan cara melapisi baja karbon menjadi baja paduan.

2.1.1 Tabel 2.4 penelitian terdahulu yang relevan

NO	NAMA	JUDUL	METODE PENELITIAN	HASIL PENELITIAN	PERSAMAAN	PERBEDAAN
1	Lukmandono, Minto Basuki, Jaka Purnama (2017) Jurnal Seminar dan konferensi Nasional IDEC 2017 ISSN : 2579-6429.	Menentukan variabel-variabel yang mempengaruhi daya saing industri manufaktur dengan pendekatan AHP.	AHP.	Penelitian ini menunjukkan bahwa ada empat variabel utama yang mempengaruhi daya saing, yaitu <i>manufacture strategi</i> (48%), <i>competitive strategi</i> (20%), kemitraan (16%), teknologi (16%).	Penelitian ini sama sama meneliti tentang bagaimana meningkatkan daya saing industri di Indonesia.	Perbedaan penelitian ini terletak pada penelitian ini mencari variabel yang berpengaruh. Sedangkan penelitian yang peneliti lakukan merupakan pengembangan dari variabel tersebut untuk mendapatkan strategi yang sesuai.

2	M. Syarif Gammi (2020) Laporan Tugas akhir.	Optimasi strategi pemasaran untuk daya saing perusahaan panel listrik (studi kasus PT XYZ).	Kualitatif SWOT.	Strategi yang dapat diimplementasikan Oleh PT XYZ adalah dengan strategi penetrasi pasar dengan memaksimalkan potensi sumber daya manusia.	Penelitian ini sama-sama mencari cara untuk meningkatkan pangsa pasar dengan menganalisis faktor internal dan eksternal dengan menggunakan analisa SWOT.	Perbedaan penelitian ini terletak pada daerah penjualan domestik. Sedangkan penelitian oleh peneliti di Kawasan Perdagangan Bebas Batam.
3	Syariful Anam, Badan Kebijakan Fiskal, Kementerian Keuangan dan Akhmad Solikin Politeknik	Dampak Kebijakan Bea Masuk tindakan pengamanan terhadap proteksi dan daya saing	<i>Revealed Comparative Advantage</i> (RCA) dan Indeks Spesialisasi	hasil penelitian menyimpulkan bahwa kebijakan BMTP berpengaruh terhadap impor produk baja yang	Penelitian ini mengkaji tentang dampak dari penerapan kebijakan BMTP produk	Penelitian ini membahas mengenai baja lapis seng aluminium sedangkan pada penelitian

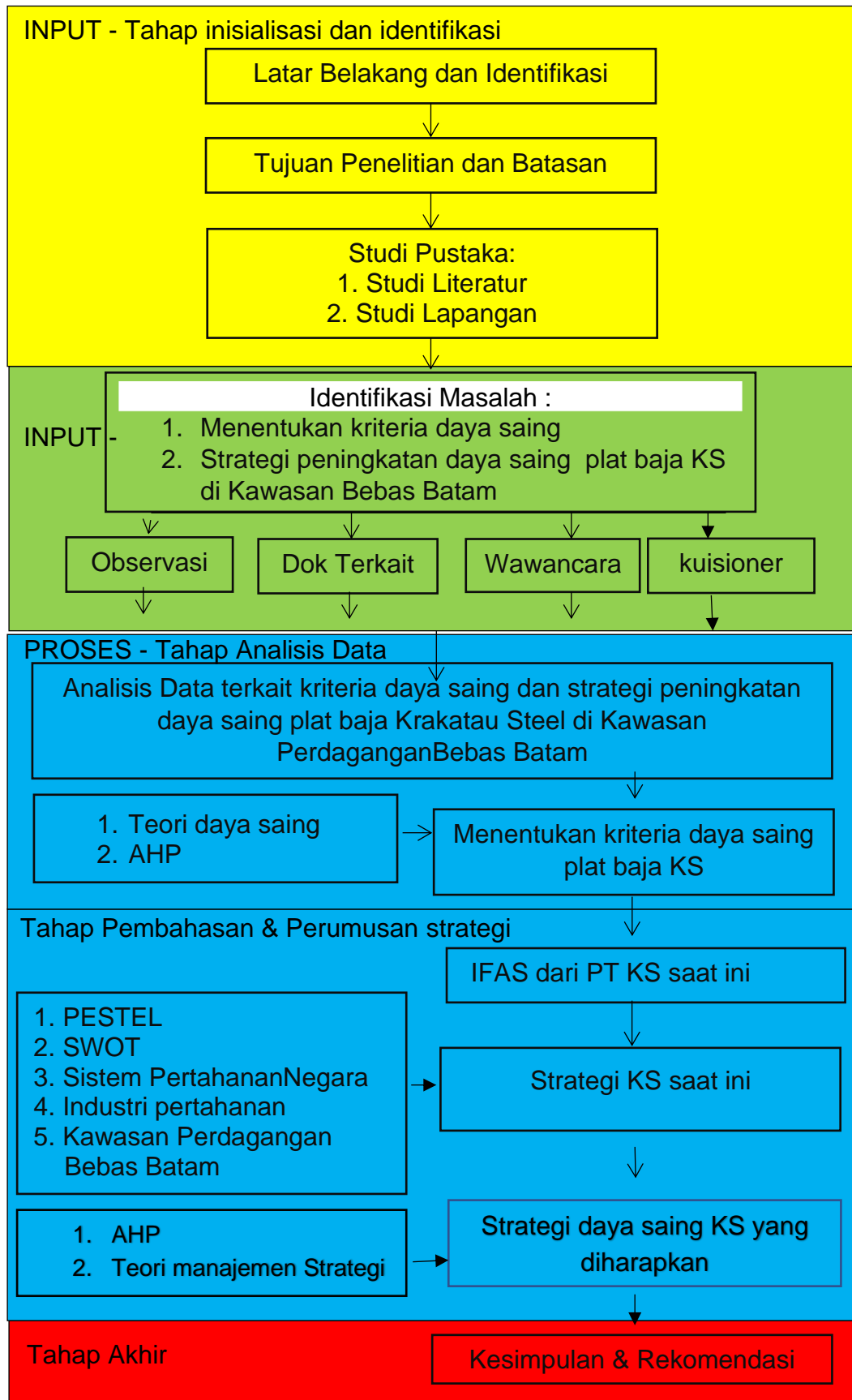
	Keuangan Negara STAN, BPPK, Kementerian Keuangan. Indonesian <i>Treasury Review</i> : Jurnal Perbendaharaan, keuangan Negara dan kebijakan publik Vol 5, no 3 (2020) hal 235-253.	produk baja lapis aluminium seng.	Perdagangan (ISP).	sama dan sejenis ditinjau dari RCA terjadi peningkatan daya saing.	baja sehingga daya saing baja dalam negeri bisa ditingkatkan.	kami membahas mengenai baja HRP untuk pembuatan kapal di Kawasan Perdagangan Bebas Batam.
4	Aditya Aditya P. Alhayat Jurnal Pusat Pengkajian Perdagangan Luar Negeri,	Ketidakefektifan Kebijakan Anti- <i>Dumping</i> Produk Impor Baja Indonesia :	Deskriptif dengan menggunakan ekonometri dengan membandingkan	Hasil penelitian menunjukkan adanya indikasi kuat bahwa <i>Circumvention</i> mengakibatkan	Sama-sama menganalisis mengenai dampak dari kegiatan dumping	Penelitian ini lebih kepada aspek regulasi yang harus dilengkapi lagi dengan

	BPPP, Kementerian Perdagangan-RI (2017).	sebuah analisis awal.	pola perdagangan sebelum dan sesudah pengenaan (BMAD).	pengenaan BMAD tidak efektif terhadap produk impor baja Indonesia. Sehingga penting bagi pemerintah Indonesia untuk memasukkan klausul tindakan anti- <i>Circumvention</i> mencakup bentuk-bentuk dan prosedur tindakan seperti yang dilakukan oleh Amerika Serikat, Uni Eropa.	terhadap baja indonesia serta ketidakefektifan penerapan BMAD karena <i>circumvention</i> .	tindakan anti- <i>Circumvention</i> Penelitian yang akan dilakukan merupakan bagaimana strategi yang dapat dilakukan oleh PT KS untuk meningkatkan daya saing di Kawasan Perdagangan Bebas Batam karena tidak bisa diterapkannya regulasi yang ada.
--	--	-----------------------	--	---	---	---

				Australia dan India.		
5	Tom Finaldin, S.IP., M.Si dan Ani Amalia Jurnal <i>Global Mind</i> Jurnal Ilmiah Hubungan Internasional Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Al-Ghifari.Vol 1, no 1 (2019).	Strategi Tiongkok terhadap ekonomi dan politik Indonesia dalam perdagangan impor baja karbon (<i>Carbon Steel</i>) dan baja paduan (<i>Alloy Steel</i>) di PT Krakatau Steel Indonesia pada tahun 2018.	penelitian deskriptif kualitatif.	Hasil penelitian Tiongkok mengalihkan produk baja karbon menjadi baja paduan untuk menghindari pengenaan tarif impor baja karbon sebesar 15% sedangkan untuk tarif impor baja paduan sebesar 0% dengan penambahan beberapa	Penelitian ini membahas tentang strategi yang digunakan dalam perdagangan baja di Indonesia.	Pada penelitian ini membahas mengenai strategi yang dapat digunakan PT Krakatau Steel dalam perdagangan baja di Kawasan Perdagangan Bebas Batam.

				kandungan seperti <i>Chromium,</i> <i>Molybdenum</i> dan <i>Nikel.</i>		
--	--	--	--	--	--	--

2.3 Kerangka Berpikir



Penelitian ini dilatarbelakangi oleh serbuan baja luar negeri di Kawasan Perdagangan Bebas Batam yang melakukan *dumping*. Pemerintah sudah berusaha melindungi industri baja dalam negeri dengan mengeluarkan peraturan BMAD. Tetapi peraturan ini tidak bisa diterapkan di Kawasan Perdagangan Bebas Batam karena terjadi tumpang tindih peraturan dengan status kawasan perdagangan bebas.

Kerangka berpikir ini disajikan untuk memberikan penjelasan mengenai alur kegiatan penelitian, sehingga bisa memberikan gambaran yang jelas mengenai tahap penelitian yang dibagi menjadi empat tahap yaitu (1) Tahap Inisialisasi dan Identifikasi; (2) Tahap Pengumpulan Data dan Informasi; (3) Tahap analisis data dan pembahasan; serta (4) Tahap Penarikan kesimpulan dan rekomendasi.

Pada tahap pertama peneliti melakukan identifikasi masalah kemudian tujuan penelitian serta batasan masalah. Peneliti melakukan telaah terhadap berbagai referensi serta hasil pemaparan pemilik galangan kapal pada saat KKDN bulan Februari 2020 mengenai tidak kompetitifnya plat baja PT Krakatau Steel di Kawasan Perdagangan Bebas Batam.

Pada tahap kedua peneliti melakukan pengumpulan data serta informasi yang dibutuhkan untuk menemukan informasi dengan studi literatur yang berkaitan dengan industri pertahanan, Kawasan Perdagangan Bebas Batam terkait dengan peraturan serta Undang-Undang tentang kepabeanan, pemberlakuan BMAD. Termasuk jurnal jurnal tentang daya saing industri baja. untuk *tools* yang digunakan dengan wawancara dan kuisisioner kepada pihak PT Krakatau Steel, instansi terkait di Kemenhan serta industri galangan kapal di Batam.

Pada tahap ketiga dilaksanakan analisis data terhadap seluruh data dan informasi yang didapatkan dengan tujuan mereduksi data sehingga sesuai dengan data yang dibutuhkan dengan menggunakan analisis AHP, PESTEL, SWOT dan SWOT-AHP

Pada tahap keempat dilaksanakan penarikan kesimpulan dan rekomendasi yang didapatkan dari hasil penelitian yang sudah divalidasi kepada ahli sehingga data dari hasil penelitian relevan dengan keadaan PT Krakatau Steel saat ini.

BAB 3

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode dan Desain Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian quasi-kualitatif. Yaitu penelitian yang menggunakan pendekatan kualitatif dengan disertai data-data kuantitatif untuk melengkapi hasil penelitian kualitatif tersebut. Sejarah penelitian kualitatif menunjukkan bahwa pendekatan kualitatif deskriptif tidak sepenuhnya mengakar pada penelitian kualitatif, tetapi juga dipengaruhi oleh pandangan kuantitatif sehingga tipe penelitian kualitatif deskriptif lebih tepat disebut sebagai quasi-kualitatif (Fajar & Shofi, 2016). Dengan teknik pengumpulan data yang digunakan adalah teknik studi pustaka, observasi, FGD dan wawancara secara mendalam. Dalam penelitian ini data yang diperoleh akan dianalisa secara kualitatif yaitu dengan memahami dan merangkai data yang telah dikumpulkan untuk menggambarkan secara mendalam mengenai obyek yang diteliti, disusun secara sistematis, kemudian ditarik kesimpulan.

Pada penelitian ini terbagi menjadi beberapa tahap.:

a. Tahap Inisialisasi dan identifikasi.

Pada tahap ini peneliti menentukan latar belakang dan identifikasi masalah yang ada di lapangan. Kemudian ditentukan tujuan penelitian dan batasan masalah yang akan dibahas, serta dilakukan kajian pustaka serta literatur.

b. Tahap pengumpulan dan pemrosesan data.

Masalah yang sudah ditetapkan selanjutnya dilaksanakan pengumpulan data yang terkait dengan masalah tersebut dengan studi pustaka dokumen terkait, pencarian jurnal-jurnal yang terkait daya saing industri serta wawancara.

c. Tahap analisis data.

Menganalisis permasalahan dengan mengacu pada konsep teori yang dibangun. Dalam analisis data disertai dengan langkah interaktif berupa reduksi data sajian data serta validasi data dengan wawancara.

d. Tahap pembahasan.

Dilakukan pembahasan terkait dengan judul penelitian dengan mengacu pada pertanyaan penelitian dengan mengkaitkan pada teori-teori yang berhubungan.

e. Tahap akhir.

Berisi kesimpulan hasil penelitian dan saran untuk obyek yang diteliti maupun saran untuk peneliti selanjutnya.

3.2 Tempat dan waktu penelitian

Penelitian ini akan mengambil lokasi di PT Krakatau Steel, Dittekindhan Pothan Kementerian Pertahanan serta empat Industri galangan kapal yang ada di Batam. Sedangkan untuk waktu pelaksanaan penelitian adalah pada bulan September 2020 sampai dengan bulan Januari 2021. Dengan jadwal kegiatan rencana penelitian sampai penulisan laporan penelitian dapat dilihat pada tabel

Tabel 3.1 jadwal Pelaksanaan Penelitian

NO	KEGIATAN	2020				2021	
		SEP	OKT	NOV	DES	JAN	FEB
1	Persiapan Proposal						
2	Sidang Proposal						
3	Perbaikan Proposal						
4	Pengambilan, pengolahan, analisis Data						
5	Penyusunan Tesis						

6	Proses Bimbingan Dosbing						
7	Ujian Tesis						
8	Perbaikan Tesis						

3.3 Subyek dan Obyek Penelitian

3.3.1 Subyek Penelitian

Merupakan orang, benda, lembaga, organisasi yang karena sifat , keadaan dan atributnya mendukung, melekat yang terkandung kepada obyek penelitian. Banyaknya informan disesuaikan dengan kebutuhan. dimana tergantung dengan seberapa ahli informan tersebut bisa menjawab pertanyaan penelitian. Sehingga dalam penelitian ini yang menjadi subyek penelitian dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 3.2 Daftar Informan Utama

NO	Nama	Jabatan	Divisi
1	Dwi Prastuti	<i>Manager Market Research and Development</i>	<i>Product management</i>
2	Iwan kurniawan	<i>Kepala Divisi Industrial Engineering (Supply chain)</i>	<i>Industrial Engineering</i>
3	Agung Baskoro	<i>Manager Research and development</i>	<i>Research and Development</i>
4	Hidayatul akhmal	<i>Senior Engineer applied Research</i>	<i>Research and Development</i>

5	Aditya Tedjo Widagdo	<i>Senior Analist</i>	<i>Digital Tower Control</i>
6	Rengga	<i>Superintendent</i>	<i>Production Planning and Control</i>
7	Achmad Syarif	<i>Supervisor Finished Product and Distribution</i>	<i>Finished product and distribution</i>
8	Ilham Khoirul Ibad	<i>Engineer Process and product development</i>	<i>Research and Development</i>
9	Dadan Sudani	<i>Engineer applied research</i>	<i>Research and Development</i>

Tabel 3.3 Daftar Informan Pendukung

NO	Nama	Jabatan	Instansi
1	Kolonel laut (T) Nono Suwarno	Kasubdit Industri Pertahanan Dittekindhan Pothan	Kementerian Pertahanan
2	Aing Salamun Bakhir, S.Sos., M Han. Pembina Tk.I-IV/b	Kasubdit Perizinan Dittekindhan Pothan	Kementerian Pertahanan
3	Mukti Syarif	<i>Engineering Manager</i>	PT Palindo

4	Ivor Louis Alexander R	<i>Purchasing and Store Manager</i>	PT Batamec
5	Surya	<i>Purchasing Manager</i>	PT Bandar Abadi
6	Guntur Ristono	<i>Project Manager</i>	PT Karimun Anugrah sejati

3.3.2 Obyek penelitian

Obyek penelitian ini adalah Strategi Peningkatan Daya Saing Plat Baja PT Krakatau Steel di Kawasan Perdagangan Bebas Batam dalam mendukung Pertahanan Negara.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Instrumen utama pada penelitian ini adalah peneliti sendiri. Dimana peneliti sebagai pengumpul data di lapangan, dan melakukan keabsahan data yang didapatkan. Data yang diperoleh dipahami, ditafsirkan dan dianalisis sehingga bisa diambil kesimpulan. Dokumen serta peralatan pendukung digunakan untuk menunjang keabsahan hasil penelitian.

Sumber data ini terdiri dari dua bagian yaitu sumber data primer dan sumber data sekunder

- a. Sumber data primer yaitu sumber data yang langsung memberikan data kepada peneliti. Dimana data ini diperoleh melalui wawancara dan kuisisioner langsung kepada narasumber, yaitu dari PT Krakatau Steel, Pothan Kemenhan, dan empat industri galangan kapal yang membuat kapal perang di Kawasan Perdagangan Bebas Batam.
- b. Sumber data sekunder adalah informasi dan data yang secara tidak langsung memberikan data kepada peneliti. Data ini didapatkan dari buku buku, dokumen dokumen, situs online instansi atau organisasi yang kompeten yang secara

tidak langsung berhubungan dengan permasalahan yang sedang diteliti

Teknik pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti adalah dengan wawancara dan *survey* kuisisioner. Untuk wawancara dilaksanakan secara langsung kepada narasumber yang dianggap sebagai seorang yang ahli dibidangnya, menguasai betul terhadap pekerjaan yang berkaitan dengan penelitian ini dalam hal ini adalah *Manager Market Research and Development* PT Krakatau Steel, kepala divisi *industrial engineering (supply chain)* PT Krakatau Steel, tim dari PT Krakatau Steel serta empat karyawan dari industri galangan kapal bagian *purchasing* dan *project manager* di Industri galangan kapal di Batam. Sedangkan untuk kuisisioner dilaksanakan dengan melakukan mengumpulkan data data yang berhubungan dengan strategi peningkatan daya saing (internal dan eksternal perusahaan) dengan jumlah responden sebanyak 18 orang yang terdiri dari karyawan PT Krakatau Steel sebanyak 10 orang dan karyawan dari industri galangan kapal sebanyak 8 orang. Untuk kuisisioner pembobotan kriteria daya saing dan pembobotan strategi dilaksanakan oleh *Manager Market Research and Development* PT Krakatau Steel Ibu Dwi Prastuti.

3.4.1 Wawancara

Wawancara adalah suatu kegiatan percakapan antara peneliti dengan narasumber yang memiliki keahlian di bidang yang sedang diteliti. Sedangkan menurut ahli, wawancara adalah merupakan pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab, sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topik tertentu.

a. Wawancara terstruktur

Wawancara terstruktur digunakan sebagai teknik pengumpulan data, bila peneliti atau pengumpul data telah mengetahui dengan pasti tentang informasi apa yang akan diperoleh. Oleh karena itu dalam melakukan wawancara pengumpul data telah menyiapkan

instrumen penelitian berupa pertanyaan-pertanyaan tertulis yang jawabannya sudah disiapkan. Untuk responden disiapkan pertanyaan pertanyaan yang sama dan pengumpul data mencatatnya.

b. Wawancara semi struktur

Untuk wawancara semi terstruktur sudah termasuk dalam kategori *in-depth interview* dimana dalam pelaksanaannya lebih bebas bila dibandingkan dengan wawancara terstruktur. Tujuan dari wawancara ini adalah untuk menemukan permasalahan secara lebih terbuka, dimana pihak yang diajak wawancara diminta pendapat dan ide-idenya. Dalam penelitian ini wawancara langsung dilakukan dengan *Manager Market Research and Development*, Kepala Divisi *Industrial Engineering (Supply chain)*, tim gabungan dari PT Krakatau Steel, Kasubdit Industri Pertahanan, kasubdit Perizinan Dittekindhan Pothan Kemenhan, serta empat karyawan yang menjabat sebagai *purchasing* dan *project manager* di industri galangan kapal di Batam.

Dalam penelitian ini pengambilan data digunakan untuk penentuan dan validasi kriteria apa saja yang mempengaruhi peningkatan daya saing baja KS di Kawasan Perdagangan Bebas Batam. Kriteria dan sub kriteria awal yang disusun oleh peneliti akan dilakukan validasi dan penyesuaian dengan kondisi perusahaan dengan melakukan wawancara dengan *expert* dalam hal ini manager *Manager Market Research and Development* PT Krakatau Steel untuk melaksanakan validasi data kriteria dan sub kriteria daya saing. Mana yang digunakan dan mana yang tidak digunakan. Termasuk apabila terdapat tambahan kriteria dan sub kriteria yang digunakan. Kemudian menentukan bobot masing masing kriteria. Selanjutnya dianalisis dengan AHP. Wawancara juga dilaksanakan dalam menentukan faktor-faktor internal dan faktor-faktor eksternal perusahaan dalam menganalisa strategi perusahaan yang

dilaksanakan saat ini. Hasil dari pembobotan AHP tersebut akan dijadikan faktor internal perusahaan dalam menentukan strategi perusahaan kemudian dibobotkan lagi untuk mendapatkan strategi yang sesuai. Kemudian dilaksanakan validasi lagi kepada ahli untuk menentukan relevan tidaknya dengan kondisi PT Krakatau Steel saat ini.

3.4.2 Survey Kuisisioner

Dalam sebuah *survey* kuisisioner adalah metode pengumpulan data dengan cara memberikan lembaran kertas berisi pertanyaan-pertanyaan yang selanjutnya dijawab oleh responden sesuai dengan keadaan yang sebenarnya. Dimana pada penelitian ini kuisisioner merupakan hasil tanggapan dari pembobotan kriteria daya saing oleh *expert*. Kemudian dari data tersebut dianalisis dengan menggunakan AHP. Setelah hasil AHP didapatkan maka hasil dari AHP ini dijadikan faktor Internal pada analisa SWOT kemudian untuk faktor eksternal dikaitkan dengan analisa PESTEL yang didapatkan dari kuisisioner kepada karyawan PT Krakatau Steel serta karyawan industri galangan kapal di Batam. Jumlah responden sebanyak 18 responden dengan keterangan 10 responden merupakan karyawan PT Krakatau Steel dan 8 responden merupakan karyawan bagian *purchasing* dari industri galangan kapal di Batam. Selanjutnya dilaksanakan kuisisioner untuk pembobotan AHP untuk strategi yang sesuai dengan ahli.

3.4.3 Dokumentasi

Dokumentasi merupakan sebuah bukti baik tertulis, suara maupun gambar yang berkaitan dengan penelitian. Dokumentasi merupakan sebuah bukti yang kuat dalam mendukung keabsahan penelitian yang dilaksanakan. Peneliti menggunakan dokumentasi dalam bentuk peraturan-peraturan yang berkaitan dengan penelitian, data-data mengenai jumlah dan segala sesuatu yang berkaitan dengan penelitian yang didapat dari sumber surat kabar *online* serta situs-situs resmi yang

berkaitan dengan penelitian dan juga rekaman wawancara baik suara dan gambar.

3.5 Pemeriksaan Keabsahan Data

Validitas merupakan derajat ketepatan antara data yang sesungguhnya terjadi pada obyek penelitian dengan data yang dapat dilaporkan oleh peneliti. Di dalam pengujian keabsahan data, data akan dinyatakan valid apabila apa yang terjadi pada obyek yang diteliti tidak ada perbedaan dengan yang dilaporkan oleh peneliti. Keabsahan data merupakan konsep penting dalam suatu penelitian, untuk menetapkan keabsahan data diperlukan teknik pemeriksaan data yang didasarkan pada sejumlah kriteria tertentu, adapun kriteria tersebut meliputi :

a. ***Credibility***

Terdapat beberapa pengujian kredibilitas data antara lain: perpanjangan pengamatan, peningkatan ketekunan, triangulasi data, analisis kasus negatif, diskusi dengan teman, dan *member check*.

b. ***Transferability***

Transferability ini berkenaan dengan pertanyaan hingga mana penelitian yang dilakukan dapat diaplikasikan atau digunakan dalam situasi lain. Agar dapat diaplikasikan dalam situasi lain maka peneliti harus memberikan uraian yang jelas serta rinci, dapat dipercaya dan sistematis. Sehingga pembaca menjadi mengerti dan dapat memutuskan, dapat atau tidaknya untuk mengaplikasikan di tempat lain.

c. ***Dependability***

Pengujian ini dilakukan dengan cara melakukan audit terhadap keseluruhan proses penelitian oleh *auditor independent* atau dosen pembimbing dengan melakukan *review* terhadap semua jejak kegiatan penelitian. Bagaimana menentukan masalah, memasuki lapangan, menentukan

sumber data, melakukan analisis data, uji keabsahan data, sampai membuat kesimpulan harus dapat ditunjukkan oleh peneliti .

d. *Confirmability*

Uji *Comfirmability* mirip dengan Uji *Dependability* sehingga dapat dilakukan secara bersamaan. Dalam pelaksanaan konfirmasiabilitas, *auditor* dapat melakukannya secara *simultan* atas pelaksanaan dependabilitas, sehingga jika hasilnya menunjukkan adanya konfirmasiabilitas, maka hasil penelitian sudah memenuhi standar *Confirmability*.

Pada penelitian quasi kualitatif ini peneliti menggunakan triangulasi data, dimana teknik pengumpulan data yang bersifat menggabungkan dari berbagai teknik pengumpulan data dan sumber data yang telah ada. Pada penelitian ini peneliti menggunakan teknik triangulasi data sumber yaitu produsen PT Krakatau Steel dan konsumen (industri galangan kapal) serta melaksanakan triangulasi data yaitu (wawancara, observasi, dan dokumen). Sehingga dengan melaksanakan triangulasi data maka sekaligus menguji kredibilitas data. Sebagaimana yang disampaikan oleh (Stainback, 1988) bahwa tujuan dari triangulasi data bukan untuk mencari kebenaran tentang beberapa fenomena, tetapi lebih pada peningkatan pemahaman peneliti terhadap apa yang telah ditemukan. Hasil dari penelitian dilaksanakan validasi ulang kepada pihak PT Krakatau Steel untuk divalidasi relevannya dengan yang dilaksanakan oleh PT Krakatau Steel saat ini.

3.6 Teknik Analisis Data.

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan bahan-bahan lain, sehingga dapat mudah dipahami dan temuannya dapat diinformasikan kepada orang lain. Analisis data digunakan dengan menjaarkan kepada unit-unit, memilah yang penting untuk dipelajari dan

membuat kesimpulan yang dapat disampaikan kepada orang lain. Analisis dalam penelitian jenis apapun merupakan cara berpikir (Spradly, 1980). Hal ini berkaitan dengan pengujian secara sistematis terhadap sesuatu untuk menentukan bagian, hubungan antar bagian dan hubungannya dengan keseluruhan. Analisis adalah untuk mencari pola. Sedangkan menurut (Huberman, 1984) teknik analisis data yaitu dengan mereduksi data, penyajian data, penarikan kesimpulan dan verifikasi data.

Adapun tahapan pembuatan kriteria untuk penentuan kriteria daya saing adalah :

1. Melaksanakan pencarian literatur terkait faktor apa saja yang menentukan kriteria daya saing. Dimana faktor-faktor ini didapatkan dari pendapat para ahli. Untuk penelitian ini peneliti mengambil kriteria dan sub kriteria yang dipakai antara lain : oleh (Avella, et al. 2001) dimana untuk kriteria daya saing adalah *Manufacture Strategy* dengan sub kriteria *cost, quality, delivery, dan flexibility*. (Kim dan Mauborgne, 2009) daya saing dengan *competitive strategy* dengan sub kriteria *Cost Leadership, differentiation* dan gabungan *Cost leadership dan differensiation* (Sirkrai, et.al. 2016) dimana daya saing dipengaruhi oleh teknologi dengan sub kriteria *existing production capability, access to new technology, process improvement capability, product Improvement capability, dan new product development capability*. Dan (Maisaroh, 2007) daya saing dipengaruhi oleh kemitraan dengan sub kriteria kemitraan internal, kemitraan dengan pemasok, kemitraan dengan pelanggan, dan kemitraan dengan pesaing potensial. Sehingga secara garis besar untuk elemen daya saing adalah :

Tabel 3.4 Kriteria dan sub kriteria daya saing

KRITERIA	SUB KRITERIA
1. <i>Manufacture Strategy</i>	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Cost</i> - <i>Quality</i> - <i>Delivery</i> - <i>Flexibility</i>
2. <i>Competitive Strategy</i>	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Cost Leadership</i> - <i>Differentiation</i> - <i>Cost Leadership dan differensiation</i>
3. <i>Teknologi</i>	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Existing Production capability</i> - <i>Access to new trchnology</i> - <i>Process improvement capability</i> - <i>Product improvement capability</i> - <i>New product development capability</i>
4. <i>Kemitraan/kolaborasi</i>	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Kemitraan Internal</i> - <i>Kemitraan dengan pemasok</i> - <i>Kemitraan dengan pelanggan</i> - <i>Kemitraan dengan pesaing potensial</i>

2. Mendalami kriteria dan sub kriteria yang sudah ditentukan tadi untuk menguatkan kriteria dan sub kriteria yang akan digunakan tersebut.
3. Melakukan wawancara dengan *Manager Market Research and development* PT Krakatau Steel untuk menentukan apakah kriteria dan sub kriteria tersebut dapat diterapkan atau tidak.
4. Melakukan validasi dengan *Manager Market Research and development* PT Krakatau Steel mengenai kriteria dan sub kriteria tersebut. Apabila terdapat kriteria yang tidak dapat diterapkan maka akan dihapus dan semisal ada tambahan untuk kriteria dan sub kriteria dari *Manager Market Research and Development* maka akan digunakan.
5. Setelah didapatkan kriteria dan sub kriteria maka langkah selanjutnya adalah melakukan pembobotan dengan AHP sehingga akan diketahui nilai untuk masing masing kriteria dan sub kriteria daya saing tersebut. Kriteria daya saing yang mempunyai bobot nilai terbesar itulah yang dijadikan kriteria utama dalam daya saing.
6. Hasil dari AHP ini yaitu kriteria daya saing dengan bobot terbesar yang kemudian dijadikan faktor internal dalam analisa SWOT kemudian untuk faktor eksternal akan dikaitkan dengan analisa PESTEL. Hasil dari analisa SWOT ini merupakan strategi yang dipakai oleh PT Krakatau Steel saat ini. Setelah itu didata strategi strategi yang bisa menjadi alternatif kemudian dibobotkan lagi dengan analisa AHP. Hasil dari pembobotan ini dilaksanakan validasi kepada *expert* dari PT Krakatau Steel untuk memperoleh strategi yang relevan dengan kemampuan dari PT Krakatau Steel saat ini kemudian diminta untuk mengelompokkan mana strategi yang menjadi prioritas .

7. Hasil penelitian ini kemudian diambil kesimpulan dan saran untuk strategi peningkatan daya saing bagi PT Krakatau Steel dan bagi penelitian selanjutnya.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Obyek Penelitian

4.1.1 Nama dan alamat perusahaan

PT Krakatau Steel (Persero) Tbk mempunyai lokasi di Jalan Industri no 5
PO Box 14 Cilegon Banten 42435 Indonesia

Telepon : +62-254 392159, 392003 (*Hunting*)

Fax : +62-254 395178

Email : corsec@krakatausteel.com

Website : www.krakatausteel.com

4.1.2 Sejarah perusahaan

Pendirian PT Krakatau Steel merupakan kelanjutan dari proyek besi Baja Trikora yang diinisiasi oleh Presiden Soekarno pada tahun 1970. Tepat pada tanggal 31 Agustus 1970 PT Krakatau Steel berdiri. Satu dasawarsa berselang sejak pendirian, PT Krakatau Steel mampu menunjukkan perkembangan bisnis yang signifikan melalui pembangunan berbagai sarana produksi, seperti pabrik besi *sponges*, pabrik *billet* baja, batang kawat, serta fasilitas infrastruktur pendukungnya, yaitu pembangkit listrik, pusat penjernihan air, pelabuhan dan sistem telekomunikasi.

Pada tahun 1973, PT Krakatau Steel memproduksi pipa spiral untuk pertama kalinya dengan spesifikasi ASTM A252 dan AWWA C200. Sejak tahun 1977, PT Krakatau Steel memperoleh sertifikasi API 5L dan sejak 2009 juga telah meraih sertifikasi BC1. Dengan kemampuan teknis dan produktifitas yang tinggi, pada tahun 1993, PT Krakatau Steel memperoleh sertifikat ISO 9001 yang kemudian diperbaharui pada tahun 2003 melalui sertifikasi ISO 9001:2000. Selanjutnya pada tahun 1997, komitmen yang kuat PT Krakatau Steel terhadap aspek Keselamatan Kerja dan Kesehatan Lingkungan (K3L) mendapatkan pengakuan dari dunia internasional melalui pemberian sertifikasi ISO 14001 dari SGS Internasional. Berbagai

pencapaian tersebut menunjukkan komitmen perusahaan terhadap standart kualitas bertaraf internasional.

Dalam rangka memperkuat modal dan ekspansi bisnis pada tanggal 10 November 2010, PT KS melakukan penawaran umum saham perdana (*Initial Public Offering / IPO*) yang dicatatkan di Bursa Efek Indonesia (BEI) dengan kode saham KRAS. Melalui aksi korporasi tersebut, maka status perusahaan berubah menjadi PT (Perusahaan Terbuka) sehingga penulisan nama perseroan turut mengalami perubahan menjadi PT Krakatau Steel (Persero) Tbk.

Sebagai pemimpin industri baja terpadu di Indonesia PT Krakatau Steel terus berinvestasi dan berinovasi, baik dalam hal peningkatan efisiensi maupun peningkatan kapasitas produksi. Hingga pada akhir 2019 produksi PT Krakatau Steel mencapai 3,15 juta ton pertahun dengan berbagai produk unggulan seperti baja lembaran panas, baja lembaran dingin dan baja batang kawat. Melalui anak perusahaan PT Krakatau Steel juga memproduksi berbagai jenis produk baja seperti pipa baja spiral, pipa baja ERW, baja tulangan, dan baja profil yang dibutuhkan oleh industri minyak dan gas serta sektor konstruksi.

4.1.3 Logo perusahaan



Gambar 4.1 Logo Krakatau Steel
(sumber : Krakatau Steel)

Arti dan makna logo

Mengusung warna biru untuk logo berbentuk K yang terdiri dari 3 (tiga) komponen yang memiliki makna ***Progressive, Collaborative, dan Robust.***

Progressive

Progressive bagi Krakatau Steel memiliki makna sebagai perusahaan yang inovatif. Bergerak beriringan dengan industri lain, serta mampu menghadapi segala tantangan dan memanfaatkan peluang yang ada dengan sebaik baiknya. Berusaha untuk terus maju dan berkembang. Inovasi sangat penting dilakukan untuk melahirkan ide ide baru yang mendukung kinerja positif perusahaan. Salah satu bentuk aplikasi nilai *progressive* adalah adanya program hilirisasi produk baja yang merupakan salah satu strategi perusahaan untuk meningkatkan nilai tambah produk Krakatau Steel dan mengoptimalkan utilisasi industri baja dalam negeri.

Collaborative

Krakatau Steel memegang teguh komitmen sebagai rekan kerja dan mitra terpercaya yang menumbuhkembangkan potensi satu sama lain. Dengan teknologi dan digitalisasi, kolaborasi menjadi semakin mudah dan dampak yang dapat dicapai bisa lebih besar.

Robust

Memiliki makna kuat dan kokoh. Sehingga dengan semangat yang baru Krakatau Steel dapat menyokong pembangunan infrastruktur serta menjadi perusahaan mumpuni yang mampu mendukung industri nasional.

Dengan ketiga nilai tersebut, semangat baru Krakatau Steel terlahir kembali untuk kebangkitan dan kejayaan Krakatau Steel. Semangat baru tersebut dihadirkan dalam visual baru dengan nilai *integrity, profesionalisme, teamwork, dan competitiveness*. Hal ini diharapkan dapat memperkuat internal Krakatau Steel serta meningkatkan kinerja Krakatau Steel.

4.1.4 Produk Perusahaan

Adapun produk dan jasa yang dihasilkan meliputi :

1. *Hot Rolled Coil/Plate*

Produk baja lembaran panas ini berupa *coil* dan pelat yang dihasilkan dari proses pengerolan panas.



Gambar 4.2 HRC

Sumber PT Krakatau Steel *annual Report*

Pabrikan dan para pengguna jenis baja ini umumnya menyebut produk ini dengan sebutan “baja hitam” sebagai pembeda terhadap produk baja lembaran dingin yang juga dikenal sebagai “baja putih”.

Selain itu Krakatau Steel juga memproduksi baja *plain carbon* dan baja *micro-alloyed* yang dapat dipakai untuk berbagai penggunaan, mulai dari kualitas umum atau komersial hingga kualitas khusus, seperti struktur rangka baja, komponen dan rangka kendaraan bermotor, tiang pancang, komponen alat berat, fabrikasi umum, pipa dan tabung umum, pipa dan tabung untuk jalur pipa dan *casing*, tabung gas, baja tahan korosi cuaca, bejana bertekanan, *boilers*, dan konstruksi kapal

Ketebalan pelat baja lembaran panas berkisar antara 0.18 mm – 25 mm, sedangkan lebarnya antara 600 mm – 2.060 mm. kondisinya dapat berupa gulungan atau sebagai produk yang melalui proses *pickling* dan *oiling* (*Hot Rolled Coil Pickled Oiled* atau HRC-PO)

Krakatau Steel mampu menghasilkan baja lembaran panas berkualitas tinggi untuk penggunaan khusus karena telah menjalankan

proses kontrol *thermomekanik* dan proses desulfurisasi menggunakan *ladle furnace*. Adapun penggunaan baja lembaran panas meliputi aplikasi aplikasi seperti tercantum di bawah ini :

- Konstruksi Umum dan Las
- Pipa dan Tabung
- Komponen dan rangka otomotif
- Jalur pipa untuk minyak dan gas
- *Casing & tubing* pipa sumur minyak
- Tabung gas
- Baja tahan korosi cuaca
- *Rerolling*
- Konstruksi kapal dan
- *Boiled & Pressurized Container*

Adapun kapasitas produksi saat ini adalah 2.4 MTON per tahun.

2. **Cold Rolled Coil/ Sheet**

Produk baja lembaran dingin ini juga dikenal dengan nama baja putih” (*white steel*) yang dihasilkan dari proses pengerolan dingin. Perbedaan sifat tipikal antara “baja putih” dan “baja hitam” cukup signifikan. Baja lembaran dingin memiliki kualitas permukaan yang lebih baik, lebih tipis, dan dengan ukuran yang lebih presisi, serta mempunyai sifat mekanis yang baik dan *formability* yang sangat bagus.

Baja putih umumnya dimanfaatkan dalam proses pembentukan karena material ini memiliki *formability*, *weldability*, dan kualitas *roughness* yang lebih baik. Baja putih ini juga dipakai untuk aplikasi dalam industri *galvanizing (zinc-coating)*, *enamelware (porcelain-coating)*, dan digunakan sebagai bahan baku pembuatan kaleng makanan berlapis timah (*tin mill-black plate*) dalam industri makanan dan minuman. Untuk lembaran baja yang dikuatkan (*annealed sheet*), kisaran ketebalan baja putih yang dihasilkan KS adalah 0,20 mm – 3,00 mm, sedangkan untuk *unannealed* (dalam bentuk gulungan) ketebalan maksimumnya adalah 2,00 mm.

PT Krakatau Steel memiliki fasilitas *vacuum degasser* dan *ladle metallurgy* untuk menghasilkan baja dengan kualitas khusus, seperti baja karbon sangat rendah dan *Interstitial Free Steel (IF Steel)* yang cocok digunakan untuk menghasilkan produk dengan kualitas *extra deep drawing*. Untuk dapat memenuhi kebutuhan baja lembaran dingin dengan *formability* dan kualitas permukaan yang tinggi, Perseroan menggunakan fasilitas *batch annealing furnace* khusus dengan atmosfer hidrogen murni. Adapun aplikasi baja lembaran dingin yang diproduksi Krakatau Steel antara lain dalam bidang-bidang sebagai berikut:

- Penggunaan umum
- Otomotif
- *Galvanized Sheet*
- Pipa & Tabung
- *Porcelain Enamelware* dan
- *Tin Mill Black Plate*

Kapasitas produksi saat ini adalah 0.85 Mton per tahun.

3. *Wire rod*

Produk batang kawat terbuat dari baja *billet* sehingga dikategorikan sebagai produk batangan, hal ini untuk membedakannya dari baja lembaran panas dan baja lembaran dingin yang dibuat dari baja *slab*. Batang kawat biasanya dikelompokkan berdasarkan kandungan karbonnya, yaitu batang kawat dengan karbon rendah, sedang, atau tinggi.

4. Bidang usaha Industrial Estate dan perhotelan

Krakatau Steel melalui anak perusahaan PT Krakatau *Industrial Estate* Cilegon (KIEC) menyediakan lahan industri, jasa pengelolaan kawasan industri dan pengembangan kawasan berikut *infrastruktur* pendukungnya seperti perkantoran, perhotelan, sarana olahraga dan perumahan.

5. Bidang usaha Rekayasa dan Kontruksi

Krakatau Steel menyediakan jasa perengkayasaan, pengadaan dan konstruksi (*Engineering, Procurement, Construction/EPC*) melalui PT Krakatau *Engineering* (KE). Selain itu juga menyediakan jasa manajemen proyek dan perawatan yang meliputi sektor pembangunan, perawatan dan pengembangan di bidang industri logam, kimia, energi, infrastruktur dan petrokimia. Termasuk di dalamnya import dan eksport barang, jasa serta perangkat lunak yang berkaitan dengan kegiatan usaha.

6. Jasa pengelolaan Pelabuhan

Jasa Pengelolaan Pelabuhan menyediakan jasa pelayanan dermaga yang meliputi : jasa angkutan, jasa pengurusan transportasi, jasa pelayanan dermaga dan jasa Pergudangan.

4.1.5 Strategi perusahaan

Saat ini perusahaan sedang melaksanakan restrukturisasi hutang yang berlangsung selama sembilan tahun yaitu (2019-2027). Dengan kondisi perusahaan yang sedang melaksanakan restrukturisasi ini perusahaan melaksanakan berbagai macam strategi baik internal maupun eksternal, yang diharapkan akan membuat perusahaan menjadi lebih baik, sehingga dapat meningkatkan profitabilitas, pendapatan serta efisiensi. Adapun strategi yang dilakukan antara lain :

1. Memperluas pasar secara agresif untuk proyek proyek pemerintah melalui sinergi BUMN dengan :
 - a. Menetapkan harga jual dan *term of payment* yang kompetitif
 - b. Mengembangkan *applied research* yang mampu memberikan total solution kepada proyek proyek infrastruktur dan *oil and gas service*
 - c. Memperkuat *joint marketing* Krakatau Steel Group agar lebih berdaya saing di proyek proyek pemerintah
2. Meningkatkan daya saing perseroan melalui perbaikan kinerja produk dan layanan, khususnya dengan membangun kembali *distributorship*

sebagai rantai distribusi produk sampai konsumen akhir dengan ikatan perjanjian yang saling menguntungkan.

3. Meningkatkan fokus kepada pelanggan dengan membuat kesepakatan kontrak jangka panjang (*Long Term Supply Agreement*) sebagai komitmen jaminan pasokan kepada pelanggan secara tahunan.
4. Meningkatkan sinergi Krakatau Steel Group
5. Memperkuat perlindungan pasar baja domestik dengan kebijakan *trade remedies* (*Anti Dumping*) dan melakukan pengawasan penerapan tata niaga impor baja
6. Bekerjasama dengan pemerintah dan asosiasi dalam menjaga dan menciptakan iklim persaingan bisnis yang sehat dan kondusif.
7. Restrukturisasi perusahaan dengan:
 - a. Mengurangi hutang yang tidak sehat
 - b. Mengembangkan alternatif sumber bisnis baru melalui anak perusahaan
 - c. Melakukan *partnership* untuk membangun *cluster* 10 juta ton baja Cilegon
8. *Turn around* bisnis dengan :
 - a. Meningkatkan volume penjualan melalui *key account management* dan program distributor
 - b. Mengurangi *lead time* konsumen dan meningkatkan *service level*
 - c. Mengurangi biaya operasional untuk mencapai profitabilitas
 - d. Implementasi *digital tool* untuk efisiensi dan transparansi.
9. Pemberdayaan organisasi melalui :
 - a. Membangun kapabilitas untuk mendorong dan mempertahankan perubahan
 - b. Membentuk transformasi *office* untuk memantau *progres* dan mendorong munculnya ide ide

4.1.6 Penjaminan mutu dan manajemen resiko perusahaan

Dalam industri baja dunia mempunyai standart yang harus dipenuhi oleh sebuah produk baja agar bisa diterima oleh pasar internasional. Produk dari PT Krakatau Steel sudah memenuhi sertifikasi yang dikeluarkan oleh berbagai biro klasifikasi baik luar negeri maupun dalam negeri. Sehingga dengan terpenuhinya standar tersebut maka produk baja PT KS bisa berdaya saing di pasar internasional dan domestik. Spesifikasi baja plat kapal yang dipasok oleh PT Krakatau Steel (termasuk PT Krakatau Posco) adalah :

Tabel 4.1 *Clasification and Steel grade*

NO	Clasification Societes	Grade
1.	Biro Klasifikasi Indonesia (BKI)	A, B, D, AH32, DH32, AH36, DH36
2.	<i>Loyd's Register of Shipping</i> (LR)	A, AH32, DH32, AH36, DH36
3.	<i>Germanischer Loyd</i> (GL)	A, B, A32, D32, A36, D36
4.	<i>American Bureau of Shipping</i> (ABS)	A, B, D, AH32, AH36, DH36
5.	<i>Det Norske Veritas</i> (DNV)	A, B, D, A32, D32, A36, D36
6.	<i>Nippon Kaiji Kyokai</i> (NK)	KA, KB, KD, KE, KA32, KD32, KA36, KD36
7.	<i>Berau Veritas</i> (BV)	A, B, D, A32, D32, A36, D36
8.	<i>RINA Italian Clasification Society</i> (RINA)	A, B, D, A32, D32, A36, D36
9.	<i>China Register</i> (CR)	A, B, D, A32, D32, A36, D36

Tabel 4.2 Ukuran dan kapasitas

<i>Hot Strip Mill</i> - Krakatau Steel	<i>Plate Mill</i> -Krakatau Posco
T = 25 mm (max)	T = 120 mm (max)
W = 2.000 mm (max)	W = 4.500 mm (max)
L = 12.000 mm (max)	L = 12.000 mm (max)
400.000 MT/year	1.500.000 MT/Year

Perusahaan menerapkan sistem manajemen lingkungan ISO 14001 secara konsisten sejak 1997 sampai sekarang, yang selalu diaudit secara independen. Selain itu juga menerapkan sistem manajemen laboratorium lingkungan SNI ISO/IEC 17025:2005. Kebijakan tersebut dilakukan dalam rangka mengukur pelaksanaan pengelolaan lingkungan sebagai bentuk *sustainable development* demi mencapai keseimbangan antara lingkungan, masyarakat dan ekonomi. Dalam Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan (PROPER) yang dilaksanakan oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan RI. Peringkat yang diperoleh mengindikasikan tingkat kepatuhan perusahaan terhadap ketentuan peraturan perundangan lingkungan hidup serta telah mengikuti program penilaian Industri hijau yang dilaksanakan oleh Kementerian Perindustrian. Dimana mendapatkan klasifikasi 5 yang merupakan *level* tertinggi selama lima kali berturut turut dari tahun 2014. Pengakuan sebagai industri hijau ini sudah merupakan salah satu faktor daya saing, karena industri hijau saat ini menjadi tuntutan pasar seiring dengan semakin tingginya kepedulian pasar akan kelestarian lingkungan.

PT Krakatau Steel melaksanakan penilaian terhadap efektivitas manajemen resiko dilakukan secara berkala dengan mempertimbangkan hasil analisa terhadap identifikasi dan mitigasi resiko. Hal ini dilakukan dengan menerapkan program *Risk and Control Self Assessment (RCSA)*. yaitu sebuah program kerja yang secara intens berkomunikasi dengan unit-unit kerja di perseroan dalam rangka meningkatkan kualitas dan efektivitas pengelolaan dan penerapan manajemen resiko. Melalui proses RCSA, *divisi legal, risk* dan *compliance* dapat memetakan potensi resiko yang dihadapi oleh setiap unit kerja. Untuk selanjutnya digunakan sebagai dasar untuk menentukan kategori resiko yang berpengaruh signifikan terhadap capaian perusahaan.

4.1.7 Ketenagakerjaan perusahaan

PT Krakatau Steel memandang ketersediaan Sumber Daya Manusia (SDM) yang unggul dan kompeten sebagai aset penting yang berperan dalam mewujudkan pertumbuhan yang berkelanjutan dan berkualitas sehingga berpengaruh bagi perkembangan perusahaan. Sumber daya manusia PT Krakatau Steel per juni 2020 berjumlah 3.832 orang karyawan tetap.

a. Karyawan di PT Krakatau Steel dibagi menjadi dua yaitu:

1. *Non Shift*

Pekerja *non shift* ini merupakan karyawan tetap yang bekerja di bagian kantor atau administrasi perusahaan

2. *Shift*

Shift merupakan karyawan yang bekerja sesuai dengan waktu yang sudah ditetapkan oleh perusahaan. Untuk yang *shift* merupakan karyawan yang bekerja di bagian produksi dan *supporting* produksi seperti bagian *Quality Control, Maintenance, PPC, FPD*.

b. Jam kerja

1. Jam kerja untuk karyawan *non shift* adalah hari senin sampai dengan hari jum'at mulai pukul 07.45 – 16.45 dengan istirahat pukul 11.45 – 12.45

2. Jam kerja untuk karyawan *Shift* dibagi menjadi 3 *shift* yaitu

Shift 1

Pukul 22.00 – 06.00

Shift 2

Pukul 06.00 – 14.00

Shift 3

Pukul 14.00 – 22.00

c. Kesetaraan *gender* dan kesempatan kerja

Komitmen perusahaan terhadap HAM (Hak Asasi Manusia) tercermin dari kebijakan pembukaan lapangan kerja yang luas kepada siapapun tanpa memandang aspek *gender*, perbedaan etnis, agama, ras, status sosial ataupun kondisi fisik tertentu. Semua berlandaskan pada hasil evaluasi dan kompetensi karyawan tersebut. Hal ini juga berlaku dalam hal promosi jabatan dan mutasi karyawan.

d. Pendidikan dan pelatihan

Sebagai wujud dari komitmen perusahaan dalam meningkatkan kualitas dan kompetensi para karyawan secara berkelanjutan, merencanakan dan mengorganisasikan dan memfasilitasi pelaksanaan pelatihan baik yang diselenggarakan oleh pihak internal maupun eksternal dengan tujuan mengembangkan potensi karyawan dengan tetap memperhatikan faktor faktor kesiapan, kecakapan kualifikasi sesuai dengan kebutuhan agar tujuan strategis perusahaan tercapai.

e. Remunerasi karyawan

Perusahaan menerapkan sistem remunerasi yang kompetitif bagi karyawan, mencakup gaji bulanan, tunjangan-tunjangan, bonus, penghargaan masa kerja, insentif, penghargaan efisiensi dan produktivitas, bantuan cuti, bantuan pendidikan, bantuan duka cita, pinjaman lunak hingga fasilitas kesejahteraan lain dalam bentuk BPJS dan bentuk pelayanan jaminan pemeliharaan kesehatan melalui jaringan RS yang ditunjuk. Selain itu terdapat program imbalan pasca kerja dan program pensiun jaminan hari tua.

4.1.8 Mitra perusahaan

Di PT Krakatau steel memiliki mitra perusahaan-perusahaan baik dari dalam negeri maupun luar negeri karena PT Krakatau Steel merupakan perusahaan yang terbuka untuk menjalin kerjasama yang saling menguntungkan.. Antara lain :

Yang berada dalam satu kendali PT Krakatau Steel :

1. PT Krakatau Niaga Indonesia
2. PT Puma Sentana Baja
3. Primer koperasi karyawan Krakatau *Steel*
4. PT Sankyu Indonesia Internasional
5. PT Sigma Mitra Sejati
6. PT Multi Sentana Baja
7. PT Puma Baja Harsco
8. Masih ada yang lainnya

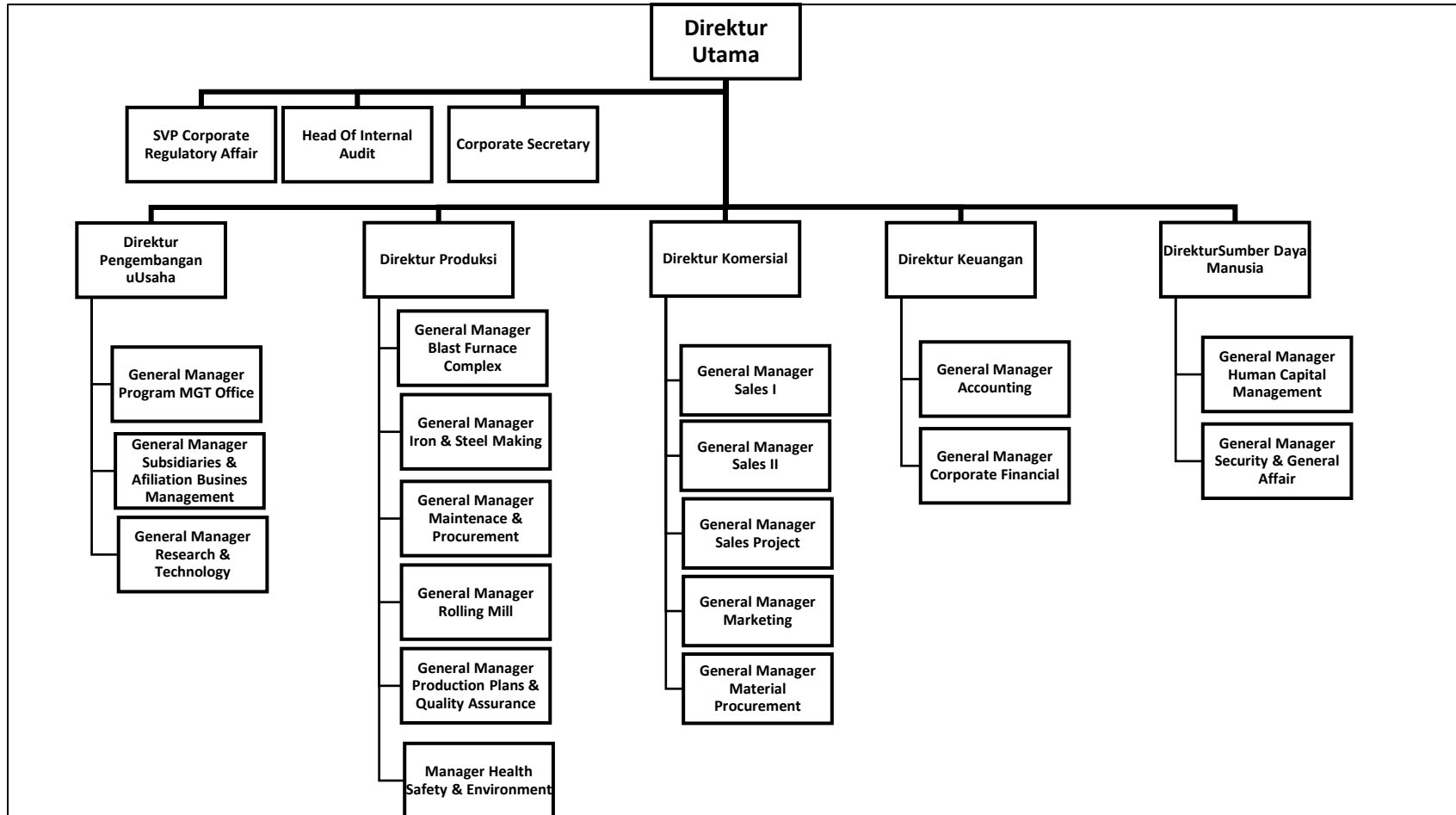
Joint Ventura bersama :

1. PT Krakatau Wajatama Osaka *Steel Making*
2. PT Krakatau Wajatama Osaka *Steel Marketing*

Asosiasi :

1. PT Krakatau Posco (Asosiasi)

4.1.9 Struktur organisasi Perusahaan



Gambar 4.3 struktur organisasi PT Krakatau Steel

Sumber : PT Krakatau Steel *Annual Report*

4.2 Hasil Penelitian

4.2.1 Bagaimana menentukan Kriteria yang berpengaruh terhadap daya saing baja HRP PT Krakatau Steel di Kawasan Perdagangan Bebas Batam dalam mendukung pertahanan negara

1. Pemilihan Ahli

Dalam pemilihan ahli ini, peneliti sudah berkoordinasi dengan pihak Krakatau Steel/ untuk dapat menunjuk bagian yang berkompeten sesuai dengan judul tesis peneliti. Dari hasil koordinasi tersebut dari pihak Krakatau Steel menunjuk ibu Dwi Prastuti yang menjabat sebagai *Manager Research and Development divisi product management* sebagai ahli.

2. Validasi data penentuan kriteria daya saing

Melaksanakan pencarian literatur terkait faktor apa saja yang menentukan kriteria daya saing. Faktor-faktor ini didapatkan dari teori daya saing dari pendapat para ahli. Untuk penelitian ini peneliti mengambil kriteria dan sub kriteria yang dipakai antara lain : oleh (Avella,et al.2001) dimana untuk kriteria daya saing adalah *Manufacture Strategy* dengan sub kriteria *cost, quality, delivery,dan flexibility*. (Kim dan Mauborgne, 2009) daya saing dengan *competitive strategy* dengan sub kriteria *Cost Leadership, differentiation* dan gabungan *Cost leadership* dan *differensiation* (Sirkrai, et.al. 2016) dimana daya saing dipengaruhi oleh teknologi dengan sub kriteria *existing production capability, access to new technology, process improvement capability, product Improvement capability, dan new product development capability*. Dan (Maisaroh, 2007) daya saing dipengaruhi oleh kemitraan denga sub kriteria kemitraan internal, kemitraan dengan pemasok, kemitraan dengan pelanggan, dan kemitraan dengan pesaing potensial. Sehingga dari pendapat para ahli mengenai daya saing tersebut dilaksanakan pengelompokkan

kriteria dan sub kriteria yang berpengaruh terhadap daya saing. Kemudian dilaksanakan validasi data kepada ahli.

Berdasarkan wawancara yang kami laksanakan dengan ibu Dwi Prastuti yang menjabat sebagai *Manager Market Research and Development* menyampaikan bahwa kriteria dan sub kriteria daya saing yang sudah divalidasi adalah sebagai berikut:

Tabel 4.3 Tabel Kriteria dan Sub Kriteria daya saing yang sudah divalidasi

KRITERIA	SUB KRITERIA
<i>1. Manufacture Strategy</i>	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Cost</i> - <i>Quality</i> - <i>Delivery</i> - <i>Flexibility</i>
<i>2. Competitive Strategy</i>	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Cost Leadership</i> - <i>Differentiation</i> - <i>Cost Leadership dan differensiation</i>
3. Teknologi	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Existing Production capability</i> - <i>Access to new technology</i> - <i>Process improvement capability</i> - <i>Product improvement capability</i> - <i>New product development capability</i>
4. Kemitraan/kolaborasi	<ul style="list-style-type: none"> - Kemitraan Eksternal - Kemitraan dengan mitra strategis - Kemitraan dengan pelanggan - Kemitraan dengan pesaing potensial

Dari hasil validasi ini peneliti membuat kuisioner yang akan digunakan untuk pembobotan AHP. Hal ini sesuai dengan narasumber sampaikan sebagai berikut :

“kalau yang kami pakai sih ini udah ya Cost quality delivery pasti kompetitif nah ini yang bedanya yang cost leadership dan diferensiasi sama gabungan keduanya? Kalau di kita sih cukup ya itu ya cost leadership dan diferensiasi aja ya. Karena udah dua di atas gabungan ketiganya juga ya Sama aja sih bisa juga dipakai atau enggak silakan sih biasanya pakainya yang cost leadership dan diferensiasi itu ibu. teknologi nih kayaknya kemarin harus di R and D. kita masih ini sih ya yang kemitraan ibu. yah, oke Ini mah. Sebenarnya sih kalau kalau menurut saya ya selain dengan mitra, sebenarnya nanti ada juga mitra itu kan Artinya kita bisa joint adventure ataupun afiliasi dan segala macam. kalau kemitraan dengan pesaing potensial ini juga bisa ya Kayak misalnya bagaimana kita bekerjasama dengan GDS ataupun GRP ataupun Krakatau Posco walaupun sudah menjadi mitra juga. Menurut saya sudah oke.” (Wawancara, 3 Desember 2020)

Tabel 4.4 Matriks awal kriteria daya saing

Kriteria	<i>Manufacture strategy</i>	Kemitraan	<i>Competitive Strategy</i>	<i>Technology</i>
<i>Manufacture Strategy</i>	1	7	3	3
Kemitraan	0.143	1	0.333	0.333
<i>Competitive Strategy</i>	0.333	3	1	0.333
<i>Technology</i>	0.333	3	3	1

Data dari tabel 4.4 menunjukkan bahwa nilai Kriteria *Manufacture Strategy* 7 kali lebih penting daripada kemitraan dan 3 kali lebih penting daripada kriteria *Competitive Strategy* dan 3 kali lebih penting daripada kriteria *Technology*. Sehingga yang paling penting adalah kriteria *Manufacture Strategy*.

Tabel 4.5 Matriks Sub Kriteria *Manufacture Strategy*

Sub Kriteria	<i>Cost</i>	<i>Quality</i>	<i>Delivery</i>	<i>Flexybility</i>
<i>Cost</i>	1	1	3	7
<i>Quality</i>	1	1	1	5
<i>Delivery</i>	0.333	1	1	1
<i>Flexybility</i>	0.143	0.2	1	1

Hasil data tabel 4.5 menunjukkan bahwa nilai sub kriteria *Cost* 7 kali lebih penting daripada *Flexybility*, nilai sub kriteria *Cost* 3 kali lebih penting daripada *Delivery* dan nilai subkriteria *Cost* sama penting dengan nilai sub kriteria *Quality*.

Tabel 4.6 Matrik Sub Kriteria *Competitive Strategy*

Sub Kriteria	<i>Cost Leadership</i>	<i>Cost Leadership dan differentiation</i>	<i>Differensiation</i>
<i>Cost Leadership</i>	1	0.333	5
<i>Cost Leadership dan Differentiation</i>	3	1	4
<i>Differensiation</i>	0.2	0.2	1

Berdasarkan data tabel 4.6 menunjukkan bahwa nilai sub kriteria *Cost Leadership* dan *Differensiation* 3 kali lebih penting daripada *Cost leadership* dan nilai sub kriteria *Cost Leadership* dan *Differensiation* 4 kali lebih penting daripada *Differensiation*

Tabel 4.7 Matrik sub kriteria *Technology*

Sub Kriteria	<i>Acces to new</i>	<i>Existing Producti on</i>	<i>New product developm</i>	<i>Process improvem</i>	<i>Product improvem</i>
--------------	---------------------	-----------------------------	-----------------------------	-------------------------	-------------------------

	<i>technology</i>	<i>capability</i>	<i>ent capability</i>	<i>ent capability</i>	<i>ent capability</i>
<i>Access to new technology</i>	1	0.33	0.33	0.2	0.2
<i>Existing Production capability</i>	3	1	3	0.33	0.33
<i>New product development capability</i>	3	0.33	1	0.33	0.33
<i>Process improvement capability</i>	5	3	3	1	3
<i>Product improvement capability</i>	5	3	3	0.33	1

Berdasarkan hasil tabel 4.7 di atas menunjukkan bahwa nilai sub kriteria *Product Improvement capability* 5 kali lebih penting daripada *access to new technology*. Nilai sub kriteria *Product Improvement* 3 kali lebih penting dari *existing production capability*. Nilai sub kriteria *product improvement* 3 kali lebih penting daripada *new product development*, dan nilai sub kriteria *Process improvement* 3 kali lebih penting daripada *product improvement capability*. Untuk nilai sub kriteria *process improvement capability* 5 kali lebih penting daripada *access to new technology*, *new product development capability* 3 kali lebih penting daripada *access to new*

technology, nilai sub kriteria *existing production capability* 3 kali lebih penting daripada *access to new technology*, nilai *Process improvement capability* 3 kali lebih penting daripada *Existing Production capability*, nilai *Process improvement capability* 3 kali lebih penting daripada *New product development capability*

Tabel 4.8 Matrik sub kriteria Kemitraan

Sub kriteria	Kemitraan denga pelanggan	Kemitraan dengan pesaing potensial	Kemitraan dengan mitra strategis	Kemitraan eksternal
Kemitraan denga pelanggan	1	5	3	5
Kemitraan dengan pesaing potensial	0.2	1	0.2	1
Kemitraan dengan mitra strategis	0.333	5	1	3
Kemitraan eksternal	0.2	1	0.33	1

Berdasarkan hasil tabel 4.8 diatas menunjukkan bahwa nilai sub kriteria kemitraan dengan pelanggan 5 kali lebih penting daripada kemitraan dengan pesaing potensial, nilai sub kriteria kemitraan dengan pelanggan 3 kali lebih penting daripada kemitraan dengan mitra strategis, kemitraan dengan pelanggan 5 kali lebih penting daripada kemitraan eksternal, kemitraan dengan mitra strategis 5 kali lebih penting daripada

kemitraan dengan pesaing potensial, nilai kemitraan dengan mitra atrategis 3 kali lebih penting daripada kemitraan eksternal.

Normalisasi

Normalisasi dilakukan dengan cara membagi setiap nilai dari kolom dengan total kolom yang bersangkutan. Kemudian hasil dari tiap baris dijumlahkan dan dibagi dengan jumlah baris untuk mendapatkan nilai rata-rata (W),

$$W = \sum \left(\frac{A(Nb, Nk)}{\sum Nk} \right) / n$$

A (Nb,Nk) : Nilai pada *matriks* baris Nb kolom Nk

$\sum n$: Jumlah kolom Nk

n : Jumlah elemen

berikut tabel hasil normalisasi *matriks* Kriteria :

Tabel 4.9 Normalisasi *Matriks* Kriteria

Kriteria	<i>Manufactur e Strategy</i>	Kemitraa n	<i>Competitive Strategy</i>	<i>Technol ogy</i>	Rata rata (W)
<i>Manufactur e Strategy</i>	0.552	0.5	0.409	0.642	0.526
Kemitraan	0.079	0.071	0.045	0.071	0.066
<i>Competitive Strategy</i>	0.184	0.214	0.136	0.071	0.151
<i>Technology</i>	0.184	0.214	0.409	0.214	0.255

Berdasarkan tabel 4.9 didapatkan nilai pada baris *Manufacture Strategy* dengan *Manufacture strategy* dengan hasil sebesar 0.552. *Manufacture strategy* dengan kemitraan sebesar 0.5, *Manufacture strategy* dengan *Competitive strategy* sebesar 0.409, *manufacture strategy* dengan *technology* sebesar 0.642 dengan rata rata 0.526. nilai pada baris Kemitraan dengan *manufacture strategy* sebesar 0.079, kemitraan dengan

kemitraan sebesar 0.071, kemitraan dengan *competitive strategy* sebesar 0.045, kemitraan dengan *technology* sebesar 0.071 dengan rata rata 0.066. kemudian nilai pada baris *competitive strategy* dengan *manufacture strategy* sebesar 0.184, *competitive strategy* dengan kemitraan sebesar 0.314, *competitive strategy* dengan *competitive strategy* sebesar 0.136, *competitive strategy* dengan *technology* sebesar 0.071 dengan rata rata 0.151. kemudian nilai pada *technology* dengan *manufacture strategy* sebesar 0.184, *technology* dengan kemitraan sebesar 0.214, *technology* dengan *competitive strategy* sebesar 0.409, *technology* dengan *technology* sebesar 0.214 dengan rata rata 0.255

Tabel 4.10 Normalisasi Sub Kriteria *Manufacture strategy*

Sub Kriteria	Cost	Quality	Delivery	Flexybility	Rata-rata (W)
Cost	0,403	0,312	0,5	0,5	0,429
Quality	0,403	0,312	0,166	0,357	0,310
Delivery	0,134	0,312	0,166	0,071	0,171
Flexybility	0,057	0,062	0,166	0,071	0,089

Berdasarkan tabel 4.10 didapatkan nilai pada baris *cost* dengan *cost* sebesar 0,403, *cost* dengan *quality* sebesar 0,312, *cost* dengan *delivery* sebesar 0,5 *cost* dengan *flexibility* sebesar 0,5 dengan rata rata 0,429. Pada baris *quality* dengan *cost* sebesar 0,403, *quality* dengan *quality* sebesar 0,312, *quality* dengan *delivery* sebesar 0,166, *quality* dengan *flexybility* sebesar 0,357 dengan rata rata 0,310. Pada baris *delivery* dengan *cost* sebesar 0, 134, *delivery* dengan *quality* sebesar 0,312, *delivery* dengan *delivery* sebesar 0,166, *delivery* dengan *flexybility* sebesar 0,071 dengan rata rata 0,171. Kemudian pada baris *flexibility* dengan *cost* sebesar 0,057, *flexibility* dengan *quality* sebesar 0,062, *flexibility* dengan

delivery sebesar 0,166, *flexibility* dengan *flexibility* sebesar 0,71 dengan rata rata 0,089.

Tabel 4.11 Normalisasi Sub Kriteria *Competitive Strategy*

Sub Kriteria	<i>Cost Leadership</i>	<i>Cost Leadership dan differentiation</i>	<i>Differensi ation</i>	<i>Rata-rata (W)</i>
<i>Cost Leadership</i>	0,238	0,217	0,5	0,318
<i>Cost Leadership dan Differentiation</i>	0,714	0,652	0,4	0,588
<i>Differensiation</i>	0,047	0,130	0,1	0,092

Berdasarkan tabel 4.11 didapatkan nilai pada baris *Cost Leadership* dengan *cost leadership* sebesar 0,238, *cost leadership* dengan *cost leadership dan differentiation* sebesar 0,217, *cost leadership* dengan *differensiation* sebesar 0,5 dengan rata-rata sebesar 0,318. Kemudian nilai pada baris *cost leadership dan differentiation* dengan *cost leadership* sebesar 0,714, *cost leadership dan differentiation* dengan *cost leadership dan differentiation* sebesar 0,652, *cost leadership dan differentiation* dengan *differensiation* sebesar 0,4 dengan rata rata 0,588. Kemudian nilai pada baris *differensiation* dengan *cost leadership* sebesar 0,047, *differensiation* dengan *cost leadership dan differentiation* sebesar 0,130, *differensiation* dengan *differensiation* sebesar 0,1 dengan rata-rata 0,092.

Tabel 4.12 Normalisasi Sub Kriteria *Technology*

Sub Kriteria	<i>Acces to new technology</i>	<i>Existing Production capability</i>	<i>New product development capability</i>	<i>Process improvement capability</i>	<i>Produck improvement capability</i>	<i>Rata-rata (W)</i>
<i>Acces to new technology</i>	0,058	0,043	0,032	0,090	0,041	0,053

<i>Existing Production capability</i>	0,176	0,130	0,290	0,151	0,068	0,163
<i>New product development capability</i>	0,176	0,043	0,096	0,151	0,068	0,107
<i>Process improvement capability</i>	0,294	0,391	0,290	0,454	0,616	0,409
<i>Product improvement capability</i>	0,294	0,391	0,290	0,151	0,205	0,266

Berdasarkan tabel 4.12 didapatkan nilai pada baris *access to new technology* dengan *access to new technology* sebesar 0,058, *access to new technology* dengan *existing production capability* sebesar 0,043, *access to new technology* dengan *new product development capability* sebesar 0,032, *access to new technology* dengan *process improvement capability* sebesar 0,090, *access to new technology* dengan *product improvement capability* sebesar 0,041 dengan rata-rata 0,053, kemudian nilai pada baris *existing production capability* dengan *access to new technology* sebesar 0,176, *existing production capability* dengan *existing production capability* sebesar 0,130, *existing production capability* dengan *new product development capability* sebesar 0,290, *existing production capability* dengan *process improvement capability* sebesar 0,151, *existing production capability* dengan *product improvement capability* sebesar 0,068 dengan rata rata 0,163. Kemudian nilai pada baris *new product development capability* dengan *access to new technology* sebesar 0,176, *new product development capability* dengan *existing production capability* sebesar 0,043, *new product development capability* dengan *new product development capability* sebesar 0,0967, *new product development*

capability dengan *process improvement capability* sebesar 0,151, *new product development capability* dengan *product improvement capability* sebesar 0,068, dengan rata rata 0,107. Kemudian nilai pada baris *process improvement capability* dengan *access to new technology* sebesar 0,294, *process improvement capability* dengan *existing production capability* sebesar 0,391, *process improvement capability* dengan *new product development capability* sebesar 0,290, *process improvement capability* dengan *process improvement capability* sebesar 0,454, *process improvement capability* dengan *product improvement capability* sebesar 0,616, dengan rata rata 0,409. Kemudian nilai pada baris *product improvement capability* dengan *access to new technology* sebesar 0,294, *product improvement capability* dengan *existing product capability* sebesar 0,391, *product improvement capability* dengan *new product development capability* sebesar 0,290, *product improvement capability* dengan *process improvement capability* sebesar 0,151, *product improvement capability* dengan *product improvement capability* sebesar 0,205, dengan rata-rata 0,266

Tabel 4.13 Normalisasi Sub Kriteria Kemitraan

Sub kriteria	Kemitraan denga pelanggan	Kemitraan dengan pesaing potensial	Kemitraan dengan mitra strategis	Kemitraan eksternal	Rata-rata (W)
Kemitraan denga pelanggan	0,577	0,416	0,661	0,5	0,538
Kemitraan dengan pesaing potensial	0,115	0,083	0,044	0,1	0,085
Kemitraan dengan	0,192	0,416	0,220	0,3	0,282

mitra strategis					
Kemitraan eksternal	0,115	0,083	0,073	0,1	0,093

Berdasarkan tabel 4.13 didapatkan nilai pada baris kemitraan dengan pelanggan dengan kemitraan dengan pelanggan sebesar 0,577, kemitraan dengan pelanggan dengan kemitraan dengan pesaing potensial sebesar 0,416, kemitraan dengan pelanggan dengan kemitraan dengan mitra strategis sebesar 0,661, kemitraan dengan pelanggan dengan kemitraan eksternal sebesar 0,5 dengan rata-rata 0,538. Kemudian nilai pada baris kemitraan dengan pesaing potensial dengan kemitraan dengan pelanggan sebesar 0,115, kemitraan dengan pesaing potensial dengan kemitraan dengan pesaing potensial sebesar 0,083, kemitraan dengan pesaing potensial dengan kemitraan dengan mitra strategis sebesar 0,044, kemitraan dengan pelanggan dengan kemitraan eksternal sebesar 0,1, dengan rata rata 0,085. Kemudian nilai pada baris kemitraan dengan mitra strategis dengan kemitraan dengan pelanggan sebesar 0,192, kemitraan dengan mitra strategis dengan kemitraan dengan pesaing potensial sebesar 0,416, kemitraan dengan mitra strategis dengan kemitraan dengan mitra strategis sebesar 0,220, kemitraan dengan mitra strategis dengan kemitraan eksternal sebesar 0,3, dengan rata rata 0,282. Kemudian nilai pada baris kemitraan eksternal dengan kemitraan dengan pelanggan sebesar 0,115, kemitraan eksternal dengan kemitraan dengan pesaing potensial sebesar 0,083, kemitraan eksternal dengan kemitraan dengan mitra strategis sebesar 0,073, kemitraan eksternal dengan kemitraan eksternal sebesar 0,1, dengan rata rata 0,093.

Mengukur konsistensi

Adapun hal hal yang dilakukan dalam mengukur nilai konsistensi adalah sebagai berikut :

1. Kalikan setiap nilai pada kolom pertama dengan prioritas relatif elemen pertama , nilai pada kolom kedua dengan prioritas relatif elemen kedua dan seterusnya
2. Jumlahkan setiap baris
3. Hasil dari penjumlahan baris dibagi dengan elemen prioritas relatif yang bersangkutan

$$AW = \sum(AxW)$$

AW = Hasil penjumlahan baris

A = Matriks awal

W = Vektor rata-rata (hasil Normalisasi)

4. Jumlahkan hasil bagi di atas dengan banyaknya elemen yang ada, hasilnya disebut λ maks

$$\lambda \text{ maks} = \sum \left(\frac{AW/W}{n} \right)$$

λ maks = *Eign valve*

AW = Hasil penjumlahan baris

W = Vektor rata rata (hasil normalisasi)

n = banyaknya elemen

Tabel 4.14 Nilai Konsistensi Kriteria

Kriteria	<i>Manufacture Strategy</i>	Kemitraan	<i>Competitive strategy</i>	<i>Technology</i>	AW	AW/W
<i>Manufacture Strategy</i>	0,526	0,467	0,454	0,766	2,214	4,209
Kemitraan	0,075	0,066	0,050	0,085	0,277	4,155
<i>Competitive Strategy</i>	0,175	0,200	0,151	0,085	0,612	4,041
<i>Technology</i>	0,175	0,200	0,454	0,255	1,086	4,251
					λ maks	4,164

Berdasarkan tabel 4.14 didapatkan nilai pada baris *Manufacture strategy* dengan *Manufacture strategy* sebesar 0,526, *manufacture strategy* dengan kemitraan sebesar 0,467, *manufacture strategy* dengan *competitive strategy* sebesar 0,454, *manufacture strategy* dengan *technology* sebesar 0,766 dengan nilai AW sebesar 2,214 dan AW/W sebesar 4,209. Kemudian nilai pada baris Kemitraan dengan *manufacture strategy* sebesar 0,075, kemitraan dengan kemitraan sebesar 0,066, kemitraan dengan *competitive strategy* sebesar 0,050, kemitraan dengan *technology* sebesar 0,085, dengan nilai AW sebesar 0,277 dan AW/W sebesar 4,155. Kemudian nilai pada baris *competitive strategy* dengan *competitive strategy* sebesar 0,175, *competitive strategy* dengan kemitraan sebesar 0,200, *competitive strategy* dengan *competitive strategy* sebesar 0,151, *competitive strategy* dengan *technology* sebesar 0,085 dengan nilai AW sebesar 0,612 dan nilai AW/W sebesar 4,041. Kemudian nilai pada baris *Technology* dengan *Manufacture strategy* sebesar 0,175, *technology* dengan kemitraan sebesar 0,200, *technology* dengan *competitive strategy* sebesar 0,454, *technology* dengan *technology* sebesar 0,255 dengan nilai AW sebesar 1,086 dan AW/W sebesar 4,251. Dengan demikian diperoleh λ maks sebesar 4,164.

Tabel 4.15 Nilai Konsistensi Sub Kriteria *Manufacture Strategy*

Sub Kriteria	Cost	Quality	Delivery	Flexybility	AW	AW/W
Cost	0,420	0,296	0,667	0,374	1,779	4,232
Quality	0,420	0,296	0,229	0,266	1,214	4,093
Delivery	0,140	0,296	0,229	0,267	0,933	4,072
Flexybility	0,060	0,059	0,045	0,053	0,218	4,085
λ maks						4,121

Berdasarkan dari tabel 4.15 didapatkan nilai dari baris *Cost* dengan *cost* sebesar 0,420, *cost* dengan *quality* sebesar 0,296, *cost* dengan

delivery sebesar 0,667, *cost* dengan *flexibility* sebesar 0,374 dengan nilai AW sebesar 1,779 dan AW/W sebesar 4,232. Kemudian untuk nilai baris *Quality* dengan *cost* sebesar 0,420, *quality* dengan *quality* sebesar 0,296, *quality* dengan *delivery* sebesar 0,229, *quality* dengan *flexibility* sebesar 0,266, dengan nilai W sebesar 1,214 dan nilai AW/W sebesar 4,093. Kemudian untuk nilai baris *delivery* dengan *cost* sebesar 0,140, *delivery* dengan *quality* sebesar 0,296, *delivery* dengan *delivery* sebesar 0,229, *delivery* dengan *flexibility* sebesar 0,267, dengan nilai AW sebesar 0,933 dan AW/W sebesar 4,072. Kemudian nilai baris *Flexibility* dengan *cost* sebesar 0,060, *flexibility* dengan *quality* sebesar 0,059, *flexibility* dengan *delivery* sebesar 0,045, *flexibility* dengan *flexibility* sebesar 0,053, dengan nilai AW sebesar 0,218 dan nilai AW/W sebesar 4,085. Dan diperoleh nilai λ maks sebesar 4,121

Tabel 4. 16 Nilai konsistensi sub kriteria *Competitive strategy*

Sub Kriteria	<i>Cost Leadership</i>	<i>Cost Leadership dan differensiation</i>	<i>Differensiation</i>	AW	AW/W
<i>Cost Leadership</i>	0,318	0,196	0,463	0,978	3,071
<i>Cost Leadership dan Differensiation</i>	0,955	0,588	0,370	1,914	3,251
<i>Differensiation</i>	0,063	0,117	0,092	0,274	2,957
				λ maks	3,093

Berdasarkan tabel 4.16 diatas didapatkan nilai baris *cost leadership* dengan *cost leadership* sebesar 0,318, *cost leadership* dengan *cost leadership dan differensiation* sebesar 0,196, *cost leadership* dengan *differensiation* sebesar 0,463 dengan nilai AW sebesar 0,978 dan AW/W

sebesar 3,071. Kemudian nilai dari baris *cost leadership* dan *differensiation* dengan *cost leadership* sebesar 0,955, *cost leadership* dan *differensiation* dengan *cost leadership* dan *differensiation* sebesar 0,588, *cost leadership* dan *differensiation* dengan *differensiation* sebesar 0,370 dengan nilai AW sebesar 1,914 dan nilai AW/W sebesar 3,251. Kemudian nilai pada baris *differensiation* dengan *cost leadership* sebesar 0,063, *differensiation* dengan *cost leadership* dan *differensiation* sebesar 0,117, *differensiation* dengan *differensiation* sebesar 0,092 dengan nilai AW sebesar 0,274 dan nilai AW/W sebesar 2,957. Dengan nilai λ maks sebesar 3,093

Tabel 4.17 Nilai konsistensi sub kriteria Technology

Sub Kriteria	<i>Acces to new technology</i>	<i>Existing Production capability</i>	<i>New product development capability</i>	<i>Process improvement capability</i>	<i>Product improvement capability</i>	AW	AW/W
<i>Acces to new technology</i>	0,053	0,054	0,035	0,081	0,053	0,278	5,227
<i>Existing Production capability</i>	0,159	0,163	0,321	0,136	0,088	0,870	5,325
<i>New product development capability</i>	0,159	0,054	0,107	0,136	0,088	0,546	5,095
<i>Process improvement capability</i>	0,266	0,490	0,321	0,409	0,799	2,287	5,588
<i>Product improvement capability</i>	0,266	0,490	0,321	0,136	0,266	1,481	5,558
						λ maks	5,358

Berdasarkan tabel 4.17 diatas didapatkan nilai baris *aces to new technology* dengan *aces to new technology* sebesar 0,053, *aces to new technology* dengan *existing production capability* sebesar 0,054, *aces to new technology* dengan *new product development capability* sebesar 0,035, *aces to new technology* dengan *process improvement capability* sebesar 0,081, *aces to new technology* dengan *product improvement capability* sebesar 0,053 dengan nilai AW sebesar 0,278 dan nilai AW/W sebesar 5,227. Kemudian nilai pada baris *Existing production capability* dengan *aces to new technology* sebesar 0,159, *existing production capability* dengan *existing production capability* sebesar 0,163, *existing production capability* dengan *new product development capability* sebesar 0,321, *existing production capability* dengan *process improvement capability* sebesar 0,136, *existing production capability* dengan *product improvement capability* sebesar 0,088 dengan nilai AW sebesar 0,870 dan nilai AW/W sebesar 5,325. Kemudian nilai pada baris *new product development* dengan *aces to new technology* sebesar 0,159, *new product development* dengan *existing production capability* sebesar 0,054, *new product development capability* dengan *new product development capability* sebesar 0,107, *new product development capability* dengan *process improvement capability* sebesar 0,136, *new product development* dengan *product improvement capability* sebesar 0,088 dengan nilai AW sebesar 0,546 dan nilai AW/W sebesar 5,096. Kemudian nilai pada baris *process improvement capability* dengan *aces to new technology* sebesar 0,266, *process improvement capability* dengan *existing production capability* sebesar 0,490, *process improvement capability* dengan *new product development capability* sebesar 0,321, *process improvement capability* dengan *process improvement capability* sebesar 0,409, *process improvement capability* dengan *product improvement capability* sebesar 0,799 dengan nilai AW sebesar 2,287 dan nilai AW/W sebesar 5,588. Kemudian nilai pada baris *product improvement capability* dengan *aces to new technology* sebesar 0,266, *product improvement capability* dengan

existing production capability sebesar 0,490, *product improvement capability* dengan *new product development capability* sebesar 0,321, *product improvement capability* dengan *process improvement capability* sebesar 0,136, *product improvement capability* dengan *product improvement capability* sebesar 0,266, dengan nilai AW sebesar 1,481 dan nilai AW/W sebesar 5,588. Sehingga didapatkan untuk nilai $\lambda maks$ sebesar 5,358

Tabel 4.18 nilai konsistensi pada sub kriteria kemitraan

Sub kriteria	Kemitraan denga pelanggan	Kemitraan dengan pesaing potensial	Kemitraan dengan mitra strategis	Kemitraan eksternal	AW	AW/W
Kemitraan denga pelanggan	0,538	0,428	0,847	0,465	2,279	4,230
Kemitraan dengan pesaing potensial	0,107	0,085	0,056	0,093	0,343	4,001
Kemitraan dengan mitra strategis	0,179	0,428	0,282	0,279	1,169	4,142
Kemitraan eksternal	0,107	0,085	0,094	0,093	0,380	4,089
$\lambda maks$						4,116

Berdasarkan pada tabel 4.18 di atas didapatkan nilai pada baris kemitraan dengan pelanggan dengan kemitraan dengan pelanggan sebesar 0,538, kemitraan dengan pelanggan dengan kemitraan dengan

pesaing potensial sebesar 0,428, kemitraan dengan pelanggan dengan kemitraan dengan mitra strategis sebesar 0,847, kemitraan dengan pelanggan dengan kemitraan eksternal sebesar 0,465 dengan nilai AW sebesar 2,279 dan nilai AW/W sebesar 4,230. Kemudian nilai pada baris kemitraan dengan pesaing potensial dengan kemitraan dengan pelanggan sebesar 0,107, kemitraan dengan pesaing potensial dengan kemitraan dengan pesaing potensial sebesar 0,085, kemitraan dengan pesaing potensial dengan kemitraan dengan mitra strategis sebesar 0,056, kemitraan dengan pesaing potensial dengan kemitraan eksternal sebesar 0,093 dengan nilai AW sebesar 0,343 dan nilai AW/W sebesar 4,001. Kemudian nilai pada baris kemitraan dengan mitra strategis dengan kemitraan dengan pelanggan sebesar 0,179, kemitraan dengan mitra strategis dengan kemitraan dengan pesaing potensial sebesar 0,428, kemitraan dengan mitra strategis dengan kemitraan dengan mitra strategis sebesar 0,282, kemitraan dengan mitra strategis dengan kemitraan eksternal sebesar 0,279 dengan nilai AW sebesar 1,169 dan nilai AW/W sebesar 4,142. Kemudian nilai pada baris kemitraan eksternal dengan kemitraan dengan pelanggan sebesar 0,107, kemitraan eksternal dengan kemitraan dengan pesaing potensial sebesar 0,085, kemitraan eksternal dengan kemitraan dengan mitra strategis sebesar 0,094, kemitraan eksternal dengan kemitraan eksternal sebesar 0,093 dengan nilai AW sebesar 0,380 dan nilai AW/W sebesar 4,089. Sehingga didapatkan nilai $\lambda maks$ sebesar 4,116.

Menghitung CI dan CR

Rumus untuk mencari nilai CI dan CR yaitu :

$$CI = \frac{(\lambda maks - \eta)}{(\eta - 1)}$$

$$CI \text{ (Kriteria)} = \frac{(4,164 - 4)}{(4 - 1)} = 0,054$$

$$CI (\text{Manufacture strategy}) = \frac{(4,121 - 4)}{(4-1)} = 0,040$$

$$CI (\text{Competitive Strategy}) = \frac{(3,093 - 3)}{(3-1)} = 0,046$$

$$CI (\text{Technology}) = \frac{(5,558 - 5)}{(5-1)} = 0,089$$

$$CI (\text{Kemitraan}) = \frac{(4,116 - 4)}{(4-1)} = 0,038$$

$$CR = \frac{CI}{RI}$$

Tabel 4.19 *Ratio Index (RI)*

N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
RI	0	0	0,58	0,90	1,12	1,24	1,32	1,41	1,45	1,49

$$CR (\text{Kriteria}) = \frac{0,054}{0,90} = 0,060$$

$$CR (\text{Manufacture Strategy}) = \frac{0,40}{0,90} = 0,044$$

$$CR (\text{Competitive Strategy}) = \frac{0,046}{0,58} = 0,080$$

$$CR (\text{Technology}) = \frac{0,089}{0,90} = 0,080$$

$$CR (\text{Kemitraan}) = \frac{0,038}{0,90} = 0,042$$

Tabel 4.20 Nilai *Consistency Index* dan *Consistency Ratio*

	CI	CR	Keterangan
Kriteria	0,054	0,060	Konsisten
<i>Manufacture Strategy</i>	0,040	0,044	Konsisten
<i>Competitive Strategy</i>	0,046	0,080	Konsisten
<i>Technology</i>	0,089	0,080	Konsisten
Kemitraan	0,038	0,042	Konsisten

Berdasarkan tabel 4.20 diatas diperoleh nilai CI pada kriteria sebesar 0,054 dan nilai CR sebesar 0,060, karena nilai $CR < 0,1$ maka data tersebut dikatakan konsisten. Nilai CI pada *Manufacture Strategy* sebesar 0,040 dan nilai CR 0,044, karena nilai $CR < 0,1$ maka data tersebut dikatakan konsisten. Nilai CI pada *Competitive Strategy* sebesar 0,046 dan nilai CR sebesar 0,080, karena nilai $CR < 0,1$ maka data tersebut dikatakan konsisten. Nilai CI pada *Technology* sebesar 0,089 dan nilai CR 0,080, karena nilai $CR < 0,1$ maka data tersebut dikatakan konsisten. Nilai CI pada kemitraan sebesar 0,038 dan nilai CR sebesar 0,042, karena nilai $CR < 0,1$ maka data tersebut dikatakan konsisten.

Tabel 4.21 Bobot masing masing Kriteria dan Sub Kriteria

Kriteria	Sub Kriteria
<i>Manufacture Strategy</i> (0,526)	<i>Cost</i> (0,420)
	<i>Quality</i> (0,296)
	<i>Delivery</i> (0,229)
	<i>Flexibility</i> (0,053)
<i>Competitive Strategy</i> (0,151)	<i>Cost leadership</i> (0,318)
	<i>Cost leadership and differentiation</i> (0,588)
	<i>Differentiation</i> (0,092)
<i>Technology</i> (0,255)	<i>Access to new technology</i> (0,053)
	<i>Existing Production Capability</i> (0,163)
	<i>New Product Development Capability</i> (0,107)
	<i>Process improvement capability</i> (0,409)
	<i>Product Improvement Capability</i> (0,266)
Kemitraan (0,066)	Kemitraan dengan Pelanggan (0,538)
	Kemitraan dengan pesaing potensial (0,085)
	Kemitraan dengan mitra strategis (0,282)
	Kemitraan eksternal (0,931)

Berdasarkan dari tabel 4.21 bobot pada kriteria *Manufacture Strategy* sebesar 0,526 dengan bobot masing masing sub kriteria yaitu *Cost* sebesar

0,420, *quality* sebesar 0,296, *delivery* sebesar 0,229 dan *flexibility* sebesar 0,053. Kemudian bobot pada kriteria *Competitive strategy* sebesar 0,151, dengan bobot masing masing sub kriteria yaitu *Cost leadership* sebesar 0,318, *Cost leadership and differentiation* sebesar 0,588, dan *differentiation* sebesar 0,092. Kemudian bobot pada kriteria *Technology* sebesar 0,255 dengan bobot pada masing masing sub kriteria yaitu *Access to new technology* sebesar 0,053, *Existing production capability* sebesar 0,163, *new product development capability* sebesar 0,107, *Process improvement capability* sebesar 0,409, dan *product improvement capability* sebesar 0,266. Kemudian bobot pada kriteria kemitraan sebesar 0,066 dengan bobot pada masing masing sub kriteria yaitu kemitraan dengan pelanggan sebesar 0,538, kemitraan dengan pesaing potensial sebesar 0,085, kemitraan dengan mitra strategis sebesar 0,282, dan kemitraan eksternal sebesar 0,931.

Dari hasil tersebut peneliti juga membobotkan secara global untuk seluruh sub kriteria yang ada dengan mengkalikan bobot kriteria dengan bobot masing masing sub kriteria. Hasil pembobotan global sub kriteria ini dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 4.22 Urutan bobot Sub Kriteria secara global

No	Sub Kriteria	Bobot	Urutan
1	<i>Cost</i>	0.2213	1
2	<i>Quality</i>	0.1561	2
3	<i>Delivery</i>	0.1206	3
4	<i>Process Improvement Capability</i>	0.1046	4
5	<i>Cost Leadership and differentiation</i>	0.0893	5
6	<i>Product Improvement Capability</i>	0.0681	6
7	<i>Cost leadership</i>	0.0483	7
8	<i>Existing production capability</i>	0.0417	8
9	Kemitraan dengan pelanggan	0.0360	9
10	<i>Flexibility</i>	0.0282	10

11	<i>New product development capability</i>	0.0274	11
12	Kemitraan dengan mitra strategis	0.0189	12
13	<i>Differensiation</i>	0.0140	13
14	<i>Access to new technology</i>	0.0136	14
15	Kemitraan eksternal	0.0062	15
16	Kemitraan dengan pesaing potensial	0.0057	16

Dari hasil pembobotan sub kriteria secara global didapatkan untuk lima sub kriteria yang paling berpengaruh adalah *cost, quality, delivery, process improvement capability, dan cost leadership and differensiation*. Dimana terdapat tiga sub kriteria dari *Manufacture strategy* yaitu *cost quality* dan *delivery*. Sedangkan untuk kriteria yang paling berpengaruh dalam daya saing adalah kriteria *Manufacture strategy*.

Tabel 4.23 kriteria daya saing hasil penelitian

Kriteria	Sub Kriteria
<i>Manufacture Strategy</i>	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Cost</i> - <i>Quality</i> - <i>Delivery</i> - <i>Flexibility</i>

Berdasarkan tabel 4.22 hasil penelitian untuk kriteria daya saing PT Krakatau Steel saat ini sesuai dengan teori adalah *Manufacture Strategy* dengan sub kriteria *cost, quality, delivery dan flexibility*. Hasil penelitian ini kami validasi ulang kepada *expert* PT Krakatau Steel apakah memang sesuai atau relevan dengan PT Krakatau Steel dan diurutkan sesuai dengan prioritas. Hasil validasi kriteria daya saing ditunjukkan oleh tabel dibawah ini :

Tabel 4.24 Hasil validasi kriteria daya saing hasil penelitian

Kriteria Daya Saing	Urutan Bobot
Cost (harga)	1
Quality (Kualitas)	3
Delivery (pengiriman)	2
Flexibility (Fleksibilitas)	4

Dari hasil validasi dengan ahli menunjukkan bahwa untuk sub kriteria daya saing dari *manufacture strategy* yang relevan dipakai oleh PT Krakatau Steel dengan urutan pembobotan dari yang besar adalah *cost*, *delivery*, *quality*, dan *flexibility*.

4.2.2 Bagaimana Strategi peningkatan daya saing yang sesuai untuk plat baja HRP PT Krakatau Steel di kawasan bebas Batam dalam mendukung pertahanan negara

Dalam menentukan strategi yang akan digunakan untuk peningkatan daya saing baja Krakatau *Steel* di Kawasan Perdagangan Bebas Batam terutama untuk industri galangan kapal maka perlu dilaksanakan indentifikasi untuk faktor internal dan eksternal perusahaan. Dimana harus diidentifikasi dahulu faktor faktor mana saja yang menjadi penghambat dan pendukung dalam pengembangan perusahaan.

Penelitian ini analisis faktor faktor yang mempengaruhi perusahaan dilakukan dengan menggunakan analisis SWOT (*Strengths*, *Weakness*, *Opportunities* dan *Threats*). Dimana untuk faktor internal terdiri dari *Strengths* (kekuatan) dan *weakness* (kelemahan), serta faktor eksternal yang terdiri dari *opportunities* (peluang) dan *threats* (ancaman).

a. Analisa Faktor Internal

Pengidentifikasi faktor faktor ini didapat dari hasil pembobotan AHP pada penentuan kriteria daya saing pada sub bab hasil penelitian. Berdasarkan tabel 4.22 untuk hasil penelitian kriteria daya saing yang

paling besar peneliti ambil menjadi faktor Internal yaitu Manufacture Strategy (*Cost, Quality, Delivery dan Flexibility*) serta kami tambahkan dari hasil studi pustaka, observasi dan wawancara dari berbagai narasumber yang kompeten. Dari kriteria daya saing tersebut peneliti mengelompokkan untuk *cost* dan *delivery* menjadi faktor kelemahan dan untuk faktor kekuatan adalah *quality* dan *flexibility*.

Untuk faktor kekuatan dari baja PT Krakatau Steel antara lain adalah kualitas dan fleksibilitas pembayaran. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Ibu Dwi Priastuti selaku *Manager Market Research and Development* terkait keunggulan kompetitif perusahaan adalah :

“Keunggulan-keunggulan kita yang pertama itu kita masih bagus dari sisi quality ya quality kita masih bagus. Kemudian kita juga memberikan fleksibilitas term of payment jadi pembayarannya kita bisa fleksibel, bisa dengan LC, cash ataupun pembayaran lainnya yang disesuaikan dengan kebutuhan konsumen. Dan yang pasti kita juga punya dukungan penjualan yang bagus ya dengan konsumen.” (wawancara, 3 Desember 2020)

Selain itu untuk faktor kualitas ini didukung juga oleh Bapak Iwan Kurniawan selaku kepala divisi *Industrial Engineering (Supply Chain)* PT KS yaitu

“ Kalau kualitas masing masing spek sudah standart. Kalau kualitas KS berani diadu. Yang sering kita kena (kalah) itu di masalah ukuran (dimensi). 1.8 mereka mintanya 1.6 . kita lawannya baja “banci” bukan ukuran itu tapi dijual disana istilahnya baja “banci”. Karena baja itu kan jualannya ton kalau beda satu mili dua mili kan tonasenya beda. Kita jualnya ton tapi mereka jualnya “ketengan” (potong potong) gitu. Dinamika pasarnya seperti itu yang kita hadapi. Kalau yang dihadapi mill to mill semua standart ukuran sama mungkin mereka menyerah. Karena kita standart SNI itu seperti pesan pak dirut kualitas itu tidak bisa dikompromi”. (wawancara 20 November 2020)

Dari empat industri galangan kapal di Batam yang peneliti datangi (PT Batamec, PT Palindo, PT Bandara Abadi, PT Karimun Anugrah Sejati) menyampaikan hal yang sama yaitu untuk kualitas dari baja PT Krakatau

Steel adalah sama dengan baja luar negeri. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kekuatan baja KS salah satunya adalah mempunyai kualitas yang bagus. Peneliti juga mendapatkan hasil *material tensile test* dan *chemical analysis test* untuk baja dari KS baja dari Jepang dan baja dari Ukraina (data terlampir). Peneliti mendapatkan *reporting test* tersebut dari satgas pembuatan kapal TNI AL yang sedang berada di Batam (satgas pembuatan Kapal Angkut Tank di PT Bandar Abadi dan satgas pembuatan Kapal Bantu Cair Minyak di PT Batamec). Dari hasil tes tersebut baja KS memenuhi atau masuk kedalam kualifikasi yang ditentukan (dalam uji material tersebut yaitu standar BV untuk kapal BCM dan LR untuk kapal AT). Dari hasil *material test* tersebut membuktikan bahwa baja produk PT Krakatau Steel dari segi kualitas bisa bersaing dan mampu memenuhi standart baja internasional.

Selain itu untuk faktor yang menjadi kekuatan dari baja Krakatau Steel adalah dengan adanya digitalisasi proses penjualan dengan meluncurkan aplikasi *Krassmart* yaitu aplikasi jual beli baja secara online. Hal ini sesuai dengan yang disampaikan oleh tim dari PT Krakatau Steel yaitu :

“Sekarang konsumen apabila beli baja dalam dua tiga bulan ke depan beli baja sama kayak beli produk di tokopedia atau shoopie. Selain bisa akses online mereka juga bisa memantau posisi baja mereka barangnya sudah sampai mana. Contoh beli baja grade tertentu untuk keperluan konstruksi seperti itu, nanti akan ada tulisannya produk anda statusnya masih bijih besi, atau produk anda statusnya masih slap. Jadi ketika masih di tiap tahap tahap ini nanti ada notifikasinya. Kalau kita beli barang di online kan ada notifikasinya barang anda sudah dikirim posisi dimana. Atau masih di penjual. Kira kira seperti itu sehingga nanti sampai barang sudah di truk akan dikirim nanti sampai di konsumen tanggal sekian nanti bisa terekam” .

(wawancara 20 November 2020)

Hal ini menunjukkan bahwa PT KS berusaha lebih mendekat ke konsumen dengan memanfaatkan teknologi saat ini yaitu membuat aplikasi *Krassmart* sehingga konsumen bisa merasa nyaman dan mengerti pesannya sudah sampai pada tahap apa. Selain itu bagi perusahaan

sendiri dengan adanya aplikasi ini sistem *cash flow* perusahaan akan menjadi lebih cepat.

Mengenai faktor kekuatan lainnya yang dimiliki oleh produk KS, adalah produk baja KS sudah terstandart SNI. Sehingga dengan sudah masuknya baja KS dalam SNI maka diharapkan mampu bersaing menghadapi gempuran baja luar negeri. Sebagaimana yang disampaikan oleh Bapak Iwan Kurniawan selaku kepala divisi *Industrial Engineering (Suply Chain)* PT KS yaitu

“ Kalau kualitas masing masing spek sudah standart. Kalau kualitas KS berani diadu. Yang sering kita kena (kalah) itu di masalah ukuran (dimensi). 1.8 mereka mintanya 1.6 . kita lawannya baja “banci” bukan ukuran itu tapi dijual disana istilahnya baja “banci”. Karena baja itu kan jualannya ton kalau beda satu mili dua mili kan tonasenya beda. Kita jualnya ton tapi mereka jualnya “ketengan” (potong potong) gitu. Dinamika pasarnya seperti itu yang kita hadapi. Kalau yang dihadapi mill to mill semua standart ukuran sama mungkin mereka menyerah. Karena kita standart SNI itu seperti pesan pak dirut kualitas itu tidak bisa dikompromi”. (wawancara 20 November 2020)

Untuk faktor internal yang lain yaitu *weakness* (kelemahan) antara lain : Harga, Lamanya Delivery, teknologi produksi yang dimiliki masih teknologi tahun 70-an yang tidak efisien dan terdapat minimum order serta belum adanya gudang inventori di Batam.

Mengenai harga dari keempat industri galangan kapal yang peneliti wawancarai semuanya menyampaikan bahwa harga dari plat baja PT Krakatau Steel lebih mahal daripada harga plat baja dari luar negeri. Hal ini sebagaimana disampaikan oleh bapak Ivor Louis Alexander selaku bagian *Purchasing and store Manager* PT Batamec. “ dari segi harga luar negeri lebih murah, tidak terlalu jauh, tapi butuhnya banyak makanya beli ke luar negeri”. Hal senada juga disampaikan oleh bagian *purchasing* PT Bandar Abadi. Bapak Surya menyampaikan “ Dari segi harga, luar negeri lebih murah. Di KS ada minimum order. Karena project kita tidak bisa langsung satu kapal besar, tidak mungkin kita ambil dengan harga minimum order”.

Dari bapak Mukti Syarif selaku *Engineering Manager* PT Palindo juga menyampaikan

“dari segi harga KS lebih mahal dari plat luar negeri. Karena mungkin plat luar negeri sudah main di volume dan stok. jadi mereka bisa jadi produksi ordernya banyak sudah ready stok sehingga mereka dapat harga lebih murah supplier ordernya banyak sedang baja KS belum ada stokis yang berani menyetok plat dengan volume yang besar jadi kebanyakan harganya mengikuti harga pemesanan saat itu”.
(wawancara 26 November 2020)

Untuk faktor kelemahan yang selanjutnya adalah waktu pengiriman yang lama dan ada minimum order disampaikan pada saat wawancara dengan bapak Guntur Ristono selaku *Project Manager* PT Karimun Anugrah Sejati yaitu :

“Delivery lebih cepat luar negeri saya bicara luar negeri ini singapura ya karena Cuma beberapa mil kita naik fery hanya 45 menit kalau sekarang diloaded hari ini sampai tinggal urusan di bea cukai clear sampai, kalau dari sana (Cilegon) jauh bisa 3 minggu satu bulan kalau dari KS ada minimum order dari luar negeri tidak ada minimum order itu juga yang membikin malas (beli di KS)”. (wawancara 26 November 2020)

Hal senada mengenai lamanya pengiriman dari PT KS disampaikan juga pada saat wawancara dengan bapak Mukti syarif selaku *Engineering Manager* PT Palindo, “Pengiriman kalau dari Singapura dan mereka ada stock itu tidak lama dua hari sudah sampai. Kalau dari cilegon bisa seminggu lebih sekitar satu bulan kalau ada stokis di Batam sehari juga sampai” (wawancara 26 November 2020). Dari PT Bandar Abadi yaitu bapak Surya selaku *Purchasing Manager* juga menyampaikan “*Dari luar negeri lebih cepat datang. Kalau hanya kita yang order (ke PT KS) pasti lebih lama karena harus memenuhi minimum order dulu baru dikirim*” (wawancara 25 November 2020)

Faktor kelemahan selanjutnya adalah faktor teknologi yang digunakan belum efisien karena masih menggunakan teknologi yang lama (tahun 70 an). Hal ini disampaikan oleh Bapak Iwan Kurniawan selaku Kepala Divisi *Industrial Engineering (Suply Chain)* yaitu

“Saat ini kita belum dapat teknologi dan akses bahan baku tambang yang murah belum bisa dioptimalkan. Karena teknologi yang blast furnace karena kalau blast furnace kan besi cair pasangannya yang konverter tadi bukan electric furnace karena pasti masih tetap mahal.” (wawancara 20 November 2020)

Pada saat wawancara dengan tim KS juga menyampaikan hal yang sama yaitu :

“Menambahkn yang disampaikan pak heru bahwa pabrik kita ini dibangun pada tahun sekitar 1970 an. Dan dioperasikan sekitar tahun 1971 an. Dan pada sat itu memang disetting Krakatau Steel itu memproduksi baja kualitas sangat tinggi dari bijih besi yang Virgin Iron (bijih besi kualitas tinggi/bagus). Saking tinggi kualitas bijih besi ini, sampai hampir tidak ada stoknya di Indonesia, karena bijih besi dengan kualitas tinggi ini hanya ada di permukaan bumi yang batumannya itu tua jadi seperti di Rusia, Siberia, Australia. yang secara batuan lebih tua. Di Chili Amerika Selatan. Jadi memang benar benar kompor kita (tungku) kompor yang hanya bisa diisi oleh bijih bijih besi yang mempunyai kualitas tinggi dan menggunakan listrik dari PLTU dari gas dan bijih besinya pun dicuci dengan gas”. (wawancara 20 November 2020)

Untuk belum adanya kantor perwakilan atau gudang di Batam disampaikan juga oleh Ibu Dwi Prastuti sebagai berikut :

“ Tidak ada (gudang) di Batam. tapi dia ada semacam kerja sama, sama stokis yang di Batam. Jadi menggunakan kayak semacam distributor-distributor jadi stokis stokis nya beli untuk stok. nanti kalau shipbuildernya butuh plat kan tinggal beli di distributor itu “. (wawancara 3 Desember 2020)

Untuk ketentuan minimum order disampaikan oleh tim Krakatau Steel yaitu :

“ kita dalam pemesanan bahan baku untuk bahan baku slap ini ada minimum quantity ya yang 2.250 ton. Kesulitan kita, jika ada order dibawah 2.250 ton

tentu inefisien juga jika kita tidak mencapai 2.250 ton itu ada extra cost dari KP yang harus dikeluarkan. Misal ada order otomotif 700 ton kita harus order 1500 ton (untuk memenuhi minimum order). Itupun kita kena ekstra cost. Jadi untuk fungsi dasarnya misal kayak tabung gas kita menggunakan forecast, jadi 2250 ton itu untuk pemenuhan 3 bulan “. (wawancara 20 November 2020)

Sehingga dapat diambil kesimpulan untuk hasil analisis faktor faktor internal perusahaan yaitu *Strenghts* (kekuatan) dan *weakness* (kelemahan) dapat dirangkum dan dipetakan sebagai berikut :

a. *Strenghts* (kekuatan)

Faktor faktor yang menjadi kekuatan dalam peningkatan daya saing perusahaan adalah :

1. Kualitas. (hasil dari pembobotan AHP kriteria daya saing)
PT Krakatau *Steel* mempunyai produk yang berkualitas sesuai dengan klasifikasi internasional yang ditetapkan.
2. Fleksibilitas (hasil dari pembobotan AHP kriteria daya saing)
pembayaran dan dukungan penjualan yang bagus
3. Digitalisasi (KrasSMART). Penggunaan teknologi 4.0 membuat hubungan konsumen menjadi lebih dekat
4. Sudah standar SNI. Baja Krakatau *Steel* sudah siap bersaing sesuai dengan Standar Nasional Indonesia.

b. *Weakness* (kelemahan)

Faktor faktor yang menjadi kelemahan perusahaan dalam peningkatan daya saing perusahaan adalah :

1. Harga (hasil dari pembobotan AHP kriteria daya saing)
Harga yang tidak kompetitif untuk kawasan Perdagangan Bebas Batam
2. Delivery (hasil dari pembobotan AHP kriteria daya saing)
Pengiriman yang lama untuk pemesan di kawasan bebas batam.

3. Teknologi yang digunakan belum efisien (tahun 70 an)
4. Terdapat minimum order dan belum adanya Hub di Batam. Sehingga harus mendapatkan pesanan yang sesuai dengan minimum order tersebut.

Dari faktor faktor tersebut kemudian dianalisa dengan menentukan kekuatan dan kelemahan organisasi kemudian diberikan bobotnya pengaruh faktor internal organisasi. Dari skala penting (1,0) sampai dengan skala tidak penting (0,0) berdasarkan pengaruh internal organisasi. Pada kolom selanjutnya berisi skala nilai untuk masing masing faktor dengan memberikan skala 1-4 dengan nilai 4 berarti sangat baik untuk kekuatan dan kebalikan untuk kelemahan dimana skala 1 bagus dan skala 4 berarti sangat buruk. Kolom selanjutnya adalah jumlah skor pembobotan sebesar 3,32 dengan akumulasi faktor kekuatan 1,71 dan kelemahan 1,61 sehingga diperoleh asumsi bahwa faktor kekuatan yang dimiliki oleh PT Krakatau *Steel* lebih besar untuk menutupi faktor kelemahan. Matriks IFAS dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.25 Matriks IFAS

No	Faktor	Bobot (1-100%)	Skala nilai	Bobot nilai
a.	Kekuatan (<i>Strenght</i>)			
1	Kualitas baja yang bagus, sesuai dengan klasifikasi internasional yang ditetapkan.	0.13	3	0.39
2	Fleksibilitas pembayaran dan dukungan penjualan yang bagus	0.15	4	0.60
3	Digitalisasi (Kressmart).	0.12	3	0.36
4	Sudah standar SNI.	0.12	3	0.36
	Sub Jumlah	0.52		1.71
b.	Kelemahan (<i>Weakness</i>)			

1	Harga baja KS lebih mahal daripada harga baja luar negeri di Kawasan Perdagangan Bebas Batam	0.14	4	0.56
2	Waktu pengiriman yang lama ke Batam	0.13	4	0.52
3	Teknologi yang digunakan belum efisien (tahun 70-an)	0.10	2	0.20
4	Terdapat <i>minimum order</i> dan belum adanya <i>Hub</i> di Batam.	0.11	3	0.33
	Sub Jumlah	0.48		1.61
	Jumlah Total	1		3.32

(Sumber : diolah peneliti)

b. Analisa Faktor Eksternal

Untuk faktor eksternal terdiri dari opportunities (peluang) serta Threat (ancaman) dimana untuk faktor Eksternal ini dihubungkan dengan PESTEL (*Politik, Economy, Social, Technology, Environment dan Legal*). Dalam analisa faktor eksternal peneliti mengkaitkan dengan Undang-Undang no 16 tahun 2012 Industri Pertahanan. dimana salah PT Krakatau Steel saat ini belum masuk kedalam binaan Industri Pertahanan Kemenhan. Serta kami kaitkan juga dengan peraturan Kawasan Perdagangan Bebas Batam Sehingga untuk strategi peningkatan daya saing baja PT Krakatau *Steel* di kawasan perdagangan bebas Batam dihubungkan dengan faktor eksternal adalah sebagai berikut :

1. Politik

Faktor politik disini dimaksudkan untuk mengetahui bagaimana perkembangan politik baik lokal, nasional, regional dan internasional berpengaruh terhadap strategi perusahaan. Dimana dalam penelitian ini berkaitan dengan kawasan bebas Batam dimana kebijakan pemerintah mengenai perlindungan industri baja dalam negeri dengan mengeluarkan peraturan

BMAD tidak bisa diterapkan di Batam. Tetapi memang ada dampak lain yang lebih mendukung terhadap perekonomian nasional. Hal ini merupakan sebuah ancaman bagi industri baja dalam negeri. Sebagaimana yang disampaikan oleh tim dari Krakatau Steel sebagai berikut :

“ Kalau hubungannya ke arah Batam, memang pemerintah mencanangkan Batam sebagai Free Trade Zone ini, kepentingannya bukan hanya baja saja, karena dengan Batam dijadikan seperti Singapura karena secara geografis juga dekat diharapkan manfaat perekonomiannya bisa lebih tinggi juga bagi nasional memang ada plus minusnya. Salah satu minusnya ini yang kena dampak adalah sektor baja, karena dengan BMAD BMAD tinggi yang dikenakan oleh pemerintah untuk beberapa produk tertentu dan asal dari negara tertentu ternyata juga tidak berlaku disitu tapi ternyata dari sisi lain ada dampak perekonomian lain yang diluar baja yang lebih mendukung terhadap perekonomian nasional. Jadi antara manfaat dengan mudorot nya masih banyak manfaatnya. Dan kita kebagian yang mudorot nya”. (wawancara 20 November 2020)

2. Ekonomi

Dalam aspek ekonomi ini berkaitan dengan kondisi ekonomi di masyarakat, inflasi, pertumbuhan ekonomi, kebijakan ekspor impor termasuk kebijakan pemerintah di bidang fiskal dan investasi. Dari aspek ekonomi untuk biaya transportasi yang mahal ke Batam yang lebih mahal daripada ekspor ke Malaysia, biaya energi gas yang naik empat kali lipat, dan bahan baku bijih besi yang masih import. Untuk biaya transportasi yang tinggi sesuai dengan wawancara dengan Ibu Dwi prastuti selaku *Manager Market Research and Development*. Yaitu :

“ dari sisi transportasi. Secara geografis dari Singapura itu pasti lebih murah. Saya tidak tahu kenapa ya di domestik itu, transportation cost saat kita ngirim ke Batam sama kita ngirim

ekspor itu lebih murah kalau kita kirim ekspor ke Malaysia. karena kalau ke Batam kena domestik ya. Saya tidak tahu mengapa, dari sisi transportasi itu mahal. jadi kita sudah kalah tuh di situ bersaing di harga. Transportasi cost nya. Karena kalau misalnya ekspor itu. kita kan sekali ngirim mungkin bisa 10.000 ton 20.000 ton jadi lebih murah tuh dibandingkan kalau kita ke Batam hanya 3 ribu dua ribu lima ribu jadi berpengaruh di harga". (wawancara 3 desember 2020)

Mengenai kenaikan biaya energi gas disampaikan oleh tim Krakatau Steel sebagai berikut :

"Kalau bapak baca history perusahaan kami KS ini kan anak perusahaan pertamina yaitu proyek Besi Baja Trikora itu. Dari Bung Karno minta Pertamina invest 100 juta US Dollar untuk pembangunan pabrik baja. kemudian dibangunlah pipa baja dari Cilamaya (sekitar Karawang) ditarik dari sumur itu khusus untuk ke Cilegon untuk KS saja, dan Harga gasnya sangat murah yaitu 2 US \$/MBTU. jadi dulu kita beroperasi membuat baja untuk kebutuhan nasional dan pertahanan dengan mendapat harga gas Dari Pertamina itu 2 dolar/MBTU dan sekarang harga gasnya sekitar 9 US \$/MBTU. Naiknya empat kali lipat". (wawancara 20 November 2020)

Dan untuk permasalahan bahan baku bijih besi yang perusahaan mayoritas impor semua disampaikan oleh tim dari Kralatau Steel sebagai berikut :

" Bijih besi yang digunakan ini kita iron making with protection plant jadi mereduksi bijih besi. Nah bijih besi yang digunakan ini kita memanfaatkan iron of pellet sebagai bahan baku. Mayoritas import, sebagaimana yang dijelaskan oleh mas agung bahwa kapasitas suply dalam negeri yg raw material dalam negeri ini sangat rendah. Yang kedua sebaran potensi raw material bijih besi ini di Indonesia kita banyak material bijih besi di Indonesia cuma kualitasnya tidak seperti di luar. pada proses PVCCRC itu namanya untuk meningkatkan kadar mineral menjadi lebih tinggi untuk bisa diolah di industrial ini cukup tinggi biayanya

sehingga kalau kita menggunakan bijih besi dari dalam negeri ini biayanya lebih mahal bila dibandingkan dengan kita import. Bijih besi yang digunakan ini kita iron making with protection plant jadi mereduksi bijih besi. Nah bijih besi yang digunakan ini kita memanfaatkan iron of pellet sebagai bahan baku. Mayoritas import, sebagaimana yang dijelaskan oleh mas agung bahwa kapasitas suply dalam negeri yg raw material dalam negeri ini sangat rendah. Yang kedua sebaran potensi raw material bijih besi ini di Indonesia kita banyak material bijih besi di Indonesia cuma kualitasnya tidak seperti di luar. pada proses PVCCRC itu namanya untuk meningkatkan kadar mineral menjadi lebih tinggi untuk bisa diolah di industrial ini cukup tinggi biayanya sehingga kalau kita menggunakan bijih besi dari dalam negeri ini biayanya lebih mahal bila dibandingkan dengan kita import”.
(wawancara 20 November 2020)

3. Sosial

Dalam aspek sosial diuraikan sebagai sosial budaya dimana menyoroti tentang trend yang terjadi di masyarakat. Apabila dikaitkan dengan penelitian ini maka peneliti mengambil trend penjualan baja di kawasan bebas Batam, dimana industri galangan kapal di Batam lebih condong untuk memakai baja *import* dari luar negeri terutama Singapura dikarenakan oleh harga yang lebih murah dan waktu pengiriman yang cepat daripada beli di Krakatau *Steel*. Hal ini sesuai dengan yang disampaikan oleh Bapak Surya selaku bagian *purchasing* di PT Bandar Abadi sebagai berikut :

“ Dari segi harga harga luar negeri lebih murah. Dari KS ada minimum Order. Karena project kita tidak bisa langsung satu kapal besar. tidak mungkin kita ambil dengan harga minimum order mengalami kesulitan di harga Kualitas rata rata sama tidak ada komplain. Dari luar negeri lebih cepat datang. Pengiriman satu kapal yang teus ambil dari vendor lokal masih oke. Dari luar

negeri lebih cepat. Kalau hanya kita yang order pasti lebih lama karena harus memenuhi minimum order dulu baru dikirim. Fleksibilitas kalau dari luar negeri bisa tempo kalau dari KS harus cash didepan “. (wawancara 25 November 2020)

4. Teknologi

Aspek teknologi ini dihubungkan dengan perkembangan teknologi yang berpengaruh terhadap perkembangan perusahaan dan pelaksanaan tugas pokok perusahaan. Yang menjadi ancaman adalah mesin produksi yang dimiliki oleh PT Krakatau Steel adalah mesin tahun 70 an sehingga mesin produksi tersebut belum bisa efisien apabila dibandingkan dengan mesin produksi saat ini. Hal ini sesuai dengan wawancara dengan Bapak Iwan Kurniawan Kepala Divisi *Industrial Engineering (Suply Chain)* Krakatau Steel sebagai berikut

“ Ada Iron Making, Steel Making, Rolling. Iron Making sudah lama sejak berdiri tahun 70 an Cuma kita sudah melakukan repumping merubah zero reformer. Steel Makingnya teknologi tahun 1992 Cuma kita repumping 2010-2011 an. Kita integrasinya seperti ini mulai mengubah bijih besi menjadi baja kemudian merubah bentuknya dari slap menjadi HRC, HRP bahkan sampai ditipiskan untuk menjadi CRC”. (wawancara 20 November 2020)

5. Environment (lingkungan)

Berkaitan dengan aspek lingkungan ini merupakan bagaimana pengaruh operasional perusahaan terhadap lingkungan serta dampak ekologisnya. Sesuai dengan yang disampaikan oleh tim Krakatau Steel menyampaikan bahwa proses produksi di Krakatau Steel sangat ramah lingkungan karena mereka mempunyai teknologi yang dapat mengurangi *emisi* dari

batubara sehingga udara yang dihasilkan masih dalam toleransi yang disyaratkan oleh pemerintah. Sebagaimana yang disampaikan sebagai berikut :

“ Memang batubara ada efek sampingnya ke lingkungan, kalau gas kan relatif lebih bersih daripada batubara, batubara memang ada efek sampingnya ke arah polusi udara dan sebagainya tetapi kalau di kami teknologi baja kami, emisi dari batubara yang dihasilkan sudah kita proses sedemikian rupa juga. jadi kalau proses pembakaran batubara secara normal itu emisinya sangat besar, kalau di kami itu ada teknologi yang mengurangi polusi batubara tersebut. Sehingga walaupun ada reaksi samping yang terjadi di udara namun jumlah masih dalam toleransi lingkungan yang disyaratkan oleh pemerintah. Sehingga bisa dikatakan cukup aman bagi lingkungan ”. (wawancara 20 November 2020)

6. **Legal (Resmi/hukum)**

Dari aspek *legal* ini merupakan hal hal apa yang *legal* yang diijinkan di wilayah kerja perusahaan. Apabila dikaitkan dengan penelitian, maka aspek *legal* yang berada di wilayah Batam. Di wilayah Batam merupakan kawasan perdagangan bebas. tetapi ada peraturan yang tidak bisa diberlakukan disana. Yaitu BMAD yang diharapkan bisa melindungi industri baja dalam negeri tetapi kenyataan di lapangan peraturan ini tidak bisa diterapkan. Sebagaimana disampaikan oleh tim Krakatau Steel. Yaitu :

“ Kita punya peraturan bahwa di Indonesia untuk HS Code HS code tertentu produk ini tidak boleh masuk, karena ini yang kita prioritaskan di dalam negeri. Atau masuk dengan bea masuk yang besar. China mendaftarkan produk ini sebagai produk lain dengan menambahkan sedikit komponen seperti boron atau paduan boron, kemudian didaftarkan sebagai baja bukan sektor konstruksi atau sektor yang lain sehingga tidak dikenakan bea masuk atau tarifnya lebih murah. Kalau hubungannya ke arah

Batam, memang pemerintah mencanangkan Batam sebagai Free Trade Zone ini, kepentingannya bukan hanya baja saja, karena dengan Batam dijadikan seperti Singapura karena secara geografis juga dekat diharapkan manfaat perekonomiannya bisa lebih tinggi juga bagi nasional memang ada plus minusnya. Salah satu minusnya ini yang kena dampak adalah sektor baja, karena dengan BMAD BMAD tinggi yang dikenakan oleh pemerintah untuk beberapa produk tertentu dan asal dari negara tertentu ternyata juga tidak berlaku disitu “. (wawancara 20 November 2020)

Selain itu terdapat peraturan dari Kemenperin mengenai pemberlakuan baja yang masuk ke Indonesia harus punya standar SNI. Hal ini merupakan peluang bagi baja KS yang sudah terstandar SNI sebagaimana disampaikan oleh tim Krakatau Steel sebagai berikut :

“ Makanya dari Permenperin itu mengusulkan dalam salah satu peraturan itu, baja yang masuk ke Indonesia harus punya standart. Standarnya SNI. Jadi kedepannya salah satu yang diusulkan itu semua baja yang masuk ke Indonesia itu harus standar SNI. SNI ini tentu mempunyai kualifikasi tertentu. Termasuk kualitas komposisi kimianya, kemampuan mekaniknya dll. Dan untuk mendapatkan SNI ini tidak mudah. Jadi persyaratannya itu bisa dibilang ketat ya, auditor itu harus mengaudit kondisi produksi disana bagaimana kemudian produknya bagaimana. jadi apabila nanti kedepannya ada circumvention produk HS code HS code yang biasanya dicircumventionkan itu sekarang masuk kedalam peraturan menteri itu. jadi kedepannya tidak ada circumvention lagi, karena HS Code nya sudah terdaftar harus masuk ke SNI tersebut. Jadi termasuk salah satu strategi yang dipakai ”. (wawancara 20 November 2020)

Selanjutnya hasil analisis faktor faktor eksternal perusahaan yaitu yaitu *opportunities* (peluang) serta *Threat* (ancaman) dapat dirangkum dan dipetakan sebagai berikut :

b. *Opportunities* (peluang)

Faktor faktor yang menjadi peluang perusahaan dalam peningkatan daya saing adalah:

1. Pangsa pasar yang besar di Batam (60%) banyaknya industri galangan kapal serta industri *offshore* di Batam
2. Bahan baku pasir besi yang melimpah di Pulau Jawa. Diharapkan bisa menjadi bahan baku alternatif yang murah.
3. Peraturan tentang skrap baja bukan lagi limbah sehingga menjadi alternatif bahan baku.
4. Pemberlakuan SNI untuk baja yang masuk ke Indonesia sehingga meminimalisir baja luar negeri masuk.

c. *Threat* (ancaman)

Faktor faktor yang menjadi ancaman bagi perusahaan antar lain :

1. Masuknya baja dari luar negeri dan tidak berlakunya BMAD di Batam
2. Biaya transportasi ke Batam yang mahal. Biaya kirim Ekspor ke Malaysia lebih murah daripada kirim ke Batam
3. Harga energi naik (harga gas naik 4 kali lipat)
4. Harga bahan baku yang tinggi karena belum dapat terpenuhinya bahan baku dari dalam negeri

Kemudian diberikan bobotnya pengaruh faktor eksternal organisasi. Dari skala penting (1,0) sampai dengan skala tidak penting (0,0) berdasarkan pengaruh eksternal organisasi. Pada kolom selanjutnya berisi skala nilai untuk masing masing faktor dengan memberikan skala 1-4 dengan nilai

4 berarti sangat baik untuk peluang dan kebalikan untuk ancaman dimana skala 1 bagus dan skala 4 berarti sangat buruk. Kolom selanjutnya adalah jumlah skor pembobotan dengan akumulasi faktor Peluang 1,99 dan Ancaman 0,62 sehingga diperoleh asumsi bahwa faktor Peluang yang dimiliki oleh PT Krakatau Steel lebih besar untuk menutupi faktor Ancaman. Matriks EFAS dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.26 Matriks EFAS

No	Faktor	Bobot (1-100%)	Skala nilai	Bobot nilai
c..	Peluang (<i>Opportunities</i>)			
1	Pangsa pasar yang besar di Batam (60%)	0.13	3	0.39
2	Bahan baku pasir besi yang melimpah di Pulau Jawa.	0.13	3	0.39
3	Peraturan tentang <i>skrap</i> baja bukan lagi limbah sehingga menjadi alternatif bahan baku.	0.15	3	0.45
4	Pemberlakuan SNI untuk baja yang masuk ke Indonesia	0.18	4	0.76
	Sub Jumlah	0.60		1.99
d.	Ancaman (<i>Threats</i>)			
1	Masuknya baja dari luar negeri dan tidak berlakunya BMAD di Batam	0.10	1	0.1
2	Biaya transportasi ke Batam yang mahal.	0.11	2	0.22
3	Harga energi naik (harga gas naik 4 kali lipat)	0.11	2	0.22

4	Harga bahan baku yang tinggi karena belum dapat terpenuhinya bahan baku dari dalam negeri	0.08	1	0.08
	Sub Jumlah	0.40		0.62
	Jumlah Total	1		2.61

(Sumber : diolah peneliti)

c. Perumusan Strategi

Dalam penelitian ini perumusan strategi diawali dengan melakukan analisis faktor internal dan eksternal yang menggambarkan formulasi formulasi strategi saat ini. Analisis silang antara faktor internal (IFAS) dan eksternal (EFAS) sehingga dapat diputuskan strategi maupun kebijakan yang berkaitan dengan faktor faktor yang berpengaruh tersebut. Pada penelitian ini digunakan alat bantu berupa matriks SWOT untuk memudahkan pemetaan strategi



Gambar 4.4 *space Matrix SWOT* untuk PT Krakatau Steel saat ini

(Sumber : diolah peneliti)

Dari gambar 4.4 *space matrix* SWOT diatas diketahui bahwa untuk strategi yang digunakan oleh PT Krakatau Steel saat ini adalah strategi SO yaitu strategi memanfaatkan peluang dengan mengoptimalkan kekuatan

Tabel 4.27 Matrik SWOT

EFAS	IFAS	Kekuatan (<i>Strengths</i>)	Kelemahan (<i>weakness</i>)
		Kualitas baja yang bagus, sesuai dengan klasifikasi internasional yang ditetapkan.	Harga baja KS lebih mahal daripada harga baja luar negeri di Kawasan Perdagangan Bebas Batam
		Fleksibilitas pembayaran dan dukungan penjualan yang bagus	Waktu pengiriman yang lama ke Batam
		Digitalisasi (<i>Aplikasi Krassmart</i>)	Teknologi yang digunakan belum efisien (tahun 70-an)
		Sudah standar SNI	Terdapat <i>minimum order</i> dan belum ada <i>hub</i> di Batam
Peluang (<i>opportunities</i>)			
Pangsa pasar yang besar di Batam (60%)	Melaksanakan promosi kepada industri galangan kapal di Batam bahwa fleksibilitas dan dukungan penjualan yang bagus di PT KS. Termasuk sudah adanya aplikasi Krassmart	Pemangkasan organisasi sehingga birokrasi semakin pendek. Hal ini sudah dilaksanakan oleh PT KS	
Bahan baku pasir besi yang melimpah di Pulau Jawa	Menggalakkan <i>research</i> mengenai pasir besi dalam negeri agar dapat digunakan sebagai bahan baku	Mencari <i>investor</i> atau mitra strategis untuk mau investasi pengolahan pasir besi sebagai bahan baku	
Peraturan tentang <i>Skrap</i> baja bukan lagi limbah (alternatif bahan baku)	Mencari pemasok skrap dengan harga yang kompetitif,	Menjalin kerjasama dengan supplier skrap baja dengan prinsip saling menguntungkan	
Pemberlakuan SNI untuk baja yang masuk ke Indonesia	Menghimbau instansi terkait untuk pemberlakuan SNI di kawasan Batam bisa diterapkan dg baik.	Memberikan reward kepada sales di lapangan bagi yang memenuhi syarat <i>minimum order</i> . Sudah dilaksanakan oleh PT KS	
Ancaman (<i>Threats</i>)			
Masuknya baja luar negeri dan tidak berlakunya BMAD di Batam	Menggandeng Krakatau Posco untuk pasar di Batam. Strategi ini sudah dilaksanakan oleh PT KS	Mengambil bahan baku slab dari Krakatau Posco sehingga lebih efisien karena hanya menggunakan tahap produksi rolling saja. Hal ini sudah dilaksanakan oleh PT KS	
Biaya transportasi yang mahal ke Batam	Menggandeng perusahaan pelayaran nasional yang mempunyai jadwal tetap ke Batam	Mendirikan <i>Hub</i> (kantor dan gudang) di Batam.	
Harga energi naik (harga gas 4 kali lipat)	Melaksanakan efisiensi produksi dan mengganti dengan sumber energi batubara. Sudah dilaksanakan oleh PT KS	Menon-aktifkan <i>iron making</i> dan <i>steel making</i> agar efisien. Hal ini sudah dilaksanakan oleh PT KS	
Harga bahan baku yang mahal karena <i>import</i>	Mencari <i>supplier</i> bahan baku dengan harga yang kompetitif	Menggandeng mitra strategis agar <i>blast furnace</i> bisa beroperasi untuk pemenuhan bahan baku	

(sumber : diolah peneliti)

Strategi strategi yang menjadi alternatif dari masing masing kuadran kemudian didata untuk dilaksanakan penyesuaian dengan strategi yang sudah dilaksanakan oleh perusahaan. Sehingga dari tabel 4.24 Matriks SWOT diperoleh 16 strategi alternatif yang peneliti dapatkan. Langkah selanjutnya adalah melaksanakan pembobotan dari strategi strategi yang sudah didapatkan dengan menggunakan analisa AHP

Tabel 4. 28 Perbandingan Berpasangan diantara Faktor SWOT

	S	W	O	T	Bobot
S (Strenghts)	1	3	3	3	0,469
W (Weakness)	0.333	1	3	3	0,278
O (Opportunities)	0.333	0.333	1	3	0,148
T (Threats)	0.333	0.333	0.333	1	0,103

(Sumber : diolah peneliti)

Tabel 4.29 Perbandingan berpasangan diantara faktor kekuatan SWOT

	S1	S2	S3	S4	Bobot
S1	1	3	7	3	0,521
S2	0.333	1	7	1	0,238
S3	0,142	0.142	1	0.333	0,056
S4	0.333	1	3	1	0,183

(Sumber : diolah peneliti)

Tabel 4.30 Perbandingan berpasangan diantara faktor kelemahan SWOT

	W1	W2	W3	W4	Bobot
W1	1	3	7	5	0,547
W2	0.333	1	7	3	0,283
W3	0,142	0.142	1	0,333	0,052
W4	0.2	0.333	3	1	0,116

(Sumber : diolah peneliti)

Tabel 4.31 Perbandingan Berpasangan diantara faktor Peluang SWOT

	O1	O2	O3	O4	Bobot
O1	1	7	3	3	0,517

O2	0.142	1	0,333	0.333	0,062
O3	0.333	3	1	0.333	0,140
O4	0.333	3	3	1	0,103

(sumber : diolah peneliti)

Tabel 4.32 Perbandingan Berpasangan diantara faktor Ancaman di SWOT

	T1	T2	T3	T4	Bobot
T1	1	3	7	7	0,548
T2	0.333	1	7	7	0,328
T3	0.142	0.142	1	1	0,061
T4	0.142	0.142	1	1	0,061

(sumber : diolah peneliti)

Tabel 4.33 Prioritas keseluruhan faktor SWOT

	SO	ST	WO	WT	Bobot	Rangking
SO	1	0.333	3	3	0,262	2
ST	3	1	3	5	0,501	1
WO	0.333	0.333	1	3	0,159	3
WT	0.333	0.2	0.333	1	0,076	4

(sumber : diolah peneliti)

Berdasarkan tabel 4.31 Prioritas keseluruhan faktor SWOT didapatkan bahwa hasil pembobotan AHP untuk strategi strategi diperoleh hasil bahwa strategi ST menduduki urutan pertama. Sehingga strategi SO yang dipakai oleh PT Krakatau Steel saat ini sudah tidak relevan dengan keadaan di Kawasan Perdagangan Bebas Batam, hal ini sesuai dengan kenyataan di lapangan bahwa baja impor banyak yang masuk ke Batam dengan harga yang lebih kompetitif dan waktu pengiriman yang lebih cepat apabila dibandingkan dengan produk dari PT Krakatau Steel. tetapi berdasarkan hasil penelitian strategi ini masih dapat ditingkatkan dengan melaksanakan strategi ST yang memiliki daya saing lebih baik.

4.3 Pembahasan

4.3.1 Menentukan Kriteria yang berpengaruh terhadap daya saing baja PT Krakatau Steel di Kawasan Perdagangan Bebas Batam dalam mendukung pertahanan negara.

Berdasarkan yang disampaikan oleh Thomas Saaty. AHP menggunakan metode berpasangan yang digunakan untuk pengambilan keputusan dalam permasalahan yang melibatkan banyak variabel, yang kemudian dipecah pecah menjadi kelompok kelompok sesuai dengan hierarki dengan level pertama adalah tujuan kemudian level kriteria dan sub kriteria. Dari hasil metode berpasangan pembobotan AHP dari kriteria-kriteria daya saing yang sudah dibobotkan diperoleh untuk bobot kriteria daya saing *Competitive Strategy* sebesar 0,526 dengan bobot masing masing sub kriteria yaitu *Cost* sebesar 0,420, *quality* sebesar 0,296, *delivery* sebesar 0,229 dan *flexibility* sebesar 0,053. Kemudian bobot pada kriteria *Manufacture strategy* sebesar 0,151, dengan bobot masing masing sub kriteria yaitu *Cost leadership* sebesar 0,318, *Cost leadership and differentiation* sebesar 0,588, dan *differentiation* sebesar 0,092. Kemudian bobot pada kriteria *Technology* sebesar 0,255 dengan bobot pada masing masing sub kriteria yaitu *Access to new technology* sebesar 0,053, *Existing production capability* sebesar 0,163, *new product development capability* sebesar 0,107, *Process improvement capability* sebesar 0,409, dan *product improvement capability* sebesar 0,266. Kemudian bobot pada kriteria kemitraan sebesar 0,066 dengan bobot pada masing masing sub kriteria yaitu kemitraan dengan pelanggan sebesar 0,538, kemitraan dengan pesaing potensial sebesar 0,085, kemitraan dengan mitra strategis sebesar 0,282, dan kemitraan eksternal sebesar 0,931

Sehingga untuk Kriteria daya saing yang mempunyai bobot paling besar dan berpengaruh terhadap daya saing plat baja PT Krakatau Steel adalah *Competitive Strategy* dimana terdiri dari sub kriteria *Cost*, *Quality*, *Delivery* dan *Flexibility*.

Hasil penelitian dari pembobotan AHP ini yaitu *cost*, *quality*, *delivery* dan *flexibility* kami validasi kepada expert untuk mendapatkan hasil yang

relevan dengan PT Krakatau Steel. Hasil validasi dari sub kriteria daya saing dari yang paling prioritas adalah : *cost, delivery, quality* dan *flexibility*.

PT Krakatau Steel saat ini untuk penjualan di Kawasan Perdagangan Bebas Batam dari segi harga masih belum bisa kompetitif apabila dibandingkan dengan harga plat baja dari luar negeri. Hal ini sesuai dengan hasil wawancara yang kami laksanakan kepada karyawan bagian *purchasing* di empat industri galangan kapal di Batam. Semua yang kami wawancarai menyampaikan bahwa harga plat baja PT Krakatau Steel masih lebih mahal daripada harga plat baja dari luar negeri. Harga yang tidak kompetitif ini merupakan akibat dari bahan baku yang masih impor, kemudian harga gas untuk proses produksi naik empat kali lipat, serta biaya pengiriman ke Batam yang mahal. Sehingga menunjukkan bahwa daya saing plat baja PT Krakatau Steel dari segi harga masih rendah.

Dari segi *delivery* (pengiriman) produk baja PT Krakatau Steel sangat lama waktu yang dibutuhkan untuk pengiriman ke Batam. Hal ini sesuai dengan yang disampaikan oleh seluruh industri galangan kapal yang diwawancarai oleh peneliti. Mereka menyampaikan untuk pengiriman ke Batam memerlukan waktu sekitar dua sampai tiga minggu setelah pemesanan dilakukan. Lamanya waktu pengiriman ini selain merupakan akibat dari adanya sistem *minimum order* yang ditetapkan, juga akibat dari kapal ekspedisi yang tidak setiap hari ada pelayaran ke Batam. Sehingga untuk pengiriman ke Batam harus menunggu jadwal kapal ekspedisi dari pelabuhan Tanjung Priok. Selain itu keterbatasan stokis yang ada di Batam untuk melakukan stok barang juga merupakan salah satu penyebab waktu pengiriman yang lama ini. Seharusnya PT Krakatau Steel mempunyai *hub* yang dapat mengcover wilayah Batam dan Sumatera. Posisi *hub* ini tidak harus ada di Kawasan Perdagangan Bebas Batam tetapi bisa di tempat yang dirasa dekat dengan Batam dan bisa mengcover wilayah Batam dan Sumatera mengingat di Sumatera juga terdapat industri galangan kapal juga.

Dari segi kualitas untuk plat baja PT Krakatau Steel mempunyai kualitas yang sama dengan plat baja dari luar negeri karena untuk plat baja sudah terstandar semua. Hal ini terbukti dari hasil wawancara kepada

empat karyawan industri galangan kapal di Batam menyampaikan bahwa untuk kualitas plat baja PT Krakatau Steel sama dengan plat baja luar negeri. Sudah sesuai dengan klasifikasi yang telah ditetapkan. Hal senada juga disampaikan oleh karyawan PT Krakatau Steel bahwa dari segi kualitas memang sudah sesuai dengan klasifikasi yang telah ditetapkan.

Untuk segi *Flexibility* produk baja PT Krakatau Steel mempunyai kelebihan dalam pembayaran hal ini disampaikan oleh Ibu Dwi Prastuti dan tim dari berbagai divisi yang melaksanakan diskusi dengan peneliti menyampaikan bahwa untuk pembayaran PT Krakatau Steel mempunyai *term of payment* yang longgar dengan berbagai pilihan pembayaran yang ditawarkan. Untuk industri galangan kapal di Batam untuk segi pembayaran yang longgar ini mereka kurang begitu tertarik, dikarenakan mereka lebih mengutamakan kecepatan dan ketersediaan barang yang dibutuhkan. Mereka berpendapat bahwa proyek yang sudah ditandatangani harus segera bisa dikerjakan untuk mengurangi resiko terjadinya pinalti, sehingga kemungkinan terjadi kerugian semakin kecil. Daripada harus menunggu barang yang lama walaupun pembayarannya yang longgar.

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa untuk produk baja PT Krakatau Steel di Kawasan Perdagangan Bebas Batam dari segi harga, pengiriman, masih belum bisa kompetitif. Dari segi kualitas memang masih mempunyai daya saing dengan kualitas yang sama dengan plat baja luar negeri, sesuai dengan klasifikasi yang ditetapkan dan untuk fleksibilitas memang mempunyai daya saing yang bagus, yaitu dengan pembayaran yang longgar tetapi untuk industri galangan kapal di Batam hal ini bukan menjadi pilihan utama bagi mereka, mereka lebih mengutamakan kecepatan dan ketersediaan barang di pasaran agar bisa segera menyelesaikan proyek daripada kelonggaran pembayaran yang ditawarkan.

4.3.2 Strategi peningkatan daya saing yang sesuai untuk plat baja PT Krakatau Steel/ di kawasan bebas Batam dalam mendukung pertahanan negara

Industri galangan kapal merupakan komponen pendukung dalam sistem pertahanan negara. Mereka mempunyai sarana dan prasarana yang dapat digunakan untuk penguatan alutsista kita terutama untuk kapal perang. Dengan banyaknya industri galangan kapal di Kawasan Perdagangan Bebas Batam membuat industri pertahanan kita menjadi semakin bagus. Karena semakin banyak industri galangan kapal membuat persaingan menjadi semakin ketat sehingga masing masing industri galangan kapal akan berusaha memperbaiki kualitas produk mereka sehingga kapal yang dihasilkan menjadi semakin bagus pula.

Industri galangan kapal sangat tergantung dengan bahan baku utama yaitu plat baja. PT Krakatau Steel merupakan BUMN yang memproduksi plat baja. PT Krakatau Steel juga merupakan komponen pendukung dalam sistem pertahanan negara. Juga merupakan *tier* empat dalam susunan industri pertahanan yang memproduksi bahan baku untuk matra laut dan matra darat. Saat ini mempunyai daya saing yang rendah di Kawasan Perdagangan Bebas Batam. Dari segi harga dan pengiriman, produk KS sangat tidak kompetitif. Produk Krakatau Steel harganya lebih mahal serta waktu pengiriman yang relatif lama ke Batam. Dari segi kualitas produk PT Krakatau Steel masih bisa dibilang sama dengan plat baja luar negeri. Untuk segi fleksibilitas memang mempunyai daya saing yang bagus dengan pembayaran yang longgar. Tetapi fleksibilitas ini tidak terlalu berpengaruh untuk daya saing di Kawasan Perdagangan Bebas Batam. Industri galangan kapal lebih memilih untuk mendapatkan barang yang cepat dan tersedia daripada fleksibilitas pembayaran yang longgar karena dari segi kualitas rata rata sama semua baik dari dalam negeri (KS) maupun luar negeri. Karena sudah terstandar semua.

Saat ini daya saing yang dimiliki oleh PT Krakatau Steel di Kawasan Perdagangan Bebas Batam masih rendah terutama dari segi harga dan pengiriman. Sehingga diperlukan strategi untuk meningkatkan daya saing di Kawasan Perdagangan Bebas Batam. Dalam menentukan strategi peningkatan daya saing plat baja PT Krakatau Steel sesuai dengan yang disampaikan oleh Pearce & Robinson dalam Risnawan (2019) sebuah manajemen strategi merupakan serangkaian keputusan dan tindakan

manjerial yang menentukan kinerja perusahaan dalam jangka waktu yang lama. Pengamatan lingkungan, perumusan strategi, implementasi strategi, dan evaluasi serta pengendalian termasuk dalam ranah alur implementasi manajemen. Manajemen strategis merupakan sekumpulan keputusan dan tindakan yang menghasilkan perumusan (formulasi), pelaksanaan (implementasi) rencana rencana yang dirancang untuk mencapai sasaran-sasaran serta evaluasi. Dalam penelitian ini teori manajemen strategi digunakan oleh peneliti hanya sampai pada tahapan formulasi strategi. Sehingga hanya sampai pada perumusan strategi yang sesuai untuk peningkatan daya saing plat baja PT Krakatau Steel di Kawasan Perdagangan Bebas Batam saja.

Berdasarkan konsep strategi tersebut maka harus dipetakan terlebih dahulu faktor-faktor internal dan faktor-faktor eksternal yang dimiliki oleh perusahaan baik yang menguntungkan atau menghambat terhadap perusahaan. Dalam menganalisa faktor internal dan faktor eksternal dari perusahaan PT Krakatau Steel. Untuk faktor internal perusahaan diambil dari hasil pembobotan dari kriteria daya saing yang mempunyai nilai bobot terbesar yaitu *Manufacture Strategy* yang terdiri dari *Cost, Quality, Delivery* dan *Flexibility*. Untuk faktor eksternal dikaitkan dengan analisis PESTLE dimana merupakan alat bantu untuk menggambarkan faktor eksternal perusahaan. Dari hasil analisa faktor internal dan eksternal didapatkan untuk faktor-faktor internal dan eksternal PT Krakatau *Steel* adalah sebagai berikut :

Tabel 4.34 faktor faktor IFAS dan EFAS

No	Faktor IFAS dan EFAS
	Kekuatan (<i>Strenght</i>)
1	Kualitas baja yang bagus, sesuai dengan klasifikasi internasional yang ditetapkan.
2	Fleksibilitas pembayaran dan dukungan penjualan yang bagus
3	Digitalisasi (Krasmart).
4	Sudah standar SNI.
	Kelemahan (<i>Weakness</i>)

1	Harga yang mahal di Kawasan Perdagangan Bebas Batam
2	Waktu pengiriman ke Batam yang lama
3	Teknologi yang digunakan belum efisien (tahun 70-an)
4	Terdapat minimum order dan belum adanya <i>Hub</i> di Batam.
	Peluang (<i>Opportunities</i>)
1	Pangsa pasar yang besar di Batam (60%)
2	Bahan baku pasir besi yang melimpah di Pulau Jawa.
3	Peraturan tentang skrap baja bukan lagi limbah sehingga menjadi alternatif bahan baku.
4	Pemberlakuan SNI untuk baja yang masuk ke Indonesia
	Ancaman (<i>Threats</i>)
1	Masuknya baja dari luar negeri dan tidak berlakunya BMAD di Batam
2	Biaya transportasi ke Batam yang mahal.
3	Harga energi naik (harga gas naik 4 kali lipat)
4	Harga bahan baku yang tinggi karena belum dapat terpenuhinya bahan baku dari dalam negeri

Hasil analisis faktor Internal dan eksternal kemudian dilaksanakan pembobotan dengan menggunakan matriks IFAS (*Internal Factor Analysis Summary*) dan EFAS (*External Factor Analysis Summary*). Hasil analisa dari matriks IFAS didapatkan skor 3,32 hasil ini diperoleh dengan penjumlahan faktor kekuatan sebesar 1,71 dan faktor kelemahan perusahaan sebesar 1,61. Sehingga didapatkan asumsi bahwa kekuatan perusahaan bisa menutupi kelemahan perusahaan. Untuk faktor kelemahan terbesar adalah harga yang mahal di Kawasan Perdagangan Bebas Batam. Sedangkan kekuatan terbesar yang didapatkan dari matriks IFAS adalah Fleksibilitas pembayaran dan dukungan penjualan yang bagus.

Analisa dari matriks EFAS didapatkan bahwa nilai total sebesar 2,61 dengan faktor peluang sebesar 1,99 dan faktor Ancaman sebesar 0,62. Dari hasil ini bisa diambil asumsi bahwa faktor peluang masih bisa menutupi faktor ancaman. Untuk peluang terbesar adalah peraturan tentang pemberlakuan SNI untuk baja yang masuk ke Indonesia. Sedangkan untuk

ancaman terbesar perusahaan adalah biaya transportasi yang mahal dan harga energi yang naik empat kali lipat.

Di dalam analisis SWOT terdapat empat kuadran yang melambangkan dari posisi dari masing masing faktor. Dengan sudah dipetakannya masing masing faktor tersebut maka dapat diketahui faktor mana saja yang menjadi ancaman terbesar, kekuatan terbesar, peluang terbesar dan kelemahan terbesar. Dari hasil matriks SWOT didapatkan bahwa untuk saat ini strategi yang digunakan oleh PT Krakatau Steel merupakan strategi SO yaitu menciptakan strategi yang menggunakan kekuatan dalam memanfaatkan peluang.

Dari hasil matriks SWOT juga didapatkan berbagai alternatif strategi yang dapat digunakan. Di dalam SWOT terdapat empat kelompok alternatif strategi yaitu strategi SO, strategi WO, strategi WT dan strategi ST. strategi strategi tersebut adalah sebagai berikut :

Strategi SO

Strategi memanfaatkan peluang dengan mengoptimalkan kekuatan yaitu :

- a. Melaksanakan promosi kepada industri galangan kapal di Batam bahwa fleksibilitas dan dukungan penjualan yang bagus di PT KS termasuk sudah adanya aplikasi *Krassmart*
- b. Menggalakkan riset mengenai pasir besi dalam negeri agar dapat digunakan sebagai sumber bahan baku baja
- c. Mencari supplier skrap baja dengan harga yang kompetitif
- d. Menghimbau instansi terkait untuk memberlakukan SNI di kawasan Batam untuk bisa diterapkan dengan baik

Strategi ST

Menggunakan kekuatan untuk mengatasi ancaman yaitu :

- a. Menggandeng Krakatau Posco untuk pasar di Batam
- b. Menggandeng perusahaan pelayaran nasional yang mempunyai jadwal tetap ke Batam dalam pengiriman produk ke Batam.
- c. Melaksanakan efisiensi produksi
- d. Mencari *supplier* bahan baku dengan harga kompetitif

Strategi WO

Meminimalkan kelemahan untuk memanfaatkan peluang. Antara lain :

- a. Pemangkasan organisasi sehingga birokrasi semakin pendek.
- b. Mencari *investor* atau mitra strategis untuk investasi pengolahan pasir besi sebagai bahan baku
- c. Menjalani kerjasama dengan supplier skrap baja dengan prinsip saling menguntungkan
- d. Memberikan reward kepada sales di lapangan bagi yang memenuhi minimum order

Strategi WT

Meminimalkan kelemahan dan menghindari ancaman yaitu :

- a. Mendaftarkan diri untuk masuk ke dalam industri pertahanan binaan Kemenhan.
- b. Mendirikan *Hub/kantor* dan gudang di Batam
- c. Menonaktifkan *iron making* dan *steel making*
- d. Menggandeng mitra strategis agar *blast Furnace* bisa beroperasi untuk pemenuhan bahan baku

Strategi strategi diatas sudah disesuaikan dengan strategi yang sudah dilaksanakan oleh PT Krakatau Steel saat ini. Strategi strategi tersebut kemudian dilaksanakan pembobotan dengan menggunakan AHP.

Dari hasil pembobotan AHP diperoleh bahwa untuk nilai dari strategi SO sebesar 0,262, strategi ST sebesar 0,501, strategi WO sebesar 0,159, strategi WT sebesar 0,076. Sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa hasil dari pembobotan AHP dari alternatif alternatif strategi yang menjadi prioritas adalah strategi ST yaitu : Menggandeng perusahaan pelayaran nasional yang mempunyai jadwal tetap ke Batam dalam pengiriman produk ke Batam dan mencari *supplier* bahan baku dengan harga kompetitif. Pada saat ini strategi yang digunakan oleh PT Krakatau Steel adalah dengan strategi SO sudah baik. Tetapi berdasarkan dari hasil penelitian kami menunjukkan bahwa untuk daya saing PT Krakatau Steel masih bisa ditingkatkan lagi dengan menggunakan strategi ST.

Hasil penelitian yang didapatkan oleh peneliti selanjutnya divalidasi oleh ahli dari PT Krakatau Steel yaitu Ibu Dwi Prastuti selaku *Manager Market Research and Development*. Untuk memberikan pembobotan dari alternatif-alternatif strategi yang dapat digunakan oleh PT Krakatau Steel dengan menyesuaikan kepada prioritas strategi. Sehingga didapatkan urutan strategi dengan bobot nilai yang paling besar dan menjadi prioritas pertama sampai strategi yang mendapat nilai paling kecil, sehingga didapatkan urutan strategi dari yang paling prioritas sampai yang prioritas kecil atau rendah. Hasil validasi bisa dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 4.35 Hasil validasi strategi ST oleh ahli dari PT Krakatau Steel

NO	Strategi	Urutan
1	Menggandeng Krakatau Posco untuk pasar di Batam	4
2	Menggandeng perusahaan pelayaran nasional yang mempunyai jadwal tetap ke Batam	2
3	Melaksanakan efisiensi produksi	3
4	Mencari <i>supplier</i> bahan baku dengan harga yang kompetitif	1

Sehingga dari hasil penelitian dapat diambil kesimpulan bahwa untuk strategi yang dapat digunakan oleh PT Krakatau Steel dalam meningkatkan daya saing di Kawasan Perdagangan Bebas Batam adalah sebagai berikut:

1. Mencari *supplier* bahan baku dengan harga kompetitif.
Strategi mencari *supplier* bahan baku ini adalah untuk menghadapi ancaman dari harga bahan baku yang tinggi. Sehingga diharapkan dengan *supplier* bahan baku yang kompetitif maka dapat menurunkan harga sehingga bisa lebih kompetitif untuk penjualan di Kawasan Perdagangan Bebas Batam
2. Menggandeng perusahaan pelayaran nasional yang mempunyai jadwal tetap ke Batam.

Strategi ini merupakan langkah alternatif yang dapat diambil untuk mengatasi permasalahan biaya transportasi yang mahal untuk pengiriman ke Batam. Dengan menggandeng perusahaan pelayaran nasional diharapkan bisa membuat harga produk baja PT KS bisa lebih kompetitif sehingga bisa bersaing dengan baja produk luar negeri.

3. Melaksanakan efisiensi produksi.

Strategi efisiensi produksi ini adalah untuk menghadapi ancaman dari harga energi yang naik 4 kali lipat sehingga dengan efisiensi produksi ini dapat membuat harga jual produk PT KS bisa lebih bersaing di Kawasan Perdagangan Bebas Batam

4. Menggandeng Krakatau Posco untuk pasar di Batam.

Strategi menggandeng Krakatau Posco ini merupakan strategi untuk mengatasi masalah masuknya baja dari luar negeri. Karena Krakatau Steel merupakan bagian dari Krakatau Posco (*joint venture*). Dan produk dari Krakatau Posco memiliki ukuran yang lebih lebar daripada produk Krakatau Steel sehingga bisa lebih kompetitif di Kawasan Perdagangan Bebas Batam. Dan di dalam Krakatau Group sendiri terdapat *joint marketing* sehingga dengan adanya *joint marketing* ini akan memperkuat daya saing dari PT Krakatau Steel.

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian serta pembahasan yang telah diuraikan pada bab empat, maka dapat ditarik kesimpulan yang menjawab rumusan masalah pada penelitian

- a. Dari hasil penelitian dengan analisa AHP menunjukkan bahwa ada empat kriteria utama yang mempengaruhi daya saing yaitu *Manufacture Strategy* dengan bobot nilai 0.526, kemitraan dengan bobot nilai sebesar 0.066, *Competitive Strategy* dengan bobot nilai sebesar 0.151 dan Teknologi dengan bobot nilai sebesar 0.255. seluruh nilai pembobotan yang dihasilkan sudah melalui uji konsistensi rasio dengan batas maksimal yang diijinkan sebesar 0.1. Sehingga dapat diambil kesimpulan untuk kriteria yang berpengaruh terhadap daya saing plat baja PT Krakatau Steel di Kawasan Perdagangan Bebas Batam dalam mendukung pertahanan negara adalah *Competitif Strategy* yang terdiri dari sub kriteria : *Cost* (0.420), *Quality* (0.292), *Delivery* (0.229) dan *Flexibility* (0.053). Hasil validasi dengan *expert* yang relevan dengan PT Krakatau Steel untuk sub kriteria daya saing dari yang paling prioritas adalah : *cost*, *delivery*, *quality* dan *flexibility*.
- b. Hasil analisis SWOT menunjukkan dari matriks IFAS didapatkan nilai skor 3,32. Hasil ini diperoleh dengan penjumlahan faktor kekuatan sebesar 1,71 dan faktor kelemahan perusahaan sebesar 1,61. Sehingga didapatkan asumsi bahwa kekuatan perusahaan bisa menutupi kelemahan perusahaan. Analisa dari matriks EFAS didapatkan bahwa nilai total sebesar 2,61 dengan faktor peluang sebesar 1,99 dan faktor Ancaman sebesar 0,62. Dari hasil ini bisa diambil asumsi bahwa faktor peluang masih bisa menutupi faktor ancaman. Strategi yang dilaksanakan oleh PT Krakatau Steel saat ini adalah strategi SO yang sudah berjalan dengan baik. Berdasarkan

hasil dari penelitian dengan menggunakan SWOT-AHP didapatkan bahwa untuk strategi yang dapat menjadi alternatif untuk peningkatan daya saing saat ini adalah strategi ST yaitu dengan mencari *supplier* bahan baku dengan harga kompetitif, menggandeng perusahaan pelayaran nasional yang mempunyai jadwal tetap ke Batam dalam pengiriman produk ke Batam, Melaksanakan efisiensi produksi, menggandeng Krakatau Posco untuk pasar di Batam.

5.2 Rekomendasi

Berdasarkan penelitian ini, peneliti memberikan saran yang diajukan sesuai dengan rumusan masalah pada latar belakang penelitian. Peneliti berharap bahwa hasil penelitian ini dapat dijadikan pertimbangan oleh PT Krakatau Steel dan pihak pihak terkait, serta secara akademis bisa dilanjutkan ke dalam penelitian selanjutnya.

- a. Untuk PT Krakatau Steel apabila mengacu pada prioritas jangka panjang bisa mendirikan hub (tidak harus) di Batam. Bisa di Dumai atau Pekanbaru dengan pertimbangan bisa melayani daerah Sumatera Utara sekaligus bisa melayani Kawasan Perdagangan Bebas Batam
- b. Untuk PT Krakatau Steel dapat melakukan hilirisasi produk dengan menjajaki dan memproduksi baja profil untuk kapal yang sampai saat ini masih banyak yang impor.
- c. Berkoordinasi dengan kementerian pertahanan untuk masuk dalam binaan industri pertahanan sehingga kontrak pengadaan kapal di bawah Kementerian Pertahanan bisa dikoordinasikan sejak awal untuk pemenuhan plat baja kapal tersebut.
- d. Berkoordinasi dengan kementerian BUMN untuk mendorong bank bank pemerintah agar mau memberikan kredit kepada industri galangan yang ada di Batam untuk membiayai proyek pembuatan kapal dengan TOP (*Term of Payment*) yang rendah dan longgar.

- e. Berkoordinasi dengan Kementerian BUMN untuk mendorong kerjasama dengan perusahaan ekspedisi nasional dalam pengiriman baja ke Batam.
- f. Untuk peneliti selanjutnya dapat meneliti mengenai penggunaan *Blast Furnace* yang belum beroperasi di PT Krakatau Steel dengan harapan dapat mengolah bahan baku yang ada di Indonesia apakah efisien atau tidak jika dibandingkan dengan impor.
- g. Untuk peneliti selanjutnya dapat meneliti mengenai kemungkinan sumber energi alternatif yang dapat digunakan untuk efisiensi *Iron Making* dan *Steel Making* yang dimiliki oleh PT Krakatau Steel.
- h. Untuk peneliti selanjutnya bisa melaksanakan penelitian mengenai evaluasi dari strategi yang sudah didapatkan. Termasuk *road map* dan manajemen resikonya.

DAFTAR PUSTAKA

- Buku Putih Pertahanan Indonesia (2015). Kementerian Pertahanan Republik Indonesia
- David, Fred R, (2011). *Strategic Management Manajemen Strategi Konsep*,
- Donald J. Boudreaux (2018). *Free Trade and How It Enriches Us*. London : The Institute of Economic Affairs
- Kotler,P., & Amstrong. (2012). *Manajemen Pemasaran*. Bandung: Alfabeta
- Martani,T. (2019). Analisis Strategi Pemasaran Handuk dengan Metode SWOT (studi kasus: CV. Ngeremboko Dusun Ngendo Janti Klaten 1
- Manurung, P. (2010). Sistem Pendukung keputusan Seleksi penerimaan beasiswa dengan menggunakan AHP dan TOPSIS (Studi Kasus FMIPA USU). Skripsi USU
- Marsetio (2018). *Mengembalikan kejayaan Maritim Indonesia*, Universitas Pertahanan
- Porter,M.E (1990). *The Competitive Advantage of Nation*. Free Press, New york. (20 Desember 2013)
- Purwanto, I. (2008). *Manajemen Strategi*. Bandung : Yrama Widya.
- Rangkuti (2009). *Analisis SWOT Teknik Membedah Kasus Bisnis*. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama
- Rangkuti (2014). *Analisis SWOT Teknik Membedah Kasus Bisnis*,edisi 18. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama
- Ricky Virona martono (2018). *Manajemen Logistik*. Jakarta ; Gramedia
- Robert Heilbroner (1984). *Runtuhnya peradaban Kapitalisme*, alih bahas: Yep Sujana. Jakarta: Bumi Angkasa
- Silmy Karim (2014). *Membangun Kemandirian Industri pertahanan*. Jakarta ; Gramedia
- Sugiyono (2007). *Metode Penelitian Bisnis*. Bandung : Alfabeta

Susan Stainback; William Stainback (1988). *Understanding & Conducting Qualitative Research*. Iowa: Kendall/Hunt Publishing company

Tjiptono, Fandy. (2008). *Strategi Pemasaran*. Yogyakarta: CV. Andi Offset.

Walgito (1980), *Karakter Kemandirian: Kajian Literatur*, Yogyakarta: Penerbit Andi

Zuhal, 2010, "Knowledge & Innovation Platform – Kekuatan Daya Saing ", Penerbit Gramedia Pustaka Utama

Jurnal dan Prosiding

Aditya P. Alhayat (2017). Ketidakefektifan Kebijakan Anti-Dumping Produk Impor Baja Indonesia : sebuah analisis awal. *Jurnal Pusat Pengkajian Perdagangan Luar Negeri, BPPP, Kementerian Perdagangan-RI*

Anam, Syaiful dan Solikhin Akhmad (2020). Dampak Kebijakan Bea Masuk tindakan pengamanan terhadap proteksi dan daya saing produk baja lapis aluminium seng. *Indonesian Treasury Review : Jurnal Perbendaharaan, keuangan Negara dan kebijakan publik Vol 5, no 3 (2020) hal 235-253.*

Fajar, A.N., & Shofi, I. M. (2016). Goal Model to Business Process Model: A Methodology for Enterprise Government Tourism System Development. *International Journal of Electrical & Computer Engineering Vol 6(6)*

Kim, W.C., dan Mauborgne, R., (2009). *Blue Ocean Strategy (strategi Samudra Biru) Ciptakan Ruang Pasar Tanpa Pesaing dan Biarkan Kompetensi tak lagi Relevan*, Harvard Business school Publishing Corporation. www.hbr.org

Lucia Avella, Esteban Fernandez, Camilo J. Vazquez (2001). Analysis of manufacturing strategy as an explanatory factor of competitiveness in the large Spanish industrial firm. *International Journal of production economic* 72 139-157 www.elsevier.com/locate/dsw

Lukmandono, Minto Basuki, Jaka Purnama (2017). Menentukan variabel-variabel yang mempengaruhi daya saing industri manufaktur dengan pendekatan AHP. Jurnal seminar dan konferensi Nasional IDEC 2017 ISSN : 2579-6429

M Syarif Ganni.(2020) Optimalisasi Strategi pemasaran untuk daya saing perusahaan panel listrik (Studi Kasus PT XYZ). Fakultas ekonomi dan bisnis prodi manajemen Universitas Pertamina

Richard Berkebile (2018) Military Strategy Revisited A Critique of Lykke Formulation. Article in military review.
<https://www.researchgate.net/publication/325094329>.

Risnawan, W. (2019) Manajemen Strategik Birokrasi Dalam Era “Disruption”. *Dinamika: Jurnal Ilmiah Ilmu Administrasi Negara Vol.5(4)*.

Sirikrai,B & Tang (2006) Industrial Competitiveness analysis: Using the analytic hierarchy Process. Journal of high technology management research 17 (2006) 71-83

Siti Maisaroh (2007) Peningkatan daya saing melalui konsep value chain dan kemitraan. Akmenika UPY volume 1 2007

Tom Finaldin, S.IP., M.Si dan Ani Amalia (2019). Strategi Tiongkok terhadap ekonomi dan politik Indonesia dalam perdagangan Impor baja karbon (*Carbon Steel*) dan baja paduan (*Alloy Steel*) di PT Krakatau Steel Indonesia pada tahun 2018. Jurnal Global Mind Jurnal Ilmiah Hubungan Internasional Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Al-Ghifari.Vol 1, no 1

Peraturan dan Perundang Undangan

Undang undang no 3 tahun 2002 tentang pertahanan negara

Undang undang no 16 tahun 2012 tentang Industri Pertahanan

Peraturan Pemerintah no 29 Tahun 2018 tentang Pemberdayaan Industri

Peraturan pemerintah no 34 tahun 2011 tentang tindakan anti dumping, tindakan imbalan, dan tindakan pengamanan perdagangan

Peraturan Pemerintah no 10 tahun 2012 tentang perlakuan kepabeanan, perpajakan, dan bea cukai serta tata laksana pemasukan dan pengeluaran barang ke dan dari serta berada di Kawasan yang telah ditetapkan sebagai Kawasan perdagangan bebas dan pelabuhan bebas

Internet

<https://batampos.co.id/2019/04/05/bea-masuk-antidumping-plat-baja-dibatalkan-industri-galangan-batam-selamat/> diakses pada 17 September 2020 pk 05.22 wib

<https://batampos.co.id/2019/04/04/galangan-kapal-bisa-bangkrut-karena-bmad/> diakses pada 1 Oktober 2020 pk 04:19 wib

<https://www.iisia.or.id/post/view/id/isu-strategis-perdagangan-di-kawasan-bebas-batam> diakses pada 17 September 2020 pk 0510 wib

<https://sipri.org/media/press-release/2020/global-military-expenditure-sees-largest-annual-increase-decade-says-sipri-reaching-1917-billion> diakses pada 11 Agustus 2020 pukul 13.00 wib

<https://www.cnnindonesia.com/nasional/20200108093320-20-463355/coast-guard-china-ke-tni-di-natuna-jangan-hambat-kegiatanku> diakses pada 11 Agustus 2020 pukul 03.20 wib


<https://www.chinausfocus.com/peace-security/the-nine-dash-line-and-its-basis-in-international-law> diakses pada 1 september 2020 pukul 23:39 wib

<https://www.businessinsider.com/the-south-china-sea-is-ours-since-its-named-the-south-china-sea-2015-9?r=US&IR=T> diakses pada 2 september 2020 pukul 00:01 wib

<https://news.kkp.go.id/index.php/kerugian-negara-akibat-illegal-fishing-101-triliun-rupiah/> diakses pada 3 September 2020 pukul 00:01 wib

Lampiran 1 Surat Ijin Penelitian

5. Surat penelitian untuk PT Krakatau Steel

**KEMENTERIAN PERTAHANAN RI**
UNIVERSITAS PERTAHANAN
Terakreditasi BAN-PT "A"

Rector Unhan
No. 2798 /XII/2020
6 November 2020

Nomor : B/ 2798 /XII/2020 Jakarta, 6 November 2020
Klasifikasi : Biasa
Lampiran : Satu Lembar
Hal : Permohonan Surat Izin dan Rekomendasi Pelaksanaan Penelitian.

Kepada
Yth. Pejabat tersebut dalam lampiran di Tempat

1. Dasar:

- a. Peraturan Presiden Nomor 5 Tahun 2011 tentang Universitas Pertahanan sebagai Perguruan Tinggi yang diselenggarakan oleh Pemerintah.
- b. Keputusan Rektor Universitas Pertahanan Nomor: KEP/155/XII/2019 tanggal 18 Desember 2019 tentang Program Kerja dan Anggaran Universitas Pertahanan TA. 2020.
- c. Kalendar Akademik Program Studi Industri Pertahanan Fakultas Teknologi Pertahanan Universitas Pertahanan Tahun Akademik 2019/2020.

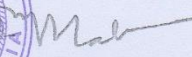

2. Sehubungan dasar di atas, dengan hormat disampaikan bahwa:

- a. Sebagai syarat kelulusan Program Pascasarjana Universitas Pertahanan, bagi mahasiswa diwajibkan menyusun tesis yang terkait dengan bidang program studinya.
- b. Mahasiswa Program Studi Industri Pertahanan Fakultas Teknologi Pertahanan Unhan atas nama Ruruh Prasetya, NIM: 120190401013, nomor HP: 082175742550 Ruruhprasetya53@gmail.com, bermaksud menyusun tesis dengan judul: "Strategi Peningkatan Daya Saing Baja PT. Krakatau Steel di Kawasan Bebas Batam dalam Mendukung Pertahanan Negara."

3. Berkenaan dengan hal tersebut mohon diizinkan mahasiswa dimaksud untuk melaksanakan penelitian dalam rangka mendapatkan data dan keterangan termasuk melakukan wawancara dengan pejabat yang ditunjuk.

4. Demikian mohon menjadi periksa.

a.n. Rektor
Universitas Pertahanan
Warak I Bid. Akademik dan Kemahasiswaan,



Dr. Jonji Mahroza, S.I.P., M.A., M.Sc., CIQnR., CIQaR
Mayor Jenderal TNI

Tembusan:

1. Sekjen Kemhan
2. Rektor Unhan
3. Warek II, Warek III Unhan
4. Kasatwas Unhan
5. Ka. LPPM Unhan
6. Dekan Fakultas Teknologi Pertahanan Unhan
7. Direktur Teknologi Industri Pertahanan Pothan Kemhan
8. Sesprodi Industri Pertahanan FTP Unhan.

Lampiran Surat Rektor Unhan
Nomor : B/ 2798 /XI/2020
Tanggal : 6 November 2020

DAFTAR PEJABAT


1. *General Manager Research and Technology* PT. Krakatau Steel
2. *Direktur Komersial* PT. Krakatau Steel ✓
3. *Chairman Indonesian Iron and Steel Industry Association* (IISIA)

a.n. Rektor
Universitas Pertahanan
Warek I Bid. Akademik dan Kemahasiswaan,



Dr. Jonni Mahroza, S.I.P., M.A., M.Sc., CIQnR., CIQaR
Mayor Jenderal TNI

6. **Surat penelitian untuk Kasubdit Industri Pertahanan dan Kasubdit Perizinan dirtekindhan Kemenhan dan empat industri galangan kapal yang ada di Batam (PT Palindo, PT Batamec, PT Bandar Abadi, dan PT karimun Anugrah Sejati)**


KEMENTERIAN PERTAHANAN RI
UNIVERSITAS PERTAHANAN
Terakreditasi BAN-PT "A"

Rektor Unhan
No. 2798/IXI/2020
6 November 2020

Nomor : B/ 2798/IXI/2020
Klasifikasi : Biasa
Lampiran : Satu Lembar
Hal : Permohonan Surat Izin dan Rekomendasi Pelaksanaan Penelitian.

Jakarta, 6 November 2020

Kepada
Yth. Pejabat tersebut dalam lampiran di Tempat

1. Dasar:

- a. Peraturan Presiden Nomor 5 Tahun 2011 tentang Universitas Pertahanan sebagai Perguruan Tinggi yang diselenggarakan oleh Pemerintah.
- b. Keputusan Rektor Universitas Pertahanan Nomor: KEP/155/IXI/2019 tanggal 18 Desember 2019 tentang Program Kerja dan Anggaran Universitas Pertahanan TA. 2020.
- c. Kalender Akademik Program Studi Industri Pertahanan Fakultas Teknologi Pertahanan Universitas Pertahanan Tahun Akademik 2019/2020.

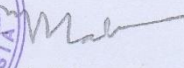
2. Sehubungan dasar di atas, dengan hormat disampaikan bahwa:

- a. Sebagai syarat kelulusan Program Pascasarjana Universitas Pertahanan, bagi mahasiswa diwajibkan menyusun tesis yang terkait dengan bidang program studinya.
- b. Mahasiswa Program Studi Industri Pertahanan Fakultas Teknologi Pertahanan Unhan atas nama Ruruh Prasetya, NIM: 120190401013, nomor HP: 082175742550 Ruruhprasetya53@gmail.com, bermaksud menyusun tesis dengan judul: "Strategi Peningkatan Daya Saing Baja PT. Krakatau Steel di Kawasan Bebas Batam dalam Mendukung Pertahanan Negara."

3. Berknaan dengan hal tersebut mohon diizinkan mahasiswa dimaksud untuk melaksanakan penelitian dalam rangka mendapatkan data dan keterangan termasuk melakukan wawancara dengan pejabat yang ditunjuk.

4. Demikian mohon menjadi periksa.

a.n. Rektor
Universitas Pertahanan
Warek I Bid. Akademik dan Kemahasiswaan,


Dr. Joni Mahroza, S.I.P., M.A., M.Sc., CIQnR., CIQaR
Mayor Jenderal TNI

Tembusan:

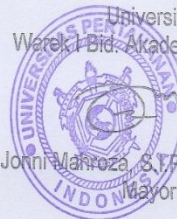
1. Sekjen Kemhan
2. Rektor Unhan
3. Warek II, Warek III Unhan
4. Kasatwas Unhan
5. Ka. LPPM Unhan
6. Dekan Fakultas Teknologi Pertahanan Unhan
7. Direktur Teknologi Industri Pertahanan Pothan Kemhan
8. Sesprodi Industri Pertahanan FTP Unhan.

Lampiran Surat Rektor Unhan
Nomor : B/ 2798 /XVI/2020
Tanggal : 6 November 2020

DAFTAR PEJABAT

1. Direktur Utama PT. Palindo Marine Shipyard
2. Direktur Utama PT. Bandar Abadi
3. Direktur Utama PT. Karimun Anugrah Sejati
4. Direktur Utama PT. Batamec Shipyard
5. Kasubdit Industri Pertahanan Direktur Teknologi Industri Pertahanan Potensi Pertahanan Kementerian Pertahanan RI ✓
6. Kasubdit Perizinan Direktur Teknologi Industri Pertahanan Potensi Pertahanan Kementerian Pertahanan RI

a.n. Rektor
Universitas Pertahanan
Wakil Bid. Akademik dan Kemahasiswaan,



Mab
Dr. Jonni Mahroza S.T.P., M.A., M.Sc., CIQnR., CIQaR
Mayor Jenderal TNI

LAMPIRAN 2

PEDOMAN WAWANCARA

1. Pedoman wawancara untuk PT Krakatau *Steel Manager Market Research and Development*

Hari/ Tanggal:

Waktu :

Tempat :

Informan :

Nama :

Jabatan :

Peneliti memperkenalkan diri terlebih dahulu sebelum memulai wawancara serta menjelaskan maksud dan tujuan dilakukannya penelitian. Sebelum wawancara dimulai, peneliti memohon izin untuk melakukan perekaman dan melakukan pencatatan saat wawancara sedang berlangsung. Peneliti juga meminta dokumentasi yang terkait dengan penelitian untuk mendapatkan hasil yang lebih komprehensif. Pedoman wawancara yang dilakukan oleh peneliti mengacu pada pertanyaan pertanyaan yang disusun berdasarkan elemen elemen yang ingin diketahui sebagai berikut :

NO	Pertanyaan	Jawaban
1.	Perusahaan apa saja yang merupakan pesaing baru dalam industri baja bagi PT KS?	
2.	Perusahaan mana yang menjadi pesaing terberat PT KS?	
3.	Dengan munculnya perusahaan perusahaan baru apakah ini berpengaruh dengan pendapatan dari PT Krakatau Steel sendiri?	
4.	Dengan tingginya impor baja nasional terutama dari negara Cina Apa strategi	

	bisnis utama dari PT Krakatau Steel sebagai industri baja nasional dalam menghadapi kondisi tersebut?	
5.	Permasalahan apakah yang sedang dihadapi PT KS saat ini?	
6.	Kendala apa saja yang dihadapi oleh PT Krakatau Steel dalam hal meningkatkan daya saing perusahaan?	
7.	Kalau dari sumber bahan baku sendiri, bisa dijelaskan sedikit mungkin dari PT KS sendiri itu mengambilnya lebih ke mana mayoritas (dari dalam negeri atau luar negeri)?	
8.	Bagaimana strategi bisnis perusahaan dalam meningkatkan daya saing?	
9.	Apa saja keunggulan kompetitif yang dimiliki oleh PT Krakatau Steel ?	
10.	Bagaimana cara perusahaan mempertahankan keunggulan dari kompetitif dari keunggulan kompetitif tersebut?	
11.	Apakah PT Krakatau Steel sebagai <i>supplier</i> baja dapat memenuhi semua kebutuhan baja untuk Kapal Perang sejauh ini ?	
12.	Baja apa yang belum bisa dipasok oleh industri baja lokal?	
13.	Apakah ada semacam kerja sama Bu untuk transportasi ke Batam. semisal kayak menggandeng PELNI yang rutin ke Batam?	

14.	PT KS ini kan memakai sistem <i>make by order</i> tidak menyetok produk. Apakah strategi ini akan tetap dipakai ke depannya atau bagaimana Apakah strategi <i>minimum order</i> ini akan tetap dipakai atau kedepannya seperti apa?	
15.	PT Krakatau Steel belum masuk dalam binaan industri pertahanan. apakah memang dari PT KS sendiri tidak ada rencana untuk mendaftarkan diri atau bagaimana ?	
16.	Kalau dari pihak Krakatau Steel sendiri dengan adanya <i>dumping</i> yang dari 3 negara RRC, Ukraina sama Singapura itu, apa yang diharapkan kebijakan dari pemerintah oleh PT KS ini?	
17.	Pada tahun 2019 kemarin BMAD mau diterapkan di Batam tetapi dari asosiasi Industri galangan kapal menolak itu Bu. kalau menurut ibu dengan tidak bisa diterapkannya BMAD ini di kawasan Batam ini apa yang seharusnya dilakukan dari sisi pemerintahnya dan dari PT KS nya?	

Pertanyaan Validasi Kriteria daya saing

- 1) Apakah menurut bapak/ibu untuk kriteria daya saing yang kami ajukan sudah sesuai untuk daya saing di industri baja ataukah ada kriteria lain yang harus kami tambahkan untuk penelitian ini? kami akan menganalisis untuk industri galangan kapal yang ada di Batam. Untuk kriteria dan sub kriteria daya saing yang kami ajukan adalah :

KRITERIA	SUB KRITERIA
1. <i>Manufacture Strategy</i>	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Cost</i> - <i>Quality</i> - <i>Delivery</i> - <i>Flexibility</i>
2. <i>Competitive Strategy</i>	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Cost Leadership</i> - <i>Differentiation</i> - <i>Cost Leadership dan differensiation</i>
3. Teknologi	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Existing Production capability</i> - <i>Access to new trchnology</i> - <i>Process improvement capability</i> - <i>Product improvement capability</i> - <i>New product development capability</i>
4. Kemitraan/kolaborasi	<ul style="list-style-type: none"> - Kemitraan Internal - Kemitraan dengan pemasok - Kemitraan dengan pelanggan - Kemitraan dengan pesaing potensial

2. Pedoman wawancara untuk tim gabungan PT Krakatau Steel

Hari/ Tanggal :
 Waktu :
 Tempat :
 Informan :
 Nama :
 Jabatan :

Peneliti memperkenalkan diri terlebih dahulu sebelum memulai wawancara serta menjelaskan maksud dan tujuan dilakukannya penelitian. Sebelum wawancara dimulai, peneliti memohon izin untuk melakukan perekaman dan melakukan pencatatan saat wawancara sedang berlangsung. Peneliti juga meminta dokumentasi yang terkait dengan penelitian untuk mendapatkan hasil yang lebih komprehensif. Pedoman wawancara yang dilakukan oleh peneliti mengacu pada pertanyaan pertanyaan yang disusun berdasarkan elemen elemen yang ingin diketahui sebagai berikut :

NO	Pertanyaan	Jawaban
1.	Bagaimana gambaran secara umum produk PT Krakatau Steel terutama untuk plat baja untuk pembuatan kapal?	
2.	Di lapangan untuk baja profil masih import. Bagaimana tanggapan dari PT Krakatau Steel?	
3.	Apakah sudah ada sinergi antara industri galangan kapal dengan PT KS?	
4.	Kendala apa yang dihadapi oleh PT KS untuk <i>Suply Chain</i> dari bahan baku sampai dengan hilirisasi?	
5.	Untuk bahan baku slap apakah dari dalam negeri atau import?	

6.	Untuk bijih besi dari Krakatau Posco apakah import atau mengambil dari dalam negeri?	
7.	Apakah ada MOU dengan kementerian Pertahanan mengenai bahan baku plat baja?	
8.	Apakah ada fleksibilitas untuk pembayaran plat kapal bagi industri galangan kapal?	
9.	Berapa lama waktu yang dibutuhkan oleh pihak KS apabila ada pengiriman pesanan ke Batam?	
10.	Apakah ada semacam gudang inventori di kawasan perdagangan bebas di Batam?	
11.	Apakah ada strategi khusus yang diterapkan oleh PT KS untuk penjualan plat baja di kawasan Bebas Batam dengan tidak bisa diterapkannya BMAD di Kawasan Bebas Batam?	
12.	Apakah ada semacam kerja sama untuk transportasi ke Batam. semisal kayak menggandeng PELNI yang rutin ke Batam?	

3. Pedoman wawancara untuk Kepala Divisi *Supply Chain* PT Krakatau Steel

Hari/ Tanggal:

Waktu :

Tempat :

Informan :

Nama :

Jabatan :

Peneliti memperkenalkan diri terlebih dahulu sebelum memulai wawancara serta menjelaskan maksud dan tujuan dilakukannya penelitian. Sebelum wawancara dimulai, peneliti memohon ijin untuk melakukan perekaman dan melakukan pencatatan saat wawancara sedang berlangsung. Peneliti juga meminta dokumentasi yang terkait dengan penelitian untuk mendapatkan hasil yang lebih komprehensif. Pedoman wawancara yang dilakukan oleh peneliti mengacu pada pertanyaan pertanyaan yang disusun berdasarkan elemen elemen yang ingin diketahui sebagai berikut :

NO	Pertanyaan	Jawaban
1.	Bagaimana proses <i>Supply Chain</i> mulai dari bahan baku? Suplier? Pengadaan bahan bakunya bagaimana? Proses produksinya bagaimana? Terutama di HRC. Dari bahan baku ampai hilirisasi, distribusi dan pengiriman?	
2.	Bahan baku dari mana saja pak ? dalam negeri atau impor?	
3.	Apakah ada produk PT KS yang diekspor? Berapa persen?	
4.	Apakah sudah pasti untung dengan ekspor ?	
5.	Di Batam kan 60 % galangan kapal (produk HRP) 60% pangsa pasar ada di	

	Batam sedangkan di luar Batam (wilayah Indonesia) 40%. Hanya plat KS kurang kompetitif di Batam. Kalau menurut bapak dari sisi <i>Suply chain</i> agar bisa kompetitif disana. Apakah <i>shipping</i> nya? Info yang kami dapat harga tidak kompetitif dan pengiriman yang lama (harga dan <i>delivery</i>).	
6.	Kalau menurut bapak strategi untuk mempersingkat waktu salah satunya adalah ada gudang inventori disana. Kira kira perlu tidak pak seperti itu (gudang inventori di Batam)?	
7.	Untuk Pulau Jawa untuk pengiriman ada kerjasama dengan PT KAI atau tidak pak?	
8.	Dari data yang kami dapat dari mas Agung Baskoro bahwa 60% pangsa pasar HRP ada di Batam yang 40% di luar Batam. Dari 40% ini 10% impor. Padahal kalau di luar Batam kebijakan BMAD berlaku. Bagaimana harga dan kualitas apabila dibandingkan dengan yang import ?	
9.	Untuk pemberlakuan SNI untuk baja Import ini apakah sudah berlaku?	
10.	Teknologi pembuatan baja yang dipakai KS saat ini tahun berapa pak?	

4. Pedoman wawancara untuk Kasubdit Industri Pertahanan dan Kasubdit Perizinan Dittekindhan Pothan Kementerian Pertahanan

Hari/ Tanggal:

Waktu :

Tempat :

Informan :

Nama :

Jabatan :

Peneliti memperkenalkan diri terlebih dahulu sebelum memulai wawancara serta menjelaskan maksud dan tujuan dilakukannya penelitian. Sebelum wawancara dimulai, peneliti memohon izin untuk melakukan perekaman dan melakukan pencatatan saat wawancara sedang berlangsung. Peneliti juga meminta dokumentasi yang terkait dengan penelitian untuk mendapatkan hasil yang lebih komprehensif. Pedoman wawancara yang dilakukan oleh peneliti mengacu pada pertanyaan pertanyaan yang disusun berdasarkan elemen elemen yang ingin diketahui sebagai berikut :

a. Pertahanan negara

- 1) Bagaimana menurut bapak/ibu peran PT Krakatau Steel sebagai tier 4 industri bahan baku dalam mendukung kemandirian industri pertahanan dalam hal ini industri galangan kapal terutama industri galangan kapal yang berada di Kawasan Perdagangan Bebas Batam

b. Industri pertahanan

- 1) Menurut bapak/ibu, Apakah yang seharusnya PT Krakatau Steel lakukan dengan industri pertahanan yang lain (industri galangan kapal) dalam mendukung terciptanya kemandirian dalam industri pertahanan?

c. Daya saing

- 1) Bagaimanakah menurut bapak/ibu daya saing produk HRP yang dimiliki oleh PT Krakatau Steel dihadapkan dengan masuknya baja impor dari RRT, Ukraina dan Singapura yang melakukan *dumping*

serta tidak bisa diterapkannya Bea Masuk Anti *Dumping* di Kawasan Perdagangan Bebas Batam?

- 2) Kalau menurut bapak faktor faktor kekuatan, kelemahan plat baja KS ini seperti apa?
- 3) Saat ini strategi pemasaran yang harus dilakukan oleh PT Krakatau Steel dengan memakai *minimum order* agar biaya operasional tertutupi. Apakah menurut bapak hal ini harus tetap dilakukan oleh PT KS?
- 4) Apakah ada semacam kebijakan khusus di Kemenhan mengenai penggunaan plat baja dalam negeri dalam pembuatan alutsista?
- 5) Pada pembuatan kapal Angkut Tank di PT Bandar Abadi saat ini plat baja yang digunakan semuanya dari Ukraina. Apakah memang dari Kemenhan memberikan rekomendasi atau karena ada alasan lain?
- 6) Kalau menurut bapak, apakah PT KS ini harus selalu meminta bantuan kepada pemerintah atau harus mandiri karena merupakan BUMN?

5. Pedoman wawancara untuk Kasubdit Perizinan Dittekindhan Pothan Kementerian Pertahanan

Hari/ Tanggal:

Waktu :

Tempat :

Informan :

Nama :

Jabatan :

Peneliti memperkenalkan diri terlebih dahulu sebelum memulai wawancara serta menjelaskan maksud dan tujuan dilakukannya penelitian. Sebelum wawancara dimulai, peneliti memohon ijin untuk melakukan perekaman dan melakukan pencatatan saat wawancara sedang berlangsung. Peneliti juga meminta dokumentasi yang terkait dengan penelitian untuk mendapatkan hasil yang lebih komprehensif. Pedoman wawancara yang dilakukan oleh peneliti mengacu pada pertanyaan pertanyaan yang disusun berdasarkan elemen elemen yang ingin diketahui sebagai berikut :

a. Pertahanan negara

Bagaimana menurut bapak/ibu peran PT Krakatau Steel sebagai tier 4 industri bahan baku dalam mendukung kemandirian industri pertahanan dalam hal ini industri galangan kapal terutama industri galangan kapal yang berada di Kawasan Bebas Batam

b. Industri pertahanan

1. Apakah PT KS terdaftar dalam industri pertahanan dibawah kementerian Pertahanan?
2. Bagaimana cara agar PT KS terdaftar di dalam industri pertahanan ?
3. Keuntungan apa saja yang didapatkan apabila masuk ke dalam industri pertahanan?
4. Menurut bapak/ibu, Apakah yang seharusnya PT Krakatau Steel lakukan dengan industri pertahanan yang lain (industri galangan kapal) dalam mendukung terciptanya kemandirian dalam industri pertahanan?

c. Daya saing

1. Bagaimanakah menurut bapak/ibu daya saing produk HRP yang dimiliki oleh PT Krakatau Steel dihadapkan dengan masuknya baja impor dari RRT, Ukraina dan Singapura yang melakukan Dumping serta tidak bisa diterapkannya Bea Masuk Anti *Dumping* di Kawasan Perdagangan Bebas Batam?
2. Berdasarkan data di lapangan yang kami dapatkan bahwa pihak galangan kapal yang menggunakan plat baja HRP di Kawasan Perdagangan Bebas Batam cenderung lebih memilih plat baja dari luar negeri daripada plat baja dari PT Krakatau Steel. Bagaimana tanggapan pihak bapak/ibu mengenai hal ini?
3. Kalau menurut bapak/ibu, Adakah strategi khusus yang harus dilakukan oleh PT Krakatau Steel untuk daerah pemasaran Kawasan Perdagangan Bebas Batam?
4. Bagaimana tanggapan bapak mengenai empat variabel daya saing yaitu *Cost*, *Quality*, *Delivery*, dan *Fleksibility* dari produk HRP PT KS untuk pemasaran di Kawasan Perdagangan Bebas Batam apabila dibandingkan dengan produk luar negeri terutama dari 3 negara RRT, Ukraina dan Singapura?
5. Kalau menurut bapak Faktor faktor apa saja yang menjadi unsur Strength, weakness, Opportunity dan Threat dalam pemasaran plat baja HRP di Kawasan Perdagangan Bebas Batam ?

d. Strategi

1. Saat ini PT KS melaksanakan strategi dengan penjualan langsung serta minimum order 5 ton. Kalau menurut bapak/ibu apakah hal ini efektif atau perlu dirubah?
2. Apakah menurut bapak/ibu yang harus dilakukan oleh PT KS untuk meningkatkan daya saing di kawasan perdagangan bebas Batam?

e. Kebijakan

1. Apakah ada semacam kebijakan khusus di kemenhan mengenai penggunaan plat baja dari PT KS dalam pembuatan alutsista TNI?
2. Kalau ada yang kami tahu untuk pembangunan kapal AT pesanan Kemenhan memakai baja dari Ukraina. Apakah ini menyalahi aturan atau bagaimana? Mohon penjelasan
3. Apakah ada semacam MOU untuk pembuatan alutsista agar memakai plat baja dari PT KS
4. Haruskah pemerintah mengeluarkan kebijakan seperti yg dilaksanakan oleh pemerintah RRT dengan memberikan insentif untuk produk baja yang diekspor. Sehingga daya saing produk baja luar negeri RRT bisa kompetitif?

5. Pedoman wawancara untuk Industri Galangan Kapal bagian pengadaan (PT KAS, PT Palindo, PT Batamec dan PT Bandar Abadi)

Hari/ Tanggal:

Waktu :

Tempat :

Informan :

Nama :

Jabatan :

Peneliti memperkenalkan diri terlebih dahulu sebelum memulai wawancara serta menjelaskan maksud dan tujuan dilakukannya penelitian. Sebelum wawancara dimulai, peneliti memohon ijin untuk melakukan perekaman dan melakukan pencatatan saat wawancara sedang berlangsung. Peneliti juga meminta dokumentasi yang terkait dengan penelitian untuk mendapatkan hasil yang lebih komprehensif. Pedoman wawancara yang dilakukan oleh peneliti mengacu pada pertanyaan pertanyaan yang disusun berdasarkan elemen elemen yang ingin diketahui sebagai berikut :

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Berapakah kebutuhan plat baja saat ini dalam satu tahun?	
2	Plat baja yang digunakan berasal dari mana saja? (dalam atau luar negeri)	
3	Baja klasifikasi apa yang paling banyak digunakan? (BV, NK, LR,BKI, GL, RINA,...) dan <i>grade</i> apa?	
4	Apakah perbedaan plat baja dari PT KS dengan dari luar negeri dalam hal harga, kualitas, fleksibilitas dan pengiriman?	
5	Untuk kedepannya plat baja jenis apa serta klasifikasi apa yang akan banyak digunakan untuk pembuatan kapal?	

6	Apakah menurut bapak plat baja PT KS tidak kompetitif di kawasan batam?	
7	Jenis Baja apa saja yang belum dapat dipasok industri baja lokal?	
8	Apakah ada kerjasama dalam hal riset dan pengembangan bahan baku baja dengan industri baja lokal?	

LAMPIRAN 3

TRANSKRIP WAWANCARA

1. Transkrip wawancara perwakilan dari PT Krakatau Steel

Nama Nara sumber : Dwi Prastuti
 Jabatan : *Manager Market Research and Development*
 Divisi : *Product Management*
 Instansi : PT Krakatau Steel
 Tanggal Wawancara : 3 Desember 2020

Perusahaan apa saja yang merupakan pesaing baru dalam industri baja bagi PT KS?

Kalau kompetitor ya, kalau pesaing sebenarnya nggak ada yang baru ya. Di domestik yang terkait dengan kalau kalau bicaranya *supply Ship building* tadi itu kompetitor utama di domestik itu Krakatau Posco. Krakatau Posco itu masih *Joint Venture* kita bisa memproduksi plat yang lebih tebal dari kita dan lebih lebar jadi secara kualitas pasti lebih bagus dari kita. kemudian kompetitor lain itu ada Gunung Raja Paksi itu yang di Cikarang mereka punya *plat mill* juga mirip dengan KP (Krakatau Posco) ya kemudian yang ke 3 itu Gunawan Dian Steel yang di Surabaya mungkin Secara geografis itu lebih dekat mengambil dari GDS. cuma memang beberapa juga ngambil dari kita (KS) dan dari Krakatau Posco. Dari luar rasanya sih untuk plat kita sudah mampu untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri.

kalau yang dari hasil kemarin penelitian kami Bu untuk persentase dari penggunaan bajanya adalah PT Krakatau Steel ada di angka 80% dan GDS di angka 20%. Selanjutnya kalau untuk perusahaan mana yang menjadi pesaing terberat?

Sebenarnya kalau untuk Krakatau Posco karena kita masih *joint venture* dan sebenarnya yang kita *support* untuk PT PAL juga ada beberapa menggunakan yang kita jual ya Jadi sebenarnya yang paling berat kalau di plat itu memang GDS, karena mereka *range* tebalnya banyak dan secara geografis dekat dengan pengguna jadi kalau apa namanya kalau untuk kebutuhan *stock* bukan yang membangun kapal baru itu mungkin dari

Krakatau Steel pasti lebih unggul kalau untuk barang-barang untuk *prepare* yang *ready stock* yang harus dipenuhi segera itu mungkin paling berat GDS.

Dengan munculnya perusahaan perusahaan baru apakah ini berpengaruh dengan pendapatan dari PT Krakatau Steel sendiri?

Perusahaan barunya yang mana nih jadi karena nanti ke depan itu ada beberapa perusahaan baru yang kayak di Morowali itu kan jadi kompetitor ya mereka bisa *supply* tapi memang produknya itu agak beda Jadi mereka mungkin akan *supply* ke *long product* dan *Hot Roll coil* ke jadi ini agak beda. Secara *renew* harusnya dengan adanya kompetitor baru itu pun juga tidak akan menurunkan dari pendapatan PT KS karena memang *demand* untuk domestik masih cukup gitu. Jadi mereka bisa mensubstitusi impor jadi selama ini yang masih diimpor itu bisa dipenuhi pasarnya oleh perusahaan perusahaan baru. Target kita pun *renewnya* naik. kita pun masih optimis tidak ada penurunan *renew*. Karena demannya masih cukup.

Dengan tingginya impor baja nasional terutama dari negara Cina Apa strategi bisnis utama dari PT Krakatau Steel sebagai industri baja nasional dalam menghadapi kondisi tersebut?

Terhadap serbuan impor yang pertama memang kita tidak takut dengan dengan barang impor cuma memang kita tidak terima kalau mereka melakukan *damping* ya artinya mereka menjual dibawah harga pasar. Strategi-strategi nya kita kalau dengan pemerintah. kita bekerjasama dengan asosiasi baja lain untuk melakukan pendekatan ke pemerintah untuk membendung produk baja impor yang *dumping (unfair trade)*. kan banyak yang dari China penyalahgunaan HS *code* jadi dia masuk menggunakan HS *Code Alloy* dengan menambah beberapa bahan. Supaya dapat keringanan di biaya masuk itu yang dinamakan *unfair* tadi. Itu yang kita perangi strategi yang pertama. kemudian kalau untuk penguatan secara internal dalam rangka menghadapi gempuran impor sebenarnya domestik ini punya kelebihan adalah kita bisa *partial shipment*. Secara geografis kita bisa lebih dekat jadi kita membangun *relationship* dengan pelanggan melalui *Crushventional* tim jadi kita membangun kedekatan kita ada namanya kalau sama dengan pabrikan itu *key account management*. Jadi

bagaimana kita dengan lintas fungsi dengan cara *support* ke konsumen untuk memperbaiki kualitas dan mempercepat *delivery* dan sebagainya itu ada *meeting* rutinnya ya. Bagaimana kita mendengarkan pelanggan itu salah satunya. Kemudian dalam rangka memperbanyak distribusi produk kita kita juga membangun kerjasama dengan distributor distributor supaya produk kita bisa di sebar sampaikan ke daerah-daerah lain juga di Jabodetabek, Jawa Timur mungkin di luar pulau dengan bekerja sama dengan beberapa distributor untuk memasarkan produk KS.

Jadi lebih ada 3 ya Bu yang pertama kerjasama dengan asosiasi baja, lalu memperkuat secara internal dalam membangun *relationship* yaitu dengan tingkatan manajemen kerjasama dengan para distributor ?

Satu lagi satu lagi terkait dengan digitalisasi kita juga sekarang digital ya dengan membangun *Krasmart*. Kita ada *Krasmart* jadi nanti kita support dengan transaksional secara detail dan juga ke depan akan melakukan bisa melakukan pembelian secara *online* yang sekarang masih di siapkan

Lalu selanjutnya kalau untuk posisi ini ada di mana Bu posisinya baik dalam negeri maupun di luar negeri Bu?

Kalau di dalam negeri ya kita masih sebagai *market leader* ya kita yang cukup besar di domestik untuk HRC kita masih punya diangka 35% sampai 40% *market share* untuk diproduksi CRC kita mungkin 25% sampai 30% *market share* jadi untuk produk kalau kita nyebut *flight product* itu ada *Hot Roll* sama *Cold Roll* ini kita masih jadi *market leader* domestik cuma memang kalau untuk bersaing secara internasional kita masih berusaha saat ini pasar kita yang paling besar masih hanya di Malaysia. Pasar Eksport yang paling besar kita punya Malaysia dan Australia yang paling besar. kita ini mayoritas ya, Coba kalau untuk pelat-pelat itu yang paling besar itu adalah Krakatau Posco karena dia punya kapasitas itu satu setengah juta ton kan kalau kita 2,4. 2,4 itu dalam bentuk HRC paling platnya itu hanya sekitar 600.000 Ton kalau Krakatau Posco itu punya satu setengah juta ton dan penjualan domestik yaitu sekitar 600 ribuan ton Jadi kalau untuk plat yang paling besar memang *sharenya* itu Krakatau Posco kalau HRC itu Krakatau Steel

Permasalahan apa yang dihadapi oleh perusahaan saat ini?

Permasalahannya dari kami (PT KS) kondisi saat ini ya kan seperti yang kita ketahui di berita pun kita sedang restrukturisasi hutang dari sisi *financial* sejak pak Silmy masuk ke kita ya. Jadi bagaimana kita memperbaiki kinerja kita memperbaiki manajemen kita nah itu yang sedang kita lakukan. Memang kendala saat ini itu yang kita hadapi adalah *financial* kita memang sudah melakukan restrukturisasi. ini harapannya memang ke depan dengan restrukturisasi ini kita sudah memperbaiki beberapa masalah-masalah yang terjadi di 2019 seperti kita kemarin 2019 itu ketersediaan masalah *financial* itu *delivery*-nya sedikit terlambat. Nah di 2020 ini kita alhamdulillah sudah memperbaiki kinerja harusnya sudah tidak ada lagi kendala dari sisi *financial*. Jadi kendalanya di *financial* saja

Selanjutnya apa saja kendala yang dialami yang dihadapi oleh PT Krakatau Steel dalam hal meningkatkan daya saing perusahaan?

Jadi sebenarnya kalau di baja itu yang penting itu karena dia itu komoditi ya. Bagaimana kita bisa meningkatkan *cost competitiveness* di sini memang di tahun ini kita berjuang untuk bisa meningkatkan *cost efisiensi*. Ini masih kita memang masih dalam proses, tapi arahnya ke sana ke *Cost efisiensi*. Dan itu bukan suatu kendala ya, perbaikan yang sudah kita lakukan. kalau kendala-kendalanya untuk kompetitif paling bagaimana kita mendapatkan sumber bahan baku yang yang murah itu aja.

Kalau dari sumber bahan baku sendiri, bisa dijelaskan sedikit mungkin dari PT KS sendiri itu mengambilnya lebih ke mana mayoritas (dari dalam negeri atau luar negeri)?

Kemarin sudah dijelaskan di itu di pabrik sana di R and D kalau jalan proses *steel making* nya ya pembuatan bajanya itu pasti *source*-nya dari impor semua. Cuma sekarang ini kan kita lebih ke kebijakannya adalah *rolling only*. Jadi kita membeli bahan baku berupa *slap* ini biasanya kita dapatkan mayoritas dari Krakatau Posco dan import. Impornya itu bisa dari Rusia atau dari *midlle east* (Timur tengah)

Bagaimana strategi bisnis perusahaan dalam meningkatkan daya saing?

Jadi yang pertama *Cost Efisiensi* yang kedua itu untuk meningkatkan daya saing kita juga yang sekarang ini kita lakukan adalah hilirisasi produk jadi kita melakukan kerjasama dengan konsumen konsumen yang kita punya saat ini untuk mengembangkan produk hilir dengan menggunakan merk Krakatau Steel. Karena Krakatau Steel sudah bagus di hulu, merek yang sudah terkenal. Kita coba mengembangkan lagi ke *end customer* atau *end user* gitu ya melalui Hilirisasi *Product* dengan beberapa konsumen seperti sunrise, kemudian yang dengan anak perusahaan kita KPDP untuk membuat baja ringan untuk tower dan macam macam.

Dalam keunggulan kompetitif yang dimiliki oleh PT Krakatau Steel ini apa saja bu?

Keunggulan-keunggulan kita yang pertama itu kita masih bagus dari sisi *quality* ya *Quality* kita masih bagus diakui di domestik. kemudian kita bisa menyesuaikan *delivery* dengan sesuai dengan keinginan dari konsumen kalau dengan impor kan datangnya langsung semua. mereka pesan 10.000 langsung datang 10.000 tapi kalau misalnya dengan kita pesannya 10.000 bisa datang 1000 minggu pertama kedua ketiga jadi bisa di sesuaikan dengan rencana produksi konsumen. Kemudian kita juga memberikan fleksibilitas *term of payment* jadi pembayarannya kita bisa fleksibel, bisa dengan LC, cash ataupun pembayaran lainnya yang disesuaikan dengan kebutuhan konsumen. Dan yang pasti kita juga punya dukungan penjualan yang bagus ya dengan konsumen.

Bagaimana cara perusahaan mempertahankan keunggulan dari keunggulan kompetitif tersebut?

Jadi kalau kita secara *quality* kita ada *review* secara internal ya kita ada *quality review* itu bulanan kemudian kita punya *manajemen review* itu tahunan kita punya *survey* kepuasan pelanggan itu tahunan bagaimana kita *me-capture* kinerja kita terhadap kepuasan konsumen untuk perbaikan. jadi itu bagaimana kita *mereview* kinerja kita di sisi kualitas. Dari sisi *delivery*

juga kita yang tadi kan ke membangun kedekatan dengan konsumen kita ada *cross functional* tim kita ada yang *by weekly* ada yang *monthly*. Disitu kita mendengarkan *feedback feedback* dari pelanggan. apa-apa saja yang dikeluhkan. Jika ada yang bisa kita *support* kita *support* jadi dalam rangka untuk menjaga *maintaince* hubungan dengan pelanggan dan meningkatkan daya saing kita di pasar.

Apakah PT Krakatau Steel sebagai *supplier* baja dapat memenuhi semua kebutuhan dari baja untuk kapal perang bu kalau untuk sejauh ini ?

Kalau untuk saat ini ya kita memang banyak bekerja sama juga dengan Krakatau Posco untuk men-*support* kebutuhan PT PAL saya yakin bisa *disupport* ya untuk untuk speknya karena kita juga ada *joint development* dengan dengan pelanggan spek-spek apa yang ingin dikembangkan. itu kita bisa lakukan itu jadi kita bisa *support* dengan tim R and D.

Baja apa yang belum bisa dipasok oleh industri baja lokal?

Kalau lokal itu mungkin yang masih banyak diimpor adalah yang *plate* yang *Corten* Jadi *hardnessnya* yang memang dia *High tensil* dan juga *High grade* gitu jadi kayak *harddock* yang tahan kondisi cuaca yang benar-benar tingkat tinggi tapi kalau yang *high grade* yang nggak butuh spesifikasi tinggi kita bisa *supply*. Di GRP dan GDS Itu bisa memproduksi plat yang *normalise* itu artinya yang kayak itu *high grade* itu bisa cuma memang kalau kayak *hardock* itu yang keras sekali itu masih diimpor ya kecuali mungkin di tahun depan Krakatau Posco sudah punya *normalise* sudah mengembangkan proses produksinya itu mungkin bisa yang agak agak tinggi sedikit ya *grade-*nya ini apa namanya yang *special steel* yang kita belum bisa.

Bagaimana kontribusi ketika PT KS selama ini dengan dengan Industri galangan kapal?

Kontribusi kita cukup banyak di *project-project* nya PT PAL di *project-project* nya PT PAL sendiri rata-rata yang kalau misalnya *build* baru bangun kapal baru sih kita hampir *full support* untuk PT PAL termasuk juga dari sistem

TOP (*Term Of Payment*) nya sistem pembayarannya juga fleksibel dengan sama sama BUMN

Untuk judul tesis saya Strategi Peningkatan Daya Saing plat baja PT Krakatau Steel di kawasan perdagangan bebas Batam dalam rangka mendukung pertahanan negara ini sebenarnya untuk pertanyaan kami ada 2 pertanyaan penelitian yang pertama dalam menentukan kriteria daya saing Bagaimana menentukan kemudian bagaimana meningkatkan strategi daya saing di kawasan perdagangan bebas di Batam. Ini untuk penentuan kriteria daya saing ini kami mengacukan dari beberapa ahli. Ada empat ahli yang kami ambil untuk kriteria daya saingnya kami mohon arahan Bu Apakah kriteria-kriteria ini kalau menurut KS apakah dipakai? kalau semisal ada yang tidak dipakai yang mana? kemudian kalau semisal ada yang harus ditambahkan mohon disampaikan?

kalau yang kami pakai sih ini udah ya *cost quality delivery* pasti kompetitif nah ini yang bedanya yang *cost leadership* dan diferensiasi sama gabungan keduanya? Kalau di kita sih cukup ya itu ya *cost leadership* dan diferensiasi aja ya. Karena udah dua di atas gabungan ketiganya juga ya Sama aja sih bisa juga dipakai atau enggak silakan sih biasanya pakainya yang *cost leadership* dan diferensiasi itu ibu. teknologi nih kayaknya kemarin harus di R and D. kita masih ini sih ya yang kemitraan ibu. yah, oke Ini mah. kalau kemarin sama ini sama Mas Ilham itu katanya kalau kemitraan ini sama kemitraan ini Bu kemitraan bukan apa namanya bukan kemitraan dengan pesaing potensial tapi kemitraan dengan mitra potensial. Kami ngikut ibu saja Bu. Sebenarnya sih kalau kalau menurut saya ya selain dengan mitra, sebenarnya nanti ada juga mitra itu kan Artinya kita bisa *joint adventure* ataupun *afiliasi* dan segala macam. kalau kemitraan dengan pesaing potensial ini juga bisa ya kayak misalnya bagaimana kita bekerjasama dengan GDS ataupun GRP ataupun Krakatau Posco walaupun sudah menjadi mitra juga. Menurut saya sudah oke.

Mungkin ada tambahan dari ibu? Apa yang harus kami masukkan lagi untuk kriteria daya saing ini?

Dari saya sudah cukup ya.

Berarti ini (Kriteria dan sub kriteria daya saing) sudah bisa kami masukkan semua ya bu? Untuk kriteria daya saingnya.

Iya

Jadi ibu nanti dari sini nanti akan kami AHP-kan. Kami akan membuat kuisisioner. Mohon nanti berkenan untuk mengisi kuisisionernya nanti kami AHP-kan. Nanti dari situ akan mengembangkan itu. kemarin kami sudah dari Batam bu, dari 4 industri galangan kapal PT PALINDO, PT Bandar Abadi, PT Karimun Anugrah Sejati dan PT batamec. Karena kebetulan sedang ada pembuatan disana. Dari 4 galangan kapal ini menyampaikan bahwa mereka lebih cenderung untuk membeli baja dari luar negeri terutama dari Singapura kemudian sempat kami tanyakan juga mengenai masalah harga kualitas atau pengiriman sama fleksibilitas dari mereka menyampaikan bahwasanya kalau dari harga dari luar itu lebih kompetitif. kemudian untuk kualitas, kalau dari kualitas sebenarnya mereka menyampaikan sama saja karena kan sudah sudah ada klasifikasi sama *grade*-nya kemudian dari *delivery* ini bu yang membuat mereka memilih untuk memakai produk dari luar bu. Karena informasi yang kami dapat disampaikan dari industri galangan kapal itu kalau beli dari KS itu ada sampai 3 minggu baru bisa dikirim padahal kan mereka dikejar waktu dari kontrak itu Bu ditambah lagi harganya juga kurang kompetitif di Batam ini mohon arahan ibu yang pertama adalah sebenarnya fokus untuk penjualan plat baja KS ini di Batam karena mengingat 60% pangsa pasar plat baja ataukah fokus Indonesia di luar Batam?

kalau bicara Krakatau Steel ya tanpa Krakatau Posco. Kita memang kita susah untuk bersaing di sana, karena satu dia biasanya di Batam itu, kapal yang dibuat butuh plat tebal sama butuh plat lebar. biasanya dia disuplai dari *platmill* itu bisa disukai oleh Krakatau Posco jadi kalau mau bicara Krakatau Steel mengenai daya saing di Batam itu sebaiknya Krakatau Steel group sih Krakatau Posco sebagai bagian dari Krakatau Steel Group karena memang merupakan bagian. memang untuk bisa bersaing di Batam itu kita

saat ini kan memang di Batam ini kan daerah bebas zona. Tapi bebas zona ini harusnya anti *dumping*, kalau barang-barang yang memang dia *unfair trade* itu harusnya dia kena bea masuk. dia nggak kena biaya masuk import saja jadi kenapa harga internasional itu bisa lebih kompetitif satu. Kemudian yang kedua dari sisi transportasi. Secara geografis dari Singapura itu pasti lebih murah. Saya tidak tahu kenapa ya di domestik itu, *transportation cost* saat kita ngirim ke Batam sama kita ngirim ekspor itu lebih murah kalau kita kirim ekspor ke Malaysia. karena kalau ke Batam kena domestik ya. Saya tidak tahu mengapa, dari sisi transportasi itu mahal. jadi kita sudah kalah tuh di situ bersaing di harga. *Transportation cost* nya. Karena kalau misalnya ekspor itu. kita kan sekali ngirim mungkin bisa 10.000 ton 20.000 ton jadi lebih murah tuh dibandingkan kalau kita ke Batam hanya 3 ribu dua ribu lima ribu jadi berpengaruh di harga. Kemudian dari sisi *delivery* di Singapura kan banyak *stokis stokis* dan di Singapura itu ada kelebihan di pemberian-pemberian fleksibilitas mereka bisa membayar 3 bulan setelah dipakai dan itu memang yang dibutuhkan oleh industri galangan kapal karena menunggu pembayaran dari *owner* kapal. Jadi mereka diberikan kelonggaran selama itu untuk pembayaran. itu juga dari sisi perbankan juga Karena kan kalau kapal ini kan project-nya *multi years* ya bangun satu kapal itu lama jadi *financial-nya* harus kuat. itu juga yang menjadi kendala kita. kalau memang mau bersaing di Batam. memang yang Krakatau Posco lakukan saat ini adalah mereka juga harus punya semacam *hub*, ada semacam perpanjangan *stokis* disana kayak jadi kita ada perpanjangan di sana. misal kita kirim 10.000 ton jadi secara *transport* itu murah. misalnya nanti ada kebutuhan jadi bisa cepat *disupply* oleh *hub* di Batam itu. jadi kirim langsung bisa bersaing karena memang dari sisi Krakatau Steel, karena memang dari sisi daya saing itu kita lemah di pasar Batam ya nggak jadi fokus daerah yang kita support karena memang ada Krakatau Posco. selama ini *area* Batam sudah diambilalih oleh Posco. KS tidak terlalu fokus di Batam untuk ini untuk produk Krakatau Steel.

Selama tahun 2009-2014 itu ada kantor perwakilan di Batam setelah itu tidak ada. Apakah Memang karena kalah kompetitif akhirnya dicabut

kantor perwakilannya ditutup ataukah mungkin nanti ke depannya ada rencana untuk pembukaan kantor perwakilan yang di Batam ?

Kalau 2009-2014 itu jalan. jadi Krakatau Posco itu dibangun 2010-2014 itu jalan. Nah jadi karena sudah bisa *disupply* oleh KS Group Krakatau Posco yang akan mengambil alih Batam jadi Krakatau Steelnya tidak perlu lagi dengan adanya kantor perwakilan di sana karena mayoritas yang disuplai Batam itu adalah dari Krakatau Posco karena besar targetnya bisa 50.000 sampai 100.000 ton setahun di Batam.

Krakatau Posco sendiri tidak ada kantor juga punya disana kayak seperti gudang *inventory* di Batam?

Tidak ada tapi dia ada semacam kerja sama, sama *stokis* yang di Batam. Jadi menggunakan kayak semacam distributor-distributor jadi *stokis stokis* nya beli untuk stok. nanti kalau *shipbuildernya* butuh plat kan tinggal beli di distributor itu.

Mengenai transportasi yang ke Batam. kemarin kan yang jadi kendala dengan transportasi yang mahal ini membuat harga plat baja yang di Batam tidak kompetitif. Untuk transportasi pakai Wahana (anak perusahaan KS), apakah ada semacam kerja sama Bu untuk transportasi ini yang rutin ke Batam. semisal kayak menggandeng PELNI yang rutin ke Batam?

Tergantung *quantity* ya tergantung *quantity* yang dikirim. Kalau bisa 5000 itu lebih murah daripada kita cuma ngirim kargo 2000 atau 3000. Dulu pernah ada dengan Samudera Indonesia kalau dengan PELNI

PT KS ini kan memakai sistem *make by order* tidak menyetop produk gitu. Apakah strategi ini akan tetap dipakai ke depannya atau bagaimana Bu kalau semisal *make by order* terus kan harus menunggu *order* (pesanan banyak) kemarin disampaikan *minimum order* kalau nggak salah untuk HRP 240. kalau semisal hanya beli sekitar 150 berarti harus nunggu sampai ada *orderan* dengan jumlah 240 itu Bu Apakah strategi *minimum order* ini akan tetap dipakai atau kedepannya seperti apa?

Jadi kalau sebenarnya sih kita punya stok untuk melayani konsumen. kalau di Surabaya di Surabaya kan kita juga punya kantor perwakilan Surabaya. Sebenarnya ada ya selain *make to order* ada *make to stock*. kita punya beberapa *buffer* gitu ya. Kita menyebutnya CIR (*Customer Independent Request*) jadi kita melakukan *stok*. memang tidak semua *grade* kita lakukan *stok*. Jadi melihat yang *komersial grade* jadi banyak dipakai, banyak permintaannya. kita ada beberapa stok ya cuma memang karena kita masih proses restrukturisasi (hutang) kita masih dijaga ketat jadi kita tidak bisa banyak-banyak tuh melakukan *stok*. Karena harus cepat kan apa dipesan yang harus dikirim. Salah satu kerjasamanya memang dengan distributor itu. Jadi kalau misalnya ada industri-industri yang butuh cepet gitu mereka bisa membeli dari *stokis* atau distributor distributor punya kita. Nah itu makanya yang harus dipastikan adalah bagaimana yang dibeli itu adalah produknya KS. Karena distributor pasti punya stok yang dibutuhkan dia bisa jual cepat. kedepannya pasti tetep kita punya semacam *buffer* untuk memenuhi permintaan yang (harus) *reguler* jadi tidak bisa kalau misalnya ukurannya spesifik gitu. Mungkin kalau misal di plat kapal itu yang yang ukurannya 5 feet 4 feet gitu tebal misalnya misal 8 mm gitu kan banyak dipakai. Kita juga bisa *supply*. Di Surabaya pun kita sudah ada stoknya cuma memang sekarang levelnya dikurangi karena kita masih dalam proses restrukturisasi ini jadi kita harus *fight* dulu.

Kemarin kami juga dari Kementerian Pertahanan. disampaikan bahwasanya PT KS belum masuk dalam Industri pertahanan binaan dari Kementerian Pertahanan. Apakah memang dari PT KS sendiri tidak ada rencana untuk mendaftarkan diri ke dalam industri pertahanan atau bagaimana? kalau di Batam itu kan sedang ada pembuatan Kapal Angkut Tank dengan beratnya sekitar 3000 ton. kalau semisal ada kerjasama dan masuk dalam binaan industri pertahanan kan bisa diarahkan untuk memakai plat baja KS bu. Karena ternyata kemarin waktu di Batam itu kami wawancara dengan pihak pembuat kapal itu plat bajanya dari Ukraina semua Bu.

Saya malah baru tahu itu kalau harus mendaftarkan menjadi binaan industri pertahanan baru dapat ini. Soalnya kita kan intinya kan kita support. kayak

di migas nih yang harus terdaftar itu *project-project*, kayak misalnya semacam *fabrikator* pipanya gitu ya karena kita *supply* bahan bakunya vendor vendor itu. saya pikir yang jadi binaan industri pertahanan itu apakah *ship builder-ship builder* nya itu apakah ke belakangnya, saya pikir yang menjadi binaan industri pertahanan itu *ship builder-ship builder* itu. Atau termasuk juga ke belakang nih ke KS ke pemasok bahan bakunya juga termasuk? nanti saya coba cek dulu dengan tim *marketing* ya. Takutnya yang di bawahnya itu. kayak misalnya PU. PU kan juga ada *fabricatornya* kayak Bukaka atau siapa gitu. Paling kita di *layer* keberapanya gitu kan. Apakah juga ada di pertahanan masuk yang utama trus kita sebagai pendukung.

kemarin waktu kami mewawancarai dengan Kasubdit Industri Pertahanan disampaikan seperti itu (PT KS belum masuk dalam binaan Industri Pertahanan) rencana penelitian kami juga ke Kasubdit Perizinan hari Senin ini baru kami bisa wawancara dengan yang bersangkutan. Jadi nanti kamu tanyakan lagi mengenai Industri Pertahanan yang dibina di bawahnya Kemenhan. biar nanti kalau semisal ada proyek pembuatan kapal di Kemenhan kan banyak proyek pembuatan kapal paling tidak, bisa terwadahi?

Mungkin nanti bisa kalau dapat infonya. Karena memang KS ini kan pendukung industri hilirnya. Industri *Ship building* gitu dan langsung. Kayak pendukung PINDAD kan langsung tuh.

Kemudian ini Bu mengenai kemarin waktu di Cilegon kami sampaikan ada proyek *Blast Furnace* (7 triliun) yang belum bisa beroperasi sampai sekarang. Kemudian disampaikan oleh pak dayat kemarin bahwa rencananya dari pak Silmy Karim akan menggandeng perusahaan dari China untuk menghidupkan itu Bu itu perkiraan apakah akan terealisasi tahun 2021 atau kemungkinan kapan?

Itu yang lebih tahu tim nya Pak Zaenal. Jadi apa namanya kerjasama dengan Mitra strategis. Kayaknya paling cepat, tapi tidak tahu ya saya harus dicek lagi. Menurut pendapat saya pribadi itu akan siap pada sekitar tahun 2023 an.

Kalau dari pihak Krakatau Steel sendiri dengan adanya *dumping* yang dari 3 negara RRC, Ukraina sama Singapura itu, apa yang diharapkan kebijakan dari pemerintah oleh PT KS ini? contohnya kan kalau saya pemerintah Cina kan Mereka memberi insentif kepada produk baja yang diekspor. Apakah dari PT KS ada semacam harapan lah buat pemerintah seharusnya bagaimana?

Sebenarnya kalau kita minta bantuan dengan pemerintah sudah sering terkait dengan pembatasan impor baja yang sudah bisa *disupply* dalam negeri mohon dibatasi. Sekarang itu juga disusun di Kemenperin bagaimana nanti kontrol per HS code baja yang bisa *display* dalam negeri kemampuannya berapa, nanti sisanya yang memang tidak bisa disuplai, baru diimport. Itu untuk mengontrol import baja. kemudian kalau dari sisi finansial sebenarnya yang dibutuhkan adalah di industri industri kapalnya karena kalau misalnya TOP (*Term Of Payment*) nya PAL, IKI, DPS itu kan panjang banget ya. Jadi kita juga susah tuh secara modal kerja kita juga susah untuk bisa mendukung. Jadi harapannya dari pemerintah melalui bank-bank pemerintah mampu atau mau untuk melakukan *financing* di proyek-proyek kapal ya supaya kapal kapalnya juga berkembang. karena selama ini kan yang di Batam itu bisa dapat 6 bulan mungkin bahkan setahun fleksibilitas dari *supplier-supplier* mereka. karena kapal ini multi years jadi *financing* dibutuhkan ke Industri Kapal. Jadi nanti Industri Kapalnya beli platnya tidak panjang juga tuh, dia bisa bayar cepat. tidak menunggu kapal selesai baru dibayar ke industri baja gitu. Jadi industri bajanya modal kerjanya panjang. *Cash Flow* nya lama. Itu susah makanya beberapa ada yang tidak mau. Dan yang punya *financing* kayak misalnya dari ukraina itu mungkin masuknya lewat Singapura. Dan Singapura punya kelonggaran pembayaran itu karena modalnya mungkin besar.

waktu wawancara ada juga yang tidak seperti itu Bu jadi sistemnya *cash* yang yang dari Singapura itu.

Pada tahun 2019 kemarin BMAD mau di diterapkan di Batam tetapi dari asosiasi Industri galangan kapal menolak itu Bu. Karena dengan panjang kapal 100 feet saja mereka harus mengeluarkan sekitar 3 M

untuk BMAD ini. kalau menurut ibu dengan tidak bisa diterapkannya BMAD ini di kawasan Batam ini apa yang seharusnya dilakukan dari sisi pemerintahnya dan dari PT KS nya?

kalau sebenarnya dari sisi kita (KS). Kita mampu bersaing selama harganya wajar itu aja sih permintaan dari (Industri) bajanya. Cuma memang bagi industri kapalnya kan pasti mereka maunya bisa dapat lebih murah ya. Komunikasi komunikasi seperti itu yang harus dilakukan. Mungkin industri bajanya juga harus melakukan pendekatan ke asosiasi industri galangan kapalnya. Waktu itu juga kita sempat dialog-dialog itu, memang ada beberapa dari mereka keberatan mungkin juga harusnya ada insentif insentif juga pemerintah. Bagaimana supaya harga kapalnya itu yang dikasih insentif (dari pemerintah) biar biar nggak melulu targetnya harga baja yang murah.

2. Transkrip wawancara tim perwakilan dari PT Krakatau Steel

Nama Nara sumber : Agung Baskoro
 Jabatan : *Manager Research and Development*
 Divisi : *Research and Development*

Nama Nara sumber : Hidayatul Akhmal
 Jabatan : *Senior Engineer Applied Research*
 Divisi : *Research and Development*

Nama Nara sumber : Aditya Tedjo Widagdo
 Jabatan : *Senior Analyst*
 Divisi : *Digital Control Tower*

Nama Nara sumber : Rengga
 Jabatan : *Superintendent*
 Divisi : *Production Planning and Control*

Nama Nara sumber : Achmad Syarif
 Jabatan : *Supervisor Finished Product and Distribution*
 Divisi : *Finished Product and Distribution*

Nama Nara sumber : Ilham Khoirul Ibad
 Jabatan : *Engineer Process and Product Development*
 Divisi : *Research and Development*

Nama Nara sumber : Dadan Sudani
 Jabatan : *Engineer applied research*
 Divisi : *Research and Development*

Instansi : PT Krakatau Steel
 Tanggal Wawancara : 20 November 2020

Bagaimanakah gambaran secara umum produk PT Krakatau Steel terutama plat baja untuk pembuatan kapal ?

Jawab : Produk Krakatau Steel ada tiga *type* yang pertama *Hot Roll Coil* ke kapal ini nanti *suply* nya plat ya. Nanti HRC tersebut di potong lagi di *sharing line* kami menjadi bentuk *plat coil* kan bentuknya gulungan kemudian nanti *dileveling* dulu. *Leveling* ini kan bentuknya *coil* ini kan gulungan kemudian *dileveling* dulu menjadi plat kemudian dipotong panjangnya sesuai dengan ukuran yang diinginkan *customer* misalnya PT PAL mintanya panjangnya

per 12 meter maka nanti *coil* tersebut dipotong per 12 meter kemudian *dishipment* ke PT PAL sedangkan dari Krakatau Posco itu langsung plat. Karena *plat mill* jadi bentuknya langsung plat kemudian tinggal dipotong sesuai dengan kebutuhan konsumen

Yang kedua yaitu *Cold Roll Coil* atau kalau dikotak lembaran tadi menjadi *cold roll ship*

Yang ketiga yaitu *wired rod* jadi bentuknya baja *long product* ini kita ada di samping ini yang dioperasikan oleh anak perusahaan kami yaitu Krakatau Waja Tama agar bisa lebih optimal, karena Krakatau Wajatama ini mainnya di *long product*, sudah ada *bar mill*, kemudian *section mill*, sehingga pabrik kita yang *long product wired rod* ini kita serahkan operasionalnya ke Krakatau Wajatama meskipun masih kita supervisi untuk pengoperasiannya.

Nah tadi terkait HRC atau produk *Hot Rolled* ini aplikasinya memang cukup banyak yaitu otomotif mungkin kalau toyota itu sasisnya fortunier dan inova itu kita *suply* dari Krakatau Steel untuk sasisnya. Kemudian juga bisa untuk *oil and gas pipe*, nah kalau *oil and gas pipe* ini bentuknya masih HRC nanti sama pabrikan pipa akan di *welding* dan di *founding* jadi pipa. Kemudian bisa untuk tabung elpiji, kemudian bisa untuk *ship building* untuk galangan kapal. Sebenarnya untuk plat kapal ini kita tidak hanya untuk PT PAL saja, kita *suply* ke batam juga ke Palindo Marine, dan itu untuk kapal TNI juga. Kapal cepat Rudal, ada yang 641,642,643,644, (KRI Clurit Class) ada empat dari Palindo, kemudian kita juga *suply* ke Daya Radar Utama di Lampung untuk kapal patroli juga baik itu kapal kementerian kelautan dan Polairud juga kita *suply*. Kemudian ke PT PAL nah ke PT PAL ini baik untuk TNI AL juga untuk Eksport ini untuk kapal LPD yang dieksport ke Pilipina. Sekarang kita juga mengerjakan *suply* untuk TNI AL yaitu *order* untuk kapal BRS (Bantu Rumah Sakit). Jadi yang saat ini dengan PT PAL ini yang lagi dikerjakan ini BRS. Kemarin ada BRS 1 sudah selesai kemudian ada BRS 2. Dan untuk plat kapal ini kita *combine* memang yang menjual dikoordinasikan oleh Krakatau Steel tapi untuk platnya tidak hanya di-*suply* oleh KS tapi juga di *combine* dengan Krakatau Posco. Misalnya *project* yang BRS 2 ini yang plat tipis ini yang tebalnya dibawah 10 mm itu di-*suply*

oleh KS kemudian yang tebalnya diatas 10 mm kita ambil dari Krakatau Posco. Bukan berarti kita tidak bisa *suply* yang tebal diatas 10 mm kita lihat disini dimensinya bisa tebal sampai dengan 25 mm kita cukup banyak order-nya sampai 3000 ton. Kita *suply* yang tebal 6 mm. Kemudian yang kemarin untuk spektek yang TNI AL ini speknya adalah LR *grade* A plat kapal ini kan kelasnya banyak ya, jadi tergantung negara kelasnya kan berbeda beda. Kalau di Indonesia kan kelasnya BKI (Biro Klasifikasi Indonesia) ini kelasnya biasanya aspek produknya adalah KI A, KI B kemudian KI A 32 KI A 36 . kemudian ada juga yang LR (*Loyd Register*). Ini biasanya sama juga sebenarnya kalau standar komposisinya relatif sama sifat mekanik relatif sama LR A32 LR A 36 kemudian ada ABS dari Amerika ada ABS 32 ada ABS 36 kayak yang di Palindo di Batam yang buat Kapal Cepat Rudal TNI AL pesannya itu adalah ABS speknya ABS. kemudian yang BRS ini sama juga TNI AL tapi speknya LR kemudian kalau yang di DRU untuk Kementerian Kelautan untuk Polairud itu pesannya standar BKI jadi KAI 36. Terkadang itu kan speknya ekuivalen ya misal kita ada stok yang sudah distempel ya yang sudah diverifikasi sudah pengujian komposisi kimia itu dilakukan di depan *surveyor*-nya dari BKI mereka menyaksikan langsung sudah oke kemudian distempel oleh *surveyor*. Nah ketika sudah distempel oleh BKI misalnya begitu kita *suply* untuk BRS nya TNI AL itu tidak bisa diterima oleh PT PAL sebelum diuji kembali oleh *surveyor* LR (*Loyd Register*) begitu oke baru diterima. Hal ini memang salah satu kendala. Berbeda dengan spek produk yang lainnya semisal untuk produk infrastruktur, ada spek SS 400 konsumennya misal bakrie stoknya bekas bakrie mungkin kita ada kelebihan produksi. Kemudian di-*order* oleh KHI dengan spektek sama SS 400 bisa langsung kita jual ke KHI sedangkan kalau plat kapal ini tergantung *project owner* yang mengendalikan, galangan kapal juga spek apa atau kelas apa kita adanya stok beda harus dilaksanakan uji verifikasi lagi

Di lapangan untuk baja profil masih import bagaimana tanggapan dari PT Krakatau Steel, memang untuk plat baja masih mendominasi?

Memang untuk dengan PT PAL sendiri sudah terjalin kerjasama yang bagus seperti plat import misal yang dari eropa dikirim ke kita (PT KS) memang

harapan mereka kita bisa membuat yang sama persis dengan produk tersebut. Kemudian kita *reverse engineering* namanya kita cek komposisinya komposisi kimianya walaupun kita juga dapat sertifikat spekteknya kemudian nanti kita uji mikro strukturnya materialnya secara metalografinya, kebersihannya, kita teliti kita bandingkan dengan produk yang kita miliki lalu kita presentasi ke PT PAL. Sebenarnya PT PAL sudah terbuka seperti itu ya, PT PAL sering kita sampel sampel yang mereka import kemudian kita teliti apakah kita bisa membuat produk yang sama, cukup baik keterbukaan dari PT PAL. Memang kalau untuk plat dan didukung oleh Krakatau Posco jadi kendala kalau dulu ketika KS masih sendiri belum ada Krakatau Posco pasti kendala di lebar ya, kalau KS kan lebarnya maksimum 2 meter. Kalau bikin kapal semakin banyak las lasannya, dengan Krakatau Posco bisa membuat *class mill* bisa sampai lebar 4,3 meter, jadi sudah bertambah kemampuan dari sisi dimensi jadi KS bisa memproduksi plat dengan ukuran 1,8 sd 2,5 Krakatau Posco tebal 6 sampai 120 mm lebar bisa sampai 4,3 meter jadi untuk dimensi, KS dan KP bergabung ini sudah bisa mengakomodir. Makanya di nasional didominasi oleh Krakatau Steel, tapi kita ya tadi *di-combine* dengan Krakatau Posco tapi dikoordinir oleh Krakatau Steel. Untuk yang masih belum diproduksi tadi terus melakukan upaya upaya *reverse engineering* dengan PT PAL yang suport untuk memberikan sampel sampelnya tersebut dengan harapan PT PAL bisa *men-support* dan mensubstitusi produk import yang mereka beli. Dan TNI AL pun juga sama dengan harapan bisa memakai produk KS dengan tanpa harus menurunkan kualitas dari kapalnya sendiri. Jangan sampai pakai produk KS kapalnya sudah jadi, tapi nanti dengan adanya rusaknya itu bukan karena bertempur tapi serangan mikrobiologi dari laut ya korosi gitu ya lebih cepat, kita dengan polairud juga menawarkan *research* plat kita di tes di kantornya mereka di dekat laut. Kira kira produk kita bisa berapa lama bertahan di laut,

Untuk sinerginya sendiri apakah sudah ada antara industri galangan kapal dengan PT KS ini? Apakah sudah ada produk import yang sudah bisa diproduksi oleh PT KS ini?

Sebagian sudah ada ya, apa yang mereka kasih itu kan kita cek komposisi kimianya seperti apa, kemudian sifat mekaniknya seperti apa, mungkin yang terakhir dari sisi mekanikal pihak KS sudah bisa *suplay* ya hanya dari sisi komposisi kimia agak berbeda ya kalau KS kadar karbonnya relatif lebih tinggi ya kalau dari import kadar karbonnya rendah. Tentu karbon ini berpengaruh kepada *weld abilitynya* (kemampuan untuk dilasnya). Ini kita ada dua rekomendasi yang kita ajukan ke PT PAL yaitu kita bisa saja samakan desainnya seperti produk import tadi. Atau mereka merubah WPS (*Welding Prosedur Spesification*) jadi jangan disamakan plat dari eropa prosedur pengelasannya sama dengan prosedur dari KS yang mungkin nanti lho plat KS kalau di las jadinya kok terdeformasi. Mungkin kalau dilihat kapal itu dari jauh kalau plat dari KS itu rangka ngecap kayak “sapi kurus” kalau Angkatan Laut bilanganya “Sapi Kurus” soalnya ada dua rekomendasi, apakah WPS nya jangan disamakan dengan plat baja karbon rendah, plat baja karbon diturunkan sifat mekanik tadi kita tambahkan elemen paduan lain atau elemen peningkat kekuatan , misalnya Neodium atau Vanadium tentu berdampak terhadap *price* nantinya seberapa mungkin itu nanti dari bagian komersial. Sebelum buat yang kapal Angkatan Laut itu memang Dansatgas yang menginspeksi berbagi pengalaman bahwa inspeksi di Belanda seperti apa. Ada *sharing* seperti itu sih dengan PT PAL. Jadi karena ini sama sama BUMN sama sama ingin proyeknya tidak gagal ada seperti itu sebelum dilakukan produksi biar tidak gagal. Bahkan tim KS, tim KP berkunjung dulu ke sana melihat desain dan lain sebagainya di PT PAL. Dan dari salespun menginformasikan ke kami bahwa PT PAL sudah *order*, *order*-nya nomor sekian tolong dimonitor, kita monitor proses produksinya di HSN nya sudah jadi *coil* trus kita monitor lagi di mekaniknya sudah *off play* menjadi plat selalu kita monitor jadi tidak seperti *order order* yang komersial yang lain untuk plat kapal yang ke PT PAL kemarin pasti kita monitor khusus. Karena memang *spirit* sama dari PT PAL dan Angkatan Lautnya ingin menggunakan produk domestik dan harus kita buktikan bahwa dari segi kualitas jangan sampai kapalnya rusak bukan karena pertempuran.

Kendala apa sebenarnya yang dihadapi PT KS untuk *suplay chain* mulai dari kendala pengadaan bahan baku sampai hilirisasi?

Kalau misalnya tadi kapal cepat rudal seperti yang di Palindo itu satu kapal untuk bajanya tidak sampai 500 ton. sementara di *Iron Steel Making* kita saat ini lagi distop dan membutuhkan waktu beberapa tahun lagi untuk *reactivasi*. Paling kita mendapatkan bahan baku *slap* kita untuk di-*rolling* menjadi *plat* tadi itu dari Krakatau Posco. Dari Krakatau Posco ini agar efisien juga ada *minimum order quantity* untuk bahan bakunya tadi yaitu 2.250 ton per ukuran per spek. Per spek ini per *grade* yaitu komposisi kimianya sama itu kemudian misal ukuran *slap*-nya itu 4 feet. Kemudian misal komposisi kimianya A gitu itu minimum 2.250 ton bahkan ada yang spek tertentu yang *minimum order*-nya lebih dari itu ada yang 2.400 ton. Itu tergantung desain Krakatau Posco untuk efisiensinya. Oleh karena itu kendala di KS ini kendala untuk *suply chain* ini karena ada kendala di MOQ (*Minimum Order Quantity*) *Iron Steel Making* Kita off. Kita harus mencari *order order* lain sejenis yang desain komposisi kimianya relatif sama sehingga *order* tersebut bisa terpenuhi jadi 2.250 ton yang 500 ton ke PT PAL. Kita harus mencari sisanya ke konsumen mana yang bisa menggunakan *slap* ini. Makanya untuk memenuhi plat kapal ini tergantung ukuran dan *quantity* yang mana yang bisa dibuat oleh Krakatau Posco dan mana yang bisa dibuat oleh Krakatau Steel. KS dan KP ini sama sama berkoordinasi dengan KS yang tetap sebagai pengendali. Dengan harapan yang kita *suply* bisa efisien juga.

(Rengga) betul yang disampaikan oleh mas agung baskoro tadi bahwa kita dalam pemesanan bahan baku untuk bahan baku *slap* ini ada minimum *quantity* ya yang 2.250 ton. Kesulitan kita, jika ada *order* dibawah 2.250 ton tentu *inefisien* juga jika kita tidak mencapai 2.250 ton itu ada *extra cost* dari KP yang harus dikeluarkan. Misal ada *order otomotif* 700 ton kita harus order 1500 ton (untuk memenuhi *minimum order*). Itupun kita kena *ekstra cost*. Jadi untuk fungsi asasinya misal kayak tabung gas kita menggunakan *forecast*, jadi 2250 ton itu untuk pemenuhan 3 bulan. Jadi kita pesan *slap*-nya 2.200 untuk pemenuhan selama 3 bulan. Yang kita harapkan misal

PT PAL memesan di kita tentu kita mengharapkan ada *forecast* dari PT PAL untuk memenuhi *minimum order* tersebut.

Untuk bahan baku *slap* apakah dipenuhi dari PT KS sendiri? import dari luar? atau dari anak perusahaan PT KS ?

(Rengga) untuk saat ini bahan baku dari Krakatau Posco

(Agung Baskoro) Krakatau Posco ini kan grup kita juga ya. Mereka buat *slap*-nya ini kapasitas tiga juta ton. Kemudian *plat mill* nya 1,5 juta ton. 1,5 juta ton inilah yang kita serap untuk di-*rolling* di kita. kapasitas HSN 2,4 kekurangannya lagi dari KP kan 1,5 untuk mencapai 2,4 masih butuh *slap* lagi ya, sisanya kita import, itu untuk komersial grade. Untuk yang *high grade*. Yang untuk *oil and gas*, untuk plat kapal, untuk otomotif itu kita dari Krakatau Posco.

Untuk bijih besinya sendiri Krakatau Posco apakah Import atau mengambil dari Indonesia?

Sebagian besar impor, kalau tidak salah dari Australia. Kalau Krakatau Posco ini kan induknya selain KS juga Posco. Mereka memiliki jaringan yang lebih kuat untuk mendapatkan *raw material* untuk diproses di *steel making*-nya. Pertama di *blast furnace* dulu, kemudian *Iron making* setelah jadi *molten iron* digunakan sebagai *input* di *steel making*. Di-*combine* dengan Mangan serta elemen elemen pemandu lainnya tergantung dengan karakteristik produk yang diminta kemudian dijadikan *slap*. Tapi *overall* untuk TKDN kita itu masih diatas 43% untuk produk kita meskipun mayoritas import. Dari KS sendiri pun pada saat dioperasikan, *iron of pellet* nya sebagian import, meskipun kita ada pabrik yang *joint venture* dengan Antam di Batu Licin membuat *sponge iron* dengan kapasitas sekitar 300.000 ton per tahun, jadi kecil sekali, masih tetap dominan import. Tapi memang dari manajemen mempunyai keinginan untuk memaksimalkan penggunaan bahan baku dari dalam negeri kalau kita lihat kan di Indonesia sebagian besar sumber besinya berasal dari pasir besi. Yang sebagian besar berada di pesisir selatan Pulau Jawa banyak seperti di Kulon Progo dan sekitarnya. Ini masih dikaji oleh teman teman, apakah bisa digunakan.

Kalau misalnya menggunakan fasilitas yang lama, pasir besi itu banyak mengandung titanium, vanadium, masih belum dapat digunakan dengan fasilitas yang ada saat ini. Mungkin kedepannya akan kita teliti apakah memungkinkan.

Sebetulnya tadi ada statement yang menarik tadi mengenai kerjasama antara PT PAL dengan KS yaitu baja profil KS belum banyak yang ke PT PAL. Memang dari main produk kami lebih banyak yang *long product* dan *plat product*. Kalau baja profil itu kita ada anak perusahaan kami yaitu Krakatau Waja Tama. Setahu saya kalau plat kapal itu terkenal tebal dan lebar ya. Kalau menurut saya, kalau PT PAL mau menggali lebih banyak informasi, kemungkinannya *handicap*-nya atau irisannya itu yang tidak sampai di dimensi, kalau di spesifikasi kita sudah mampu, tapi dari ukuran kita masih belum mampu terkait tebal dan lebarnya ini terutama. Kami disini ada anak perusahaan baru selain Krakatau Waja tama yaitu Krakatau Waja Steel yang bergerak di bidang sama yaitu non produk, juga ada pabrik kalau baja profil itu plannya *section mill*. *Section mill* ini menghasilkan produk baja siku dan baja U kalau cost ini mempunyai dimensi yang lebih tebal dan lebar juga. Mungkin kedepannya kalau ada kerjasama terkait baja baja profil kita bisa bicara lebih lanjut ya. Memang di plat kerjasamanya sudah baik ya terutama produk produk yang diteliti oleh PT PAL ya. Kalau baja profil memang belum bisa ya kedepannya menjadi peluang. Mereka ada *order(project* pembuatan kapal) baru mereka pesan ke PT KS. Dan yang menjadi kendala setiap pesanan berbeda sertifikasinya. Itu juga menjadi kendala di PT PAL. Dari pemesan A minta sertifikasinya A dari pemesan B minta sertifikasi B dan itu harus dites di depan *owner*.

Betul sekali memang pada saat plat kapal ini jadi harus dites dulu dengan *auditor* dari luar termasuk pemiliknya juga memang menjadi kendala

Untuk platnya sendiri memang mayoritas nya untuk plat kapal ini sudah 80% menggunakan plat baja dari KS untuk plat profilnya sendiri di PT PAL masih mengimport dari luar karena *statement* mereka Industri baja Indonesia masih belum memproduksi baja baja profil. Sedangkan untuk plat 80% penggunaan plat untuk kapal perang dan kapal niaga itu sebagian

besar menggunakan dari PT KS. 20% nya lagi sebagai pendukung dari PT GDS (Gunawan Dian Steel).

Pemanfaatan bijih besi untuk bahan baku baja di Krakatau Steel. Bijih besi yang digunakan ini kita *iron making with protection plant* jadi mereduksi bijih besi. Nah bijih besi yang digunakan ini kita memanfaatkan *iron of pellet* sebagai bahan baku. Mayoritas import, sebagaimana yang dijelaskan oleh mas agung bahwa kapasitas *suply* dalam negeri yg *raw material* dalam negeri ini sangat rendah. Yang kedua sebaran potensi *raw material* bijih besi ini di Indonesia kita banyak material bijih besi di Indonesia cuma kualitasnya tidak seperti di luar. Ada proses PVCCRC itu namanya untuk meningkatkan kadar mineral menjadi lebih tinggi untuk bisa diolah di industrial ini cukup tinggi biayanya sehingga kalau kita menggunakan bijih besi dari dalam negeri ini biayanya lebih mahal bila dibandingkan dengan kita import. Kalau dari luar ini kasarannya sudah punya tambangnya sendiri begitu bukitnya dibom sudah tinggal ambil tinggal proses sedikit sudah bisa langsung dikirim ke kita. Kualitas mineral bijih besi di luar lebih bagus daripada punya kita. Seperti yang disampaikan pak agung juga salah satu potensi terbesar kita adalah kita memiliki fasilitas yang cukup banyak di Indonesia seperti di pantai selatan Pulau Jawa. Di dunia ini ada beberapa plant baja yang memanfaatkan *raw material* ini untuk bahan baku peleburan baja. Itu potensi yang kemungkinan bisa diadopsi oleh PT Krakatau Steel biar nanti bisa bersaing kedepannya. Harapannya dengan semisal nanti pasir besi ini bisa diolah menjadi sebagai bahan baku besi dan baja itu dari lokal maka harapannya harganya lebih murah sehingga nanti bisa meningkatkan daya saing kita tapi ini masih dalam tahap kajian

Mengenai kerjasama MOU dengan Kementerian Pertahanan mengenai pembuatan kapal ini apakah ada MOU antara PT KS dengan kementerian Pertahanan mengenai bahan baku plat baja?

Yang dimaksud MOU ini PT KS dengan kementerian pertahanan terkait PT KS bisa men-*suplay* baja untuk bahan baku Industri Pertahanan seperti itu pak? (ya) kalau terkait dengan MOU yang spesifik seperti itu kami perlu cek kembali pak. Tapi terkait dengan skema dari MOU sendiri yakni KS kalau memproses bisnisnya dengan PT PAL atau yang lain sesama industri

pertahanan lain itu kita menggunakan skema nya B to B pak atau *Bisnis to Bisnis* jadi walaupun kita ada MOU terkait dengan pengembangan riset atau untuk *suply* jangka panjang produk, kita MOU nya antar perusahaan itu, KS dengan perusahaan terkait. Kalau kita dengan pemerintah atau Instansi itu umumnya lebih ke arah *Joint Research*. Seperti yang disampaikan pak agung kita ada MOU dengan Polairud, Kementerian Pertahanan *joint research* kita dengan UNHAN terkait proses, pengembangan teori teori atau aplikasi-aplikasi terkait dengan industri pertahanan

Mengenai masalah pembayaran seperti yang saya ketahui untuk PT PAL kan sama sama BUMN bisa tempo untuk pembayarannya. Apakah ini berlaku juga untuk yang perusahaan swasta untuk pembayarannya?

Kami sampaikan gambaran umum di PT KS pembayaran ada dua metode pembayaran

Yang pertama yaitu TT (*Telegraphic Transfer*) mudahnya *transfer via bank* langsung bayar *transfer* tunai *via bank*. Itu ada jangka waktunya kalau misalnya TT 30 artinya dibayar dengan transfer maksimum 30 hari. Misal kita ngirim ke konsumen tagihan kita kirim *invoice*-nya hari ini maka konsumen itu punya waktu untuk membayar maksimum 30 hari dari tanggal *invoice* dengan cara *transfer* dari rekening konsumen ke rekening kita (KS) itu kalau konsumen punya uang cash bayar sendiri.

Yang kedua adalah LC (*Letter of Credit*) kita difasilitasi oleh bank. Artinya dari konsumen pinjam uang ke bank, nanti Bank nya yang bayar ke KS kemudian konsumen bayar ke banknya. Jadi ada dua mekanisme, kalau LC itu ekspor import kalau konsumen kita di luar negeri itu namanya LC kalau dalam negeri namanya SKBDN (Surat Kredit Berjangka Dalam Negeri). Jadi mekanismenya nanti semisal PT PAL menggunakan SKBDN maka PT PAL menggunakan fasilitas kredit dari salah satu bank (bisa Bank BUMN maupun bank swasta) nanti bank akan menerbitkan fasilitas pembayaran, pihak bank akan membayar ke kami dulu. Bisa LC 30 hari bisa LC 60 hari bahkan bisa sampai 90 hari seperti itu. Tergantung jenis LC yang digunakan. Kalau 90 hari itu memang cukup panjang ya 3 bulan seperti itu. Memang dari perhitungan siklus produksi juga. Jadi sistemnya logikanya PT

PAL sebagai konsumen itu akan membayar kepada kami (*Supplier*) PT PAL akan membayar setelah dia mendapatkan pembayaran juga dari pihak konsumen PT PAL (*owner kapal*). Kenapa 90 hari karena asumsinya seperti itu. Jadi mereka menerima pembayaran setelah dikurangi dengan biaya produksi dan lain lain dan tagihannya dikirimkan kepada kami. Memang 90 hari ini cukup longgar ya. Tetapi dalam kondisi kondisi tertentu yang memang kadang untuk yang *cash flow supplier*-nya yang lebih ketat begitu, khususnya yang perusahaan dengan kapasitas kapasitas yang tidak terlalu besar, memang biasanya mereka agak sulit kalau sampai dengan 90 hari atau 60 hari. Mereka minta biasanya 30 hari, bahkan ada juga mereka mintanya TT. Karena kalau TT ini kan lebih pasti barang datang dibayar dulu.

Pak untuk yang TT 30 hari tadi setelah *invoice* diberikan kelonggaran waktu 30 hari untuk pembayaran setelah dibayar baru barang dikirim atau bagaimana?

Itu tergantung termin-nya pak. *Termin* yang disepakati bagaimana. Kalau *project case* kan Ada yang uang muka dulu barang dikirim *shipment* nya dibagi menjadi beberapa kali *shipment* pengiriman. Katakanlah *order*-nya 10 ribu ton. Kalau memang 10 ribu ton ini dikirimnya sekaligus ya artinya begitu barang diterima harus dibayar. Atau bisa juga dibagi menjadi 5 kali pengiriman 2000 ton, 2000 ton tiap pengiriman. *Invoice*-nya pun juga per pengiriman bukan sekaligus. Penagihannya pun per pengiriman bukan per *order*

Pengiriman tanggung jawab PT Krakatau Steel ya pak?

Pengiriman ada beberapa jenis pak. Jadi kalau di pengiriman domainnya masih di PT KS. Jadi Krakatau Steel saat ini sudah mempunyai anak perusahaan yang berkecimpung di jasa logistik yaitu Wahana. Dalam pengirimannya kita koordinasi dengan PT Wahana. Jadi PT Wahana yang menyediakan armadanya untuk pengiriman ke konsumen atas dasar dari permintaan PT Krakatau Steel untuk mengirim sekian ton ke alamat atau tujuan yang diminta.

Bulan Februari kemarin kami mengadakan penelitian di Batam. Salah satu pemilik galangan kapal menyampaikan bahwa apabila dia beli plat baja HRP dengan spetek sama antara beli dari PT KS dengan beli dari luar negeri itu yang pertama harga lebih kompetitif dari luar negeri yang kedua untuk pengiriman lebih lama dari PT KS daripada dari luar negeri. Kalau selama ini pihak Wahana kalau dapat *order* dengan pengiriman sampai tiba di Batam ini membutuhkan waktu berapa lama?

Ada beberapa moda angkutan yang kita gunakan untuk pengiriman sesuai dengan tujuan. Misalkan kalau masih di Pulau Jawa, *via tracking*. Untuk luar pulau kita menggunakan *ship* ya. Sedangkan jadwal untuk kapal ini tidak selalu ready. Misal, katakanlah seminggu sekali dengan tujuan ke Batam. Jadi kita harus selalu koordinasi dengan agen kapal untuk menanyakan kapan jadwal pengiriman dari Priok ke Batam. Kita harus menyiapkan dulu *cargo*-nya. Biasanya diminta minimum 500 ton untuk sekali pengiriman ke satu tujuan di luar Jawa misal Kalimantan, Sumatera. Kita diminta *minimum* 500 ton bisa berangkat untuk tujuan tadi. Itu pun jadwalnya kita harus *confirm* ke agen kapal. Kapalnya tujuan ke Pekanbaru, tujuan ke Riau, Dumai ke Batam misalnya. Harus kita *confirm* dulu ke agen kapalnya. Ada jadwal tanggal sekian, baru kita *booking* 500 ton. Memang kendala di pengiriman luar Jawa seperti itu.

Jadi untuk Wahana ini khusus untuk pengiriman darat ya?

Saat ini mereka juga via kapal. Di Prioknya nanti Wahana yang koordinasi di Prioknya

Jadi tidak ada semacam gudang inventori di Pulau Sumatera untuk saat ini?

Dulu kita punya cabang di Batam (2009-2014). Kalau di Surabaya kita punya cabang dan gudang *inventory*. Jadi saat ini gudang *inventory* ada di Pulau Jawa saja. yang luar pulau Jawa belum ada.

Apakah PT KS belum bisa membuat baja paduan?

Baja paduan yang dimaksud baja paduan seperti apa? karena baja paduan aplikasinya banyak. Sebenarnya kita bisa buat namun kita terkendala untuk masalah *supply* bahan bakunya (*slap*). Jadi kalau dulu *steel making* kita operasikan sendiri untuk cakupan *grade* yang kita buat sangat luas. Sedangkan saat ini kita hanya mengandalkan Krakatau Posco sebagai *supply* untuk *high grade* atau *value added* untuk produk produk tertentu seperti baja paduan itu. Mungkin kendalanya disitu (bahan baku *slap*) sebenarnya perusahaan kita mampu namun karena strategi perusahaan yang tidak mengoperasikan *steel making* kita karena permintaan baja paduan yang mungkin tidak semasif baja komersial.

Baja kan jenisnya banyak, baja paduan jenisnya banyak juga. Baja kan banyak jenisnya: baja karbon rendah, baja karbon sedang dan baja karbon tinggi. Kalau baja paduan itu jenisnya juga ada baja paduan HSL A (*High Streng for Level Alloy*) jadi baja paduannya itu tidak setinggi baja paduan yang lain. Baja paduan yang saya maksud ini contohnya *Stainless Steel*. Kalau *Stainless Steel* ini memang dari Krakatau Steel belum bisa membuat karena harus menambah fasilitas lain untuk memproduksi *Stainless Steel*. Selain itu kalau *Stainless Steel* ini pernah ada kajian di kami, kalau pasar *Stainless Steel* masih belum banyak di Indonesia belum sebanyak baja carbon.

Ada tiga negara yang melaksanakan *dumping* di Indonesia (RRT,Ukraina dan Singapura) dan pemerintah sendiri sudah berusaha melindungi industri baja dalam negeri dengan PMK 150. Tetapi yang terjadi di Batam peraturan ini tidak bisa diterapkan. Disatu sisi ada peraturan FTZ, kemudian pada tahun 2019 kemarin akan diterapkan peraturan ini hanya saja terjadi penolakan oleh asosiasi industri galangan kapal dan mengancam akan pindah dari Batam apabila BMAD ini tetap diterapkan. Karena dengan panjang kapal 100 feet saja pihak galangan kapal harus membayar BMAD ini sebesar 3 M. apakah ada strategi khusus yang diterapkan oleh PT KS untuk penjualan plat baja di kawasan Bebas Batam ini?

Terkait dengan industri baja kalau kaitannya dengan industri pertahanan, KS sebagai industri strategis yang mendukung pertahanan nasional dengan kita mendukung perekonomian nasional pada saat bersamaan ini memang dimensinya agak berbeda tapi kita harus berjalan bersamaan dengan konteks seperti ini pak. Kalau pertahanan cenderung kita ke alutsista dan itu menggunakan industri baja yang spesifikasinya tertentu (khusus). Dan itu yang kalau untuk outleft produk kita kalau dibandingkan dengan industri pertahanan yang harus import baja lembaran lembaran dengan spek-spek tertentu dari luar negeri saya rasa terkait dengan pertimbangan kerahasiaan juga. Artinya gini kalau misal kita banyak import dari negara lain untuk baja lembaran untuk membuat alutsista dengan spek tertentu nanti spek alutsista kita bisa ketahuan. Kita ada pertimbangan seperti itu juga, Sehingga KS untuk suport ke industri pertahanan dengan spek yang bisa kita suply itu kita masih bisa cukup *stay safe*. Yang kalau kita bicara tentang RRT ini lebih ke arah perekonomian nasional, lebih ke arah produk produk komersial kita untuk segmen segmen yang non pertahanan seperti sektor konsumsi

Mengapa RRT masuk ke indonesia kalau kita lihat industri baja kita, baja nasional itu kapasitasnya kisaran total di 10 juta ton per tahun. Sedang China kapasitasnya sampai dengan tahun 2018 itu sekitar 800 juta ton per tahun. Jadi 80 kalinya Indonesia. Dan pada saat perekonomian melambat produksinya diturunkan sekitar 600 juta ton dari kapasitas 800 juta ton yang bisa diserap oleh dalam negerinya sendiri jadi 200 juta itu nganggur. 200 juta nganggur ini padahal 20 kalinya Indonesia. Yang China harus lakukan adalah memastikan supaya produk china tetap murah adalah dengan memaksimalkan kapasitas produksinya atau sebanyak mungkin walaupun tidak maksimal. Negara negara yang menjadi sasaran dari produk produk China ini adalah seputaran China ketika mau masuk ke Jepang, Industri baja Jepang sudah sangat kuat dan pemerintahnya sangat mendukung sehingga agak sulit masuk ke Jepang. Korea Selatan juga sama proteksinya sangat ketat dan industri bajanya memang salah satu yang terbesar di dunia juga. Akhirnya mereka cari cari. Yang paling gampang masuk adalah Asia Tenggara. Asia Tenggara dengan konsumsi yang paling

besar adalah di Indonesia sehingga mereka masuk. Kita punya peraturan bahwa di Indonesia untuk HS Code HS code tertentu produk ini tidak boleh masuk, karena ini yang kita prioritaskan di dalam negeri. Atau masuk dengan bea masuk yang besar. China mendaftarkan produk ini sebagai produk lain dengan menambahkan sedikit komponen seperti boron atau paduan boron, kemudian didaftarkan sebagai baja bukan sektor konstruksi atau sektor yang lain sehingga tidak dikenakan bea masuk atau tarifnya lebih murah. Sampai disini digunakan untuk sektor konstruksi dan lain lain. Itu mempunyai dua resiko yang sama sama berbahaya bagi negara kita. Satu, kita kehilangan pendapatan dari bea masuk yang seharusnya dikenakan yang kedua adalah kalau baja tadi tidak digunakan sebagaimana seharusnya, misalnya baja yang bukan konstruksi digunakan untuk baja konstruksi dampaknya ke bangunan itu, harusnya *life time*-nya bisa 50 tahun lebih, bisa jadi 20,30 tahun sudah tidak kuat. Ini di masyarakat sangat berbahaya dan itu sudah banyak yang membanjiri. Kami di KS juga dalam rangka menjaga kepanikan nasional ini kami juga melakukan propaganda propaganda juga. Kita selalu membuat *campagne* kualitas bagus, teruji dan tidak ada paduan paduan yang sifatnya tidak standar. Sehingga ketika digunakan untuk konstruksi, untuk pertahanan ataupun yang lain pun daya tahannya tinggi dan awet. Kalau hubungannya ke arah Batam, memang pemerintah mencanangkan Batam sebagai *Free Trade Zone* ini, kepentingannya bukan hanya baja saja, karena dengan Batam dijadikan seperti Singapura karena secara geografis juga dekat diharapkan manfaat perekonomiannya bisa lebih tinggi juga bagi nasional memang ada plus minusnya. Salah satu minusnya ini yang kena dampak adalah sektor baja, karena dengan BMAD tinggi yang dikenakan oleh pemerintah untuk beberapa produk tertentu dan asal dari negara tertentu ternyata juga tidak berlaku disitu tapi ternyata dari sisi lain ada dampak perekonomian lain yang diluar baja yang lebih mendukung terhadap perekonomian nasional. Jadi antara manfaat dengan *mudorot* nya masih banyak manfaatnya. Dan kita kebagian yang *mudorot* nya. Sehingga kita menggunakan cara-cara lain, seperti kita bertransformasi sekarang. Ketika kita sulit untuk dapat bersaing dengan taktik pemasaran mereka yang menyelipkan bajanya

dengan unsur yang tidak seharusnya ada untuk di Indonesia. Caranya untuk kita bisa *survive* dengan cara internal kita diperbaiki, contoh sistem bisnis kita lebih efisien, dari segi biaya operasional kita sekarang bisa menekan hampir 50% dari pada saat kita operasional dengan kondisi normal. Dengan kapasitas yang sama kita bisa 2 kali lebih hemat, dengan birokrasi birokrasi yang dipotong pendek, termasuk digitalisasi juga. Sekarang konsumen apabila beli baja dalam dua tiga bulan ke depan beli baja sama kayak beli produk di tokopedia atau shoopie. Selain bisa akses *online* mereka juga bisa memantau posisi baja mereka barangnya sudah sampai mana. Contoh beli baja *grade* tertentu untuk keperluan konstruksi seperti itu, nanti akan ada tulisannya produk anda statusnya masih bijih besi, atau produk anda statusnya masih *slap*. Jadi ketika masih di tiap tahap tahap ini nanti ada notifikasinya. Kalau kita beli barang di *online* kan ada notifikasinya barang anda sudah dikirim posisi dimana. Atau masih di penjual. Kira kira seperti itu sehingga nanti sampai barang sudah di truk akan dikirim nanti sampai di konsumen tanggal sekian nanti bisa terekam. Kita membangun kepercayaan ke konsumen juga, termasuk konsumen dari instansi pemerintah maupun konsumen yang retail. Jadi diharapkan dengan kepercayaan konsumen yang meningkat walaupun baja baja tertentu mungkin tidak bisa kita produksi, tapi untuk baja yang sudah biasa kita *supply* ke beberapa industri, mereka tetap bisa kita *engage* (jalin) kemitraannya. (Agung Baskoro) sebetulnya dari KS dengan kementerian memang sering komunikasi dalam hal ini salah satunya tentang proteksi industri baja dalam negeri. Kami pun sedang menjajaki tentang peraturan menteri perindustrian tentang SNI wajib untuk produk produk yang plat. Di dalamnya itu sepengetahuan saya asosiasi baja itu memang sangat cerewet seperti Pak Ruruh singgung tadi, ada beberapa daerah tertentu yang sangat bebas (produk baja masuk kesitu). Dalam Permenperin itu setahu saya asosiasi baja selalu menyuarkan tentang HS *code* yang *dicircumventionkan* (diselewengkan) yang kami khawatirkan seperti pak Tedjo sampaikan bahwa baja baja yang masuk ke Indonesia kualitasnya tidak setara atau tidak terstandart. Makanya dari Permenperin itu mengusulkan dalam salah satu peraturan itu, baja yang masuk ke Indonesia harus punya standart.

Standarnya SNI. Jadi kedepannya salah satu yang diusulkan itu semua baja yang masuk ke Indonesia itu harus standar SNI. SNI ini tentu mempunyai kualifikasi tertentu. Termasuk kualitas komposisi kimianya, kemampuan mekaniknya dll. Dan untuk mendapatkan SNI ini tidak mudah. Jadi persyaratannya itu bisa dibilang ketat ya, *auditor* itu harus mengaudit kondisi produksi disana bagaimana kemudian produknya bagaimana. jadi apabila nanti kedepannya ada *circumvention* produk HS code-HS code yang biasanya di-*circumvention*-kan itu sekarang masuk kedalam peraturan menteri itu. jadi kedepannya tidak ada *circumvention* lagi, karena HS Code nya sudah terdaftar harus masuk ke SNI tersebut. Jadi termasuk salah satu strategi yang dipakai.

Tambahan juga masih sebagian kecil dari konsumsi baja nasional pun kan masih cukup rendah kisaran 40 sampai 60 sehingga kebutuhan akan baja import pun masih tinggi. Beberapa hal yang menjadi catatan dalam industri baja. Baja ini hampir semua negara punya produsen baja sendiri baik dengan kuantitas besar, kecil. Baik yang teknologi lama dan teknologi terbaru yang lebih efisien. Sehingga persaingan sangat ketat. Hal yang menjadi catatan adalah pertama bagaimana membuat baja semakin murah. Menjadi dasar kenapa import itu masih banyak masuk di kita. Kita pernah melaksanakan *interview* dengan beberapa kontraktor Build and Karya ya salah satu intinya mereka adalah harga mereka *concern*-nya ke harga karena secara kualitas relatif memenuhi *requirement* yang ada. Maka mencari harga yang lebih murah. Seperti yang disampaikan pak tedjo tadi di China setahun bisa produksi sampai 600 juta ton. 600 juta ini mungkin hanya sebatas jual cuci gudang saja. jadi secara harga Krakatau Steel memang harus melakukan strategi strategi khusus agar baja yang dihasilkan oleh KS ini bisa bersaing. Hal ini seperti transformasi keuangan, transformasi organisasi dan transformasi proses. Jadi memang *concern* kita untuk menghasilkan baja yang murah. Selama harga kita masih tinggi dengan beberapa regulasi pun tidak akan maksimal menurut kami. Satu lagi fungsi dari IISIA (asosiasi industri baja indonesia) KS melalui IISIA mencoba untuk memberikan kelonggaran kelonggaran ke industri baja. seperti kemarin kita mencoba harga gas itu awalnya 8 Dollar/MBTU kita mencoba

nego untuk harga industri baja agar bisa turun untuk harga gasnya. Karena kita tahu gas adalah salah satu komponen biaya produksi untuk proses pembuatan baja. yang lain seperti untuk tarif listrik begitu kita mengoperasikan produksi kita kita terbebani dengan tarif listrik membebani di industri baja kita. Kita tahu salah satu komponen terbesar di biaya produksi baja adalah energi, baik energi listrik maupun energi gas. Jadi KS melalui IISIA mencoba menyampaikan ke pemerintah selain tadi yang HS Code, Standart Produk (SNI) mencari peluang lain agar kita bisa mengefisienkan proses biaya produksi yang ada di Krakatau Steel.

Jadi di Krakatau Steel ada dua yaitu *Iron Making* dan *Steel Making*

Iron Making kita sebelumnya menggunakan dari *production plant*. Itu memproduksi bijih besi menggunakan gas CO dan H₂. kita sudah membangun teknologi baru yang kemarin tahun 2019 dioperasikan yaitu *Blast Furnace*. Sama prinsipnya dengan yang dari *production plant* untuk memproduksi bijih besi juga tapi menggunakan teknologi batubara. Jadi memproduksinya dengan menggunakan kokas kedalam *Blast Furnace*. Itu yang di *Iron Making*.

Yang kedua kita ada *Furnace* lagi di *Steel Making* itu khusus untuk melebur besi seperti besi tua, *scrap* maupun besi *sponge* atau baja cair, diproses di *Furnace* kita namanya *Electric Furnace* itu menggunakan listrik. Jadi *Iron Making* kita menggunakan gas dan batubara kemudian di *Steel Making* kita menggunakan Listrik. Teknologi kita yang di *Steel Making* ini tidak *in line* atau tidak *common* untuk proses baja di luar negeri. Di luar itu buktinya kalau dia di *blast Furnace* menghasilkan besi cair itu diproses di dry oksigen *converter* yang hanya mengandalkan oksigen sebagai sumber energi untuk menghasilkan energi isothermis atau panas. Sedangkan di kita teknologinya sudah *cool base* batubara yang tapi di *Steel Makingnya* menggunakan listrik sehingga kasarnya kita bisa membandingkan sama sama besi cair disini diumpankan di suatu wadah hanya menggunakan oksigen dan di sebelah lagi menggunakan listrik. Yang lebih mahal pasti yang menggunakan listrik karena butuh energi. Dari oksigen kalau ambil dari udara bisa langsung reaksi. Kalau dari listrik kan harus mengubah

batubara ke *power plant* menjadi listrik. Jadi bisa dibilang *Iron Making* kita saat ini belum efisien dibandingkan dengan kompetitor kita dari luar negeri. Makanya seperti yang disampaikan oleh pak Ivan dan Mas Agung tadi *Iron making* kita untuk saat ini distop.

Menambahkn yang disampaikan pak Heru bahwa pabrik kita ini dibangun pada tahun sekitar 1970 an. Dan dioperasikan sekitar tahun 1971 an. Dan pada saat itu memang *disetting* Krakatau Steel itu memproduksi baja kualitas sangat tinggi dari bijih besi yang *Virgin Iron* (bijih besi kualitas tinggi/bagus). Saking tinggi kualitas bijih besi ini, sampai hampir tidak ada stoknya di Indonesia, karena bijih besi dengan kualitas tinggi ini hanya ada di permukaan bumi yang batuanya itu tua jadi seperti di Rusia, Siberia, Australia. yang secara batuan lebih tua. Di Chili Amerika Selatan. Jadi memang benar benar kompor kita (tungku) kompor yang hanya bisa diisi oleh bijih bijih besi yang mempunyai kualitas tinggi dan menggunakan listrik dari PLTU dari gas dan bijih besinya pun dicuci dengan gas. Mengapa semuanya menggunakan gas itu ada ceritanya karena waktu itu KS mendapatkan gas yang sangat murah dari Pertamina. Jadi KS terlalu terburu buru. Kalau bapak baca *history* perusahaan kami KS ini kan anak perusahaan Pertamina yaitu proyek Besi Baja Trikora itu. Dari Bung Karno minta Pertamina invest 100 juta US Dollar untuk pembangunan pabrik baja. kemudian dibangunlah pipa baja dari Cilamaya (sekitar Karawang) ditarik dari sumur itu khusus untuk ke Cilegon untuk KS saja, dan Harga gasnya sangat murah yaitu 2 US \$/MBTU. jadi dulu kita beroperasi membuat baja untuk kebutuhan nasional dan pertahanan dengan mendapat harga gas Dari Pertamina itu 2 dolar /mbtu dan sekarang harga gasnya sekitar 9 US \$/MBTU. Naiknya empat kali lipat. Dengan kenaikan seperti itu di mana proses pembuatan baja yang memerlukan energi, kompor sudah sangat bagus, dengan biji besinya harus bijih besi yang bagus. Jadi yang dulu terlihat murah dan efisien karena dengan harga gas naik sampai tingkat yang sangat tinggi sampai saat ini terlihat kurang efisien. sehingga pindah lah kita teknologi dari gas menjadi batubara karena pada perkembangannya batubara itu harganya lebih murah daripada gas kalau per tonnya dengan biaya produksi baja per ton batubara dengan gas jauh lebih murah

batubara, dan bijih besinyapun tidak harus bagus bagus amat gitu. Lebih bisa merakyat, kasarannya seperti itu. Sehingga kita ada alih teknologi seperti itu dengan harapan kita lebih efisien. Kompetitor kita yang lokal dan lain lain itu menggunakan *induction furnace*. *Induction Furnace* ini pancinya tidak sebgus kita, teknologinyapun lebih murah dan lebih tidak ramah lingkungan. Memang menghasilkan produk baja yang lebih murah daripada kita tapi cara masaknya tidak menggunakan kaidah yang seharusnya untuk membuat baja bisa standart. Ini salah satu *Campaign* kita juga dalam *marketing* kita pak bahwa Krakatau Steel tidak mendukung adanya *cooporasi* yang satu karena tidak ramah lingkungan yang kedua karena kualitas produknya tidak konsisten (standart) jadi produknya berbahaya, ketiga terlalu murah dan merusak harga pasar karena tidak umum.

Memang batubara ada efek sampingnya ke lingkungan, kalau gas kan relatif lebih bersih daripada batubara, batubara memang ada efek sampingnya ke arah polusi udara dan sebagainya tetapi kalau di kami teknologi baja kami, emisi dari batubara yang dihasilkan sudah kita proses sedemikian rupa juga. jadi kalau proses pembakaran batubara secara normal itu emisinya sangat besar, kalau di kami itu ada teknologi yang mengurangi polusi batubara tersebut. Sehingga walaupun ada reaksi samping yang terjadi di udara namun jumlah masih dalam toleransi lingkungan yang disyaratkan oleh pemerintah. Sehingga bisa dikatakan cukup aman bagi lingkungan.

Memang kalau membaca referensi dari luar negeri itu wilayah Amerika dan Eropa itu sedang mengarah kepada *green teknologi* seperti dari hidrogen. *Air making* pun mereka sudah mulai skala industrial sudah mulai menjual dengan teknologi hidrogen memang udara yang dihasilkan akan menjadi lebih bersih. Memang mereka ke arah sana pengembangan teknologinya lebih *high technology* daripada kita.

Kalau bapak lihat *green energy* yang diterapkan di Amerika dan eropa konsekuensi *green technology* secara komersial memang selalu lebih mahal daripada konvensional. Karena investasinya memang luar biasa besar. Kalau tidak salah 100 dolar lebih mahal per ton daripada carbon.

Dampak lingkungan memang lebih besar tapi harus mencari konsumen yang mendukung *green technology* juga. Kalau memang konsumen tidak terlalu mendukung *green technology* trus kita jualan *green technology* mereka akan mencari *supplier* lain dengan harga yang sesuai dengan *budget* pembelian.

Mengenai pengiriman ke Batam, apakah tidak ada kemungkinan bekerjasama dengan PELNI? Karena kalau dengan PELNI kan ada pelayaran yang terjadwal.

Bisa terbuka ya, Cuma nanti arahnya nanti kepada kolaborasi dengan wahana, karena KS mengertinya dengan pihak Wahana. Jadi Kolaborasi dengan Wahana sebagai anak perusahaan yang berkecimpung di jasa *logistic*. Memang kalau ke Batam sampai saat ini belum ada lagi yang minta pengiriman kesana, karena memang belum ada *pre-order* lagi yang kesana. paling ke Sumatera itu ke Pekanbaru dan ke Medan. Kalau itu memang jadwal regulernya hampir setiap minggu itu ada (ke pekanbaru dan medan).

Apakah ada kerjasama dengan patner? Seperti masalah konstruksi kerjasama dengan WIKA gitu?

Jadi kita ada program sinergi BUMN selain untuk mendukung pertahanan juga ada beberapa jenis ada Wika, Waskita Karya, baik proyek pemerintah maupun swasta kemudian mereka menggunakan baja kita, ada juga yang pengembangan produk hilir dengan cara mendekat ke konsumen seperti telah kita sampaikan produk kita lebih ke *Hot Roll Coil*, *Cold Roll Coil* dsb kita juga coba mengembangkan produk produk yang lebih kepada turunannya. Seperti untuk keperluan konstruksi, untuk keperluan *otomotif*. Kita dengan beberapa konsumen bekerjasama untuk berpartner dengan konsumen untuk memproduksi produk yang diperlukan konsumen dengan baja kita dengan lebih ke hilir contohnya rangka rangka baja, baja biding (baja baja yang panjang yang untuk keperluan konstruksi), ada juga produk tiang tiang (tiang listrik, tiang telepon) itu kan sekarang banyak menggunakan baja. kita sedang menysasar sektor itu juga. Yang nanti harapannya kita bisa mensuply ke produk yang lebih ke masyarakat sektor yang lebih menyentuh ke masyarakat. Kalau arahnya kepada sinergi BUMN untuk proyek proyek seperti jalan Tol seperti jalan layang Cikampek itu

kerjasama sinergi dengan swasta juga. Bukanya mengambil bajanya ke kita sekitar 200 ribu ton (100 ribu ton ke KS 100 ribu ton ke Krakatau Posco). Kalau pertahanan, sebenarnya ketika kita mendapatkan kepastian, setiap tahun sebenarnya membutuhkan kapal berapa? Berapa ribu ton sih sebenarnya yang harus kita produksi? Jadi kita bisa menjadwalkan produk produknya dikumpulkan dalam satu panci saja sehingga bersama sama atau barengan sehingga bisa lebih efisien. Kalau pak rengga tadi kalau satu *slap* bisa sekitar 500 buah. Kalau mereka belinya dua dua dulu atau sepuluh dua puluh dulu untuk satu kapal kenapa tidak sekalian untuk beberapa kapal berikutnya sehingga bisa dibeli PT PAL semua dan nanti bisa disimpan di PT PAL untuk keperluan kapal kapal selanjutnya. Ya tentunya nanti memang harus ada perawatan agar tidak berkarat semua. Saya rasa kalau ada mekanisme sinergi yang bisa mengefisienkan satu *Supply chain* di PT PAL dan satu *Supply Chain* di kami tentunya bisa menjadi solusi yang bagus juga. Jadi kuncinya sebenarnya kembali walaupun kita semangatnya sinergi membangun bangsa kita juga sebagai BUMN ada tuntutan juga dari pemerintah bahwa kita harus *creating profit* atau paling tidak menstabilkan bisnis kita. Dalam untuk menstabilkan bisnis kita juga tentunya ada yang secara ekonomis itu harus menguntungkan juga. Itu belum termasuk kami sebagai instansi pemerintah seperti yang disampaikan pak Tedjo ada aspek audit. Kalau audit itu BUMN tidak boleh menimbulkan kerugian bagi negara. Naha itu kalau dari audit bertanya itu bisa beratus ratus halaman untuk membuktikan.

Kalau kita bicara *supply chain* juga, kalau dari kami minta kepastian jadwal dari PT PAL terkait *order product* dan daftar spesifikasinya apa saja. sebenarnya yang kita butuhkan hanya itu pak. Butuh baja apa saja? apa saja ini jenisnya apa dan spesifikasi apa. Kan bisa kita cek apakah bisa kita penuhi atau tidak. Seperti tadi baja profil dan baja paduan tadi itu cukup baru bagi kami. Bisa jadi informasi itu belum tersampaikan ke kita sehingga kita belum tahu kalau ternyata PT PAL butuh itu. ada kemungkinan seperti itu. Selain jenisnya apa volumenya berapa dan kapan akan digunakan. Kalau kita bisa dapat tiga informasi ini kami KS akan bisa lebih menyiapkan jadwal jadwal produksi yang bisa kita sesuaikan sehingga kita bisa

langsung men-*supply* kebutuhan PT PAL selama satu tahun atau dikelompokkan dengan spek spek yang kita miliki sehingga nanti lebih efisien juga kita dari sisi PT PAL menerimanya sekaligus dan birokrasinya lebih singkat dan efisien juga karena satu kali pengiriman bisa terdapat beberapa produk yang bisa dikirim, itu bisa lebih efisien. Tetapi kami juga memaklumi PT PAL pun mungkin tidak bisa memutuskan mereka sendiri, karena *order* kapal pun tergantung dari konsumen nya PAL siapa yaitu kementerian. Jadi kuncinya di kementerian selaku *project owner*. Ketika mereka memiliki data rencana pembeliannya itu berapa kemudian data ini bisa distribusi ke PT PAL, PT PAL akan bisa menjabarkan satu kapal itu kebutuhan bajanya apa saja kalau itu bisa sampai ke kita itu bisa menjadi sebuah siklus *supply chain* yang terintegrasi sangat efisien dan sangat besar karena ketika pemerintah butuh kapal, sudah tahu pengguna alutsista yang lain sudah tahu mana PT Pal yang bisa *supply* mana PT KS yang bisa *supply*. Dan secara geografis pun Cilegon Surabaya pasti lebih dekat ke Jakarta dan sekitarnya. Daripada harus import dari Ukraina atau dari Batam sehingga bisa lebih cepat. Kenapa BUMN karena kerahasiaan datanya lebih bisa terjamin informasi tidak mengalir kemana mana. Kalau swasta saya tidak tahu ya mekanisme kontrol informasinya seperti apa. Katakanlah pemerintah pesan alutsista ke pihak swasta walaupun kita ada MDA atau ada dokumen yang lain informasi kerahasiaan negara tentang kebutuhan alutsista kita ini tidak akan bocor keluar sampai sejauh mana? Apakah pertimbangan itu juga mungkin yang harus kita cek. Kami setuju pak kalau ingin membangun industri pertahanan informasinya harus seragam dulu. Sehingga kalau rangkaian informasi itu kalau kita tarik dari PT KS ke PT PAL atau PT DI, PT DI dan PT PAL ternyata ke Kemenhan atau ke TNI atau ke KKIP. Yang punya data base rangkaian Alutsista atau alat pertahanan yang akan dipesan seperti apa itu nantinya semua bisa diaksi kalau semua terintegrasi.

**Berarti PT KS bisa memproduksi sesuai dengan keinginan konsumen?
Hanya terkendala mengenai masalah minimum order?**

(Ilham) Tergantung mau apa. Dalam *range* tertentu apek tertentu harus kita cek lagi, apakah bisa kita buat atau tidak. Terkait ukuran apakah itu mampu diproduksi di kita atau tidak. Yang terakhir adalah terkait *quantity*.

3. Transkrip wawancara perwakilan dari PT Krakatau Steel

Nama Nara sumber : Iwan Kurniawan
 Jabatan : Kepala Divisi *Industrial Engineering (Supply Chain)*
 Divisi : *Industrial Engineering*
 Instansi : PT Krakatau Steel
 Tanggal Wawancara : 20 November 2020

**Bagaimana proses *Supply Chain* mulai dari bahan baku? *Supplier*?
 Pengadaan bahan bakunya bagaimana? Proses produksinya
 bagaimana? Terutama di HRC. Sampai hilirisasi, distribusi dan
 pengiriman?**

(pak Iwan Kurniawan) terimakasih teman teman Unhan selamat datang di divisi kami namanya Divisi *Industrial Engineering* dulu namanya *Supply Chain Improvement* tetapi karena dinamika organisasi tahun 2019 namanya menjadi *Divisi Industrial Engineering*. Di kami lebih fokus mengoptimalkan kepada *plant* (pabrik). *Supply chain* umumnya ada tiga yaitu : *input*, proses dan *output*. *Logistic production* dan pemasaran atau sales. Ini yang mengadakan barang ini yang memproduksi melakukan penjualan. Di *Supply Chain* sistemnya ada dua. Yang pertama MTO (*Make To Order*) dan MTS (*Make To Stock*). Kalau baja ini rata rata menggunakan MTO pemesan mau membuat apa? Untuk pertahanan, atau untuk plat atau peluru ya kita buat sesuai ordernya apa butuh berapa ya kita buat. Kalau *Make To Stock* ini rata rata untuk industri konstruksi. Karena untuk tiang pancang itu diameternya ya itu itu saja (yang besar kebanyakan diameter sekian kemudian yang kecil yang buat ikat ikat) jadi ukurannya sudah bisa digeneralisir (umum). Kalau MTO ini kan unit, tidak umum kayak membuat Tank. Tank kan tidak umum pak, kalau buat Tank Amfibi platnya khusus. Jadi kalau MTO kita menunggu *order* dari pemasaran permintaannya seperti apa maka kita nanti tinggal memproduksi sesuai itu pak. Misal plat ya pak kita kan produksinya HRC nanti kan dipotong menjadi plat plat, karena *coil* maka kita butuh yang namanya *slap*. Divisi kami fokusnya bagaimana mengoptimalkan produksi biar tepat kualitas, tepat jumlah dan

tepat waktu. Karena *Supply Chain* ini luas tiga komponen besar yang harus disambung ujung ke ujung.

HRC dengan HRP bedanya dimana pak?

Bentuknya beda kalau HRC dalam bentuk gulungan. Kalau HRP dalam bentuk lembaran. Di KS ada dua bentuk yaitu HRC dan HRP tergantung pesanan dari konsumen. Kita jualnya HRC nanti konsumen yang potong sendiri. Tapi karena ini baja ya kalau pemotongannya tidak tepat metodenya hasilnya juga tidak bagus juga. Kalau di kita sudah bentuk potongan jadi ya standart baja semua. Karena kemarin ada konsumen beli sendiri, *shipping sendiri*, potong sendiri trus hasilnya bajanya patah karena metode potong mereka salah kayak potong kertas saja. harus ada tahap separasi ya karena menyangkut metalurginya.

Kalau untuk bahan baku *slap* dari mana pak?

Ada tiga , yang pertama produksi sendiri, kedua dari *joint venture* kita Krakatau Posco dan yang terakhir import. Rata rata kita per bulan kebutuhan 190.000 ton per bulan. Rata rata dari KP itu hampir 90.000 – 120.000 ton per bulan. Kita tidak produksi sendiri karena tidak efisien.

Kalau semisal bisa diefisienkan di bagian apa pak ?

(pak dayat) Kalau di kita biaya produksi itu komponen terbesar kan bahan baku, energi dan variabel konsumsi. Variabel konsumsi itu seperti *alloy*, bahan baku *additif*. Bahan baku ini yang paling mahal kisaran 60%, energi itu kisaran di 11% dan sisanya *additif* kisaran 10%. Biasanya kalau ingin menurunkan harga suatu produk di *Steel Making*, bahan bakunya harus dapat yang murah, energinya bisa dapat yang lebih murah. Yang energi sangat bergantung dengan teknologi. Yang bahan baku bisa dapat dari *supplier* yang murah atau *source* tambangnya yang dekat. Saat ini kita belum dapat teknologi dan akses bahan baku tambang yang murah belum bisa dioptimalkan. Karena teknologi yang *blast furnace* karena *kalau blast furnace* kan besi cair pasangannya yang *converter* tadi bukan *electric furnace* karena pasti masih tetap mahal.

(pak Iwan) ini umum ya kalau HRC itu 80%-90% adalah bahan baku selebihnya ini ada energi (listrik, gas alam) sisanya *consumerbel roll* (untuk giling butuh *roll*) yang paling besar ya bahan baku, kita belinya satuannya US dolar. Begitu rupiah turun ya harga naik. Karena transaksi kita ke konsumen itu rupiah.

Adakah yang diekspor? Berapa persen?

Ada. Kita rata rata per bulan itu kurang lebih minimal 20.000 ton- 30.000 ton per bulan. Nanti akhir tahun waktu natal tahun baru kan libur 2 minggu. Itu bisa kita naikkan 2 kalinya karena konsumsi domestik turun kita ekspor. Kan penjualan idealnya Kapasitas HSN kan 2.4 MT/Year. 200.000 ton kan harus kita jual nih kalau dalam negeri itu sekitar 40.000 ton domestik 160.000 ton nya ekspor.

Dengan komposisi seperti ini apakah sudah pasti untung?

Kalau di akhir tahun. Setahu saya dari teman teman sales itu harga domestik lebih tinggi daripada harga ekspor. Karena ekspor itu belum dikurangi ongkos angkut (yang menanggung KS). Kalau konsep BBM satu harga Rp. 7.500, sampai Papua sana kan tetap Rp. 7.500. Iha ongkos angkut dari kilang plumpang sampai sana berapa? Jadi kita harus menanggungnya. Sementara ongkos produksinya sama. Kita harapannya ke domestik ya. Karena uangnya dengan rupiah bisa langsung kita belanjakan. Kalau dollar kan harus dikurskan dulu.

Berarti secara tidak langsung ekspor itu tidak terlalu menguntungkan?

Jadi dalam dunia sales ada beberapa tipikal konsumen yang harus kita *maintaince*. Kalau dalam negeri oke ada yang “daging” istilahnya “daging”. Tapi kan tidak perlu juga yang tulang tulangnya. Pasar kan naik turun. Suatu saat domestik hancur, tapi kita masih bisa selamat di ekspor. Karena pengalaman kita di 2008 waktu krisis, domestik hancur tapi ekspor masih bagus. Ya kita ekspor. Itu menyelamatkan KS. Memang *quantity* pasar itu harus juga kita *maintaince*

Di Batam kan 60 % galangan kapal (produk HRP) 60% pangsa pasar ada di Batam sedangkan di luar Batam (wilayah Indonesia) 40%. Hanya plat KS kurang kompetitif di Batam. Kalau menurut bapak dari sisi *Suply chain* agar bisa kompetitif disana. Apakah *shipping*-nya? Info yang kami dapat harga tidak kompetitif dan pengiriman yang lama (harga dan *delivery*).

KS *cost* nya mahal. *Delivery* lama. Kualitas sama. Ini kan suara konsumen. Memang ini masih menjadi tanda tanya. Memang kalau kita masuk ke segmen pasar itu ada industri kapal kemudian manufaktur kemudian otomotif, konstruksi, masih banyak lagi. Memang karakteristik di masing masing di sini beda karena lokasinya beda kalau *case*-nya di Batam disana adalah *Free Trade Zone* yang merupakan pasar bebas yang lebih bersaing dan harga itu sensitif. Selisih 100 perak saja lebih memilih ke sana. Karena kualitas disana mungkin tidak terlalu dituju (bukan utama). Kualitas standart mungkin plat baja plat kapal tapi bukan untuk yang diluarnya yang tidak kuat kuat banget. Itu mungkin, ini kan analisa ya. Karena analisisnya di sana *free trade zone*. Harga sangat berperan. Kalau *delivery*, masuk ke Batam walau sama sama Indonesia. Masuk *Free Trade zone* ya. Mungkin *tratement* pajak dan *cost delivery* kesana. Sama kayak kita impor ke Singapura atau ke Australia. Mungkin dalam hitungan *cost* nya tidak nuntut. Jadi kenapa kita agak sulit masuk kesana. Dan dari sisi produk pak, kita ada beberapa spek kalau kapal *limit*-nya yg tinggi yang spek agak sulit disana. Maka harapannya dengan adanya *joint venture* dengan KP (Krakatau Posco) yang pabriknya lebih baru. Karena kapal teknologinya juga baru baru. Bisa buat baja yang lebih lebar. Kita strateginya seperti itu. Kita nembak tidak lewat KS tapi lewat JV (*Joint Venture*) tadi.

Kalau menurut bapak strategi untuk mempersingkat waktu salah satunya adalah ada gudang inventori disana. Kira kira perlu tidak pak seperti itu (gudang inventori di Batam)?

Kalau di kita ada namanya konsep "*Hub*".

(Pak dayat) tambahan pak Iwan kalau tadi yang terkait produksi tadi kayak DSN tadi 140 160 karena memang terkait *limit size* produksi, baru kita

mendapatkan *provit* (keuntungan). Jadi batasan minimum produksi kita. Mau tidak mau, kalau semisal domestik tidak mencukupi. Kita harus melakukan ekspor. Agar kita bisa memproduksi sesuai dengan *limit* produksi tadi sehingga masih mendapat *provit*.

Kami pernah membaca di media bahwa baja KS dilarang masuk di australia karena ada indikasi *dumping*? Apakah memang demikian?

Kita pernah mengekspor baja kita ke Australia. Baja khusus dari kita dan kita yang buat dikirim ke Australia. Kemarin juga kirim pipa ke Australia pakai baja KS. Disana terkenal bukan baja KS, tetapi *Vulkano plat*. Jadi menambahkan yang Hub di Batam tadi. Kita memang persebaran masih di dominasi di Jabodetabek. Kita jualnya CFR (sampai ke gudang konsumen). Konsumen memang masih didominasi di jabodetabek hampir 80%. Kita merambah nanti ke Jawa Barat juga ada walaupun kecil kecil. Jawa tengah, semarang, Cilacap, jogyakarta ada. Dan yang lebih besar hampir 20% di Surabaya. Di Surabaya ini kenapa? Karena pintu Indonesia Timur. Disana ada PT PAL juga dan banyak industri galangan lainnya. Surabaya ini dalam artian Surabaya dan sekitarnya seperti Sidoarjo, Gresik dan Pasuruan. Kantor pemasaran Krakatau Steel ada dua di Jakarta dan Surabaya. Untuk *hub-hub* tadi memang *planning*-nya kita akan membuka banyak pak memang ada rencana membuka *hub* di Surabaya bahkan dulu di Medan sampai ke Makasar. Tapi sekali lagi kita lihat lagi *fluktuasi* industri baja ini kita lihat lagi. Bahkan dulu kita punya kantor di Batam di Graha pena, Batam Center. Cuma kita lihat konsistensinya di order itu jika tidak bisa *workable*, yang bisa diaplikasikan kita konsen kepada yang bisa memberikan *renew* bagi kita ya akhirnya kita tarik.

Apakah memang pengaruh dari *dumping* tiga negara (RRT,Ukraina dan Singapura)?

Mungkin salah satunya itu

Untuk Pulau Jawa untuk pengiriman ada kerjasama dengan PT KAI atau tidak pak?

Pengiriman ada (kerjasama dengan PT KAI). Di sebelah sana (menunjuk arah rel kereta) Kalau sedang *pick* (Pengambilan untuk kirim) setiap dua hari sekali ada kereta yang mangkal disana kita kirim 800 sampai 1000 ton ke Surabaya perjalanan kurang lebih empat hari. Kenapa empat hari karena keretanya jalan setelah kereta Argo (eksekutif) lewat. Karena mencari *trafic* yang kosong. Empat hari itu lebih bagus daripada darat (truck) kalau darat sekitar satu minggu sebelum ada tol trans jawa. PT Wahana itu yang ditunjuk sebagai grup kita. Kita punya KBS (Krakatau Bandar Samudera) KBS ini bergerak dibidang *logistic service*. Baik di pelabuhan maupun pengantaran product (*logistic service*). Dia salah satu anak perusahaannya adalah Wahana Sasana Baja atau sekarang namanya Krakatau *Integrated Logistic Keel*. Itu yang mengatur pengiriman produk dari gudang kita di KS ini sampai ke konsumen. Sampai ke Surabaya. Antar pulau pun mereka. Yang terakhir pengiriman ke Sumatera kalau dulu langsung masuk kapal antar pulau sekarang bisa lewat darat. Tol Sumatera kan sudah jadi ya bisa ke Pekan baru, Medan.

Dari data yang kami dapat dari mas Agung Baskoro bahwa 60% pangsa pasar HRP ada di Batam yang 40% di luar Batam. Dari 40% ini 10% impor. Padahal kalau di luar Batam kebijakan BMAD berlaku. Apakah harga kualitas apabila dibandingkan dengan yang import ini bagaimana?

Kalau kualitas masing masing spek sudah standart. Kalau kualitas KS berani diadu. Yang sering kita kena (kalah) itu di masalah ukuran (dimensi). 1.8 mereka mintanya 1.6 . kita lawannya baja "*banci*" bukan ukuran itu tapi dijual disana istilahnya baja "*banci*". Karena baja itu kan jualannya ton kalau beda satu mili dua mili kan tonasenya beda. Kita jualnya ton tapi mereka jualnya "*ketengan*" (potong potong) gitu. Dinamika pasarnya seperti itu yang kita hadapi. Kalau yang dihadapi mill to mill semua standart ukuran sama mungkin mereka menyerah. Karena kita standart SNI itu seperti pesan pak dirut Kualitas itu tidak bisa dikompromi.

Untuk pemberlakuan SNI untuk baja Import ini apakah sudah berlaku?

Seharusnya sudah semua baja masuk harus SNI tapi memang ya tetap ada celah

Sekarang kita hanya *slap* di bahan bakunya. Dulu macam macam waktu Iron making masih jalan kita butuh pelet, *scrap* dan *sponge iron*. Sekarang *slap* saja. yang paling populer itu dari Brazil. Sekarang kita hanya fokus di-rolling dan hanya *slap*. Karena *slap* rata rata sudah dari KP. Yang import itu dari China.

Teknologi pembuatan baja yang dipakai KS saat ini tahun berapa pak?

Ada *Iron Making*, *Steel Making*, *Rolling*. *Iron Making* sudah lama sejak berdiri tahun 70 an Cuma kita sudah melakukan *repumping* merubah *zero reformer*. *Steel Making*-nya teknologi tahun 1992 Cuma kita *repumping* 2010-2011 an. Kita integrasinya seperti ini mulai mengubah bijih besi menjadi baja kemudian merubah bentuknya dari *slap* menjadi HRC, HRP bahkan sampai ditipiskan untuk menjadi CRC. CRC ini bahan baku untuk pembuatan kaleng, *body motor*, vespa pakai CRC. tipisnya 0,2 mm sampai 2 mm, ada yang diatas 2 mm sampai ketebalan 3 mm. CRC ini bahan baku *thin plate*. Harapannya KS sebagai BUMN bisa menyediakan semua, secara integrasi. Memang baja ini industri yang besar dan berat. Modalnya besar.

4. **Transkrip wawancara perwakilan dari Pothan Kemenhan**

Nama Nara sumber : Nono Suwarno M.Si
Pangkat : Kolonel Laut (T)
Jabatan : Kasubdit Industri Pertahanan Dirtekindhan
Kemenhan
Instansi : Kementerian Pertahanan Republik Indonesia
Tanggal wawancara : 2 Desember 2020

Bagaimana menurut bapak peran PT Krakatau Steel sebagai tier 4 industri bahan baku dalam mendukung kemandirian industri pertahanan dalam hal ini industri galangan kapal terutama industri galangan kapal yang berada di Kawasan Perdagangan Bebas Batam ?

Jawab : pada umumnya untuk produk dari Krakatau Steel ini sudah *diadops* oleh beberapa galangan kapal terutama industri galangan kapal mereka rata rata mengambil dari Krakatau steel terutama di pulau Jawa ada beberapa industri galangan di Kawasan Batam akan tetapi disini kelihatannya industri yang konstruktif di pulau Batam cenderung agak bersaing dengan baja dari luar negeri terutama dari China dan Singapura juga negara negara lain.

Apa yang harus dilakukan oleh PT KS dengan pihak industri galangan kapal agar terciptanya kemandirian dalam industri pertahanan ?

Jawab : Dari pihak KS pertama, harus meningkatkan kualitas untuk bersaing dengan pihak *Steel* Luar negeri. Kedua, dari sisi pemasaran terutama lebih transparan lebih meningkatkan lagi dari daya jual termasuk promosinya, Menyakinkan produk industri dalam negeri lebih bagus. Dilihat dari sisi kualitas tidak kalah bersaing bila dibandingkan dengan produk luar negeri. Namun dari sisi harga harus mempertimbangkan untuk harga harus lebih murah. Dari sisi harga pemerintah harus mendalami pangsa pasar di Batam. Dari sisi Impor dan sisi pajak harus dipelajari agar pihak KS tidak dirugikan

Kalau menurut bapak daya saing produk HRP yang dimiliki oleh PT KS dengan dihadapkannya produk import tidak bisa dihadapkan dengan masuknya baja impor dari RRT, Ukraina dan Singapura yang melakukan *dumping* serta tidak bisa diterapkannya Bea Masuk Anti *Dumping* di Kawasan Bebas Batam?

Jawab : dengan harga yang mahal maka dilaksanakan penyesuaian harga apakah dari pihak pemasaran industri KS nya apakah ada ketimpangan harga, kerugian apabila penyesuaian harga di Batam ini. Jarak harga waktu terkait semua, kementerian perindustrian serta BUMN mengevaluasi kembali produk yang dihasilkan oleh PT KS yg dikirim ke Batam memang harus berani persaingan harga disana. Apakah dengan cara pendirian pabrik disana atau perwakilan disana yang bersifat semacam gudang *inventory* dengan barang yang dijual maupun tidak dijual ada barang yang *ready stock*. Kita tahu KS berada di Banten sedangkan pangsa pasar banyak berada di Batam sehingga ini sangat ironis sekali. Pabrik ada di Banten tapi pasar banyak terdapat di Batam . yang jelas rugi. Sedangkan di Jawa bisa dihitung hanya terdapat beberapa galangan kapal yang di Lamongan, Semarang Lampung Banten. Sedangkan yang banyak berada di Batam. Jadi mau tidak mau PT KS harus punya cabang di Batam untuk mampu bersaing dengan baja luar negeri. Karena PT KS sendiri belum tercatat di Industri Pertahanan, jadi industri ini belum bisa membina mereka kapasitas pertahunnya berapa, ini salah satu BUMN yang belum termasuk dalam industri pertahanan. sehingga belum bisa monitor produknya apa saja serta kapasitasnya berapa? Terakhir informasinya mereka justru sekarang menurun. Bahkan mereka beralih ke konstruksi.

Kalau menurut bapak faktor faktor kekuatan, kelemahan plat baja KS ini seperti apa?

Jawab : peluang pangsa pasar di Batam yang besar. Industri berkumpul disana. Apabila PT KS berada disana pergudangan ada di sama maka

cash flow nya akan cepat pendistribusian akan cepat. Karena 60% baja diperlukan di Batam

Untuk ancaman apabila tidak mempunyai alternatif atau pilihan untuk memperkuat ekonomi di Batam maka lama kelamaan pangsa pasar berkurang akan menjadi ancaman produk. Karena kalau produksi berlanjut tetapi tidak ada yang beli maka ini menjadi ancaman. Sehingga bisa *colaps*

Kekuatan dari produk mereka sangat kuat. Pangsa pasar yang lemah tetapi dengan produk yang kualitas oke produk aktif, pangsa pasar yang lemah maka

Kelemahan lemah dari sisi pemasaran, bukan hanya di Jawa, di Makassar, di Kalimantan ada galangan juga.

Saat ini PT KS untuk strategi penjualannya dengan memakai *minimum order* dimana apabila tidak memakai *minimum order* maka biaya operasional tidak akan tertutup. Apakah menurut bapak hal ini harus tetap dilakukan oleh PT KS?

Jawab : mohon maaf saya tidak begitu tahu mengenai *minimum order* yang dikelola oleh PT KS yang pasti itu kan strategi mereka , setiap industri kan punya strategi masing masing. Apakah harus nyetok yang banyak atau pakai *minimum order*

Apakah ada semacam kebijakan khusus di kementerian mengenai penggunaan plat baja dalam negeri dalam pembuatan alutsista TNI?

Jawab : sesuai dengan undang undang no 16 tentang industri pertahanan bahwa kita dituntut untuk menggunakan produk produk industri dalam negeri utamakan produk dalam negeri untuk meningkatkan kemandirian atau daya saing produk dalam negeri. Kalau kita selalu import maka kita akan lebih banyak dirugikan dalam hal ini. Intinya produk dalam negeri wajib di-*adops* oleh *user* dalam negeri selalu memakai produk dalam negeri *meminimize* prosentase import untuk menghidupi industri pertahanan dalam negeri

Pada pembuatan kapal Angkut Tank di PT Bandar Abadi saat ini plat baja keseluruhan dari Ukraina. Apakah memang dari kemenhan memberikan rekomen atau karena ada alasan lain?

Jawab: di sini betul betul kalah bersaing dengan produk dari luar. Dengan kualitas yang sama jarak serta waktu karena pihak galangan mengejar waktu kontrak serta harga yang murah. Dalam hal ini kemenhan wajib memberitahukan kepada KS. Bagaimana jalan keluarnya, kalau PT KS ini berada dalam pembinaan industri pertahanan kami bisa menyampaikan ke PT KS silahkan daftar dulu sebagai industri pertahanan. PT KS induknya ada di kemenperin dan BUMN seharusnya yang punya kebijakan adalah kementerian BUMN. Kalau semisal pihak KS sudah terdaftar di industri pertahanan maka akan kami jembatani untuk permasalahan ini. Kalau ada dibawah pembinaan kita kementerian pertahanan maka kita *monitor*-nya susah.

Kalau menurut bapak, apakah PT KS ini harus selalu meminta bantuan kepada pemerintah atau harus mandiri karena merupakan BUMN. ?

Jawab : kalau saran kita dikoordinasikan dengan pihak kementerian mungkin ke perindustrian serta kementerian BUMN jangan pasif, jadi peluang ada tapi tidak dimanfaatkan, mungkin buat gudang disana kalau ada dibawah kita kementerian pertahanan pasti kita diskusikan. Mungkin sudah dipelajari tetapi belum ada saran masukan.

5. Transkrip wawancara perwakilan dari Pothan Kemenhan

Nama nara sumber : Aing Salamun Bakhir, S.Sos., M Han. Pembina
Tk.I-IV/b

Jabatan : Kasubdit Perizinan Dittekindhan Ditjen Pothan
Kemhan

Instansi : Kemenhan

Tanggal Wawancara : 7 Desember 2020

Bagaimana menurut bapak/ibu peran PT Krakatau Steel sebagai *tier 4* industri bahan baku dalam mendukung kemandirian industri pertahanan dalam hal ini industri galangan kapal terutama industri galangan kapal yang berada di Kawasan Bebas Batam?

Pemerintahan RI terus berupaya mewujudkan *national interest* diantaranya; Melindungi segenap bangsa Indonesia dan seluruh tumpah darah Indonesia. Memajukan kesejahteraan umum. Mencerdaskan kehidupan bangsa. Ikut melaksanakan ketertiban dunia yang berdasarkan kemerdekaan, perdamaian abadi, dan keadilan sosial. Aspek pertahanan menjadi hal vital, dan sangat diperlukan. Kepentingan tersebut dalam rangka proses mewujudkan keamanan nasional agar mampu terlaksana dengan optimal. Aspek pertahanan juga meliputi berbagai aspek dan bidang, diantaranya bidang ekonomi, sosial, dan kebudayaan, termasuk aspek politik, hukum, teknik, teknologi dan informasi, juga berbagai bidang-bidang mendasar lainnya yang erat hubungannya dengan pertahanan. Kapabilitas pertahanan negara merefleksikan terhadap kemampuan, kekuatan dan gelar, pada aspek kekuatan pertahanan sangat dipengaruhi oleh industri pertahanan. Sedangkan industri pertahanan yang handal, mandiri dan berdaya saing sebagai harapan bangsa ini, sangat ditentukan pada aspek teknologi, sehingga menjadi keniscayaan bahwa teknologi sangat penting bagi negara. Kekuatan pertahanan sangat dibutuhkan untuk menghadapi ancaman baik tradisional, non tradisional, juga ancaman nir militer. Baik ancaman itu telah nyata dan belum nyata. Dengan ancaman yang dapat muncul sewaktu-waktu dan tidak dapat diprediksi datangnya,

termasuk bentuk ancaman yang pada saat ini berubah menjadi *asymetric warfare* upaya pemerintah dalam peningkatan keamanan nasional dari berbagai sisi perlu terus ditingkatkan. Melalui keputusan terhadap kebijakan nasional sampai pada keputusan kebijakan luar negeri/*foreign policy*. Pemerintah perlu terus meningkatkan kerjasama di berbagai aspek dan bidang yang mendukung terwujudnya keamanan nasional kita. Termasuk bidang pertahanan dan lebih khusus dalam bidang teknologi pertahanan, sehingga pertahanan negara kita, mampu memberikan *effect deterrence* bagi Indonesia dengan adanya peningkatan teknologi yang dimiliki oleh industri-industri pertahanan dalam negeri dimasa mendatang. Berbagai upaya dan langkah-langkah pemerintah dalam mendorong Kemandirian terhadap Industri-industri Pertahanan masih perlu terus ditingkatkan, sebagai bentuk upaya terbaru adalah terbitnya Undang-Undang Nomor 11 tahun 2020 tentang Cipta Kerja, diharapkan menjadi peluang dalam mendorong terwujudnya Kemandirian Industri Pertahanan Kita. Salah satu langkah Direktorat Tekkindhan Ditjen Potan sebagai pelaksana Program Pembinaan Potensi Teknologi dan Industri Pertahanan di Kementerian Pertahanan, antara lain melalui mendorong terwujudnya integrasi diantara Industri Pertahanan yang memiliki bidang yang menjadi rumpun bidang usahanya, termasuk dalam bidang Kapal. Melalui Integrasi bidang-bidang Industri tersebut dengan menetapkan *Lead integrator*, sebagaimana dalam UU 11/2020 memberikan peluang bagi BUMS yang dinilai memenuhi kriteria untuk mengintegrasikan industri komponen utama/atau penunjang, industri Komponen dan/atau pendukung, sehingga kedepan bangsa kita memiliki Industri Alat Utama yang Mandiri. Hal ini yang mendasari perlunya mendorong Industri Nasional agar turut serta mendukung program Pemerintah tersebut.

Apakah PT. KS (Persero) Tbk. terdaftar dalam industri pertahanan dibawah kementerian Pertahanan?

PT. KS (Persero) Tbk, tidak terdaftar dalam Daftar industri Pertahanan dibawah Kementerian Pertahanan dan PT. KS (Persero) Tbk. Merupakan salah satu Industri Nasional yang bergerak sebagai perusahaan baja, dalam kapasitas sebagai penyedia bahan baku, dihadapkan dalam

pembangunan Kemandirian Industri Pertahanan. Yang dapat dikategorikan sebagai *tier 4* Industri Pertahanan, sesuai pengelompokan dalam UU dimaksud. Saat ini PT. Krakatau Steel belum menjadi Industri Pertahanan. Namun produk yang dihasilkan sangat berkaitan dengan Industri-Industri Pertahanan bidang Alat Utama, dan Komponen Utama dan/atau penunjang, termasuk dalam hal ini terkait Industri bidang Galangan Kapal yang ada di Indonesia. PT Krakatau Steel (Persero) Tbk. Memiliki komitmen sebagai partner yang memiliki kemampuan dalam memberikan dorongan kekuatan tambahan bagi para *partner*, melalui setiap *asset* yang dimiliki oleh Krakatau Steel (baik dari kapabilitas SDM maupun infrastruktur). Termasuk terhadap Industri Pertahanan yang bergerak di bidang Galangan Kapal, Kendaraan Taktis (Rantis), Ranpur, Persenjataan dan lainnya yang memerlukan bahan dasar dalam pembuatan Komponen utama dan/atau Penunjang dan Komponen dan/atau Pendukung Alpalhankam. Dan hadirnya PT. KS sebagai perusahaan yang inovatif, bergerak beriringan dengan industri, serta mampu dan siap menghadapi segala tantangan yang ada di industri, dengan semangatnya patut dijadikan Pertimbangan dalam mendorong Kemandirian Industri Pertahanan Indonesia khususnya bidang Industri Galangan Kapal, yang berada di Kawasan Perdagangan Bebas Batam.

Bagaimana cara agar PT KS terdaftar di dalam industri pertahanan ?

Untuk terdaftar sebagai Industri Pertahanan, terlebih dahulu industri dimaksud (BUMN/BUMS) mendaftarkan sebagai industri pertahanan untuk selanjutnya ditetapkan sebagai industri pertahanan, dengan mekanisme sebagaimana diatur pada Pasal 36 ayat (1) Permenhan 16 tahun 2017, perihal “Mekanisme prosedur Penetapan Industri Pertahanan” sebagai berikut; huruf a. mengajukan permohonan kepada Menteri dalam hal ini Dirjen Pothan Kemhan dengan persyaratan administrasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 35, selanjutnya permohonan dimaksud akan diteliti, dari aspek kelengkapan dan keaslian dokumen badan usaha serta peninjauan langsung terhadap fasilitas, sarana dan prasarana Produksi oleh Tim *Verifikasi*, selanjutnya dituangkan dalam berita acara; laporkan hasil verifikasi kepada Menteri dalam hal ini Dirjen Pothan Kemhan, Tim

untuk selanjutnya mengajukan saran untuk disetujui atau ditolak permohonannya; Dirjen Pothan Kemhan atas nama Menteri menerbitkan surat Penetapan Industri Pertahanan, apabila permohonan disetujui; dan/atau Dirjen Pothan Kemhan atas nama Menteri menerbitkan surat penolakan, apabila permohonan ditolak; dengan masa berlaku surat Penetapan Industri Pertahanan selama 5 (lima) tahun dan dapat diperpanjang selama 5 (lima) tahun.

Keuntungan apa saja yang didapatkan apabila masuk ke dalam industri pertahanan?

Keuntungan Industri Nasional dan Strategis yang telah ditetapkan sebagai Industri Pertahanan, diantaranya; Berhak pertama. menerima program kerjasama internasional DICM/*defence industry cooperation* yang akan diarahkan kepada negara-negara *Potential Buyer*; kedua. Menerima Pembinaan sebagai Industri Pertahanan, meliputi; *assesmen* dan evaluasi Industri Pertahanan, implementasi IDKLO, Pemberdayaan sebagai Industri Pertahanan melalui promosi Dalam Negeri/Luar Negeri.; ketiga. Monitoring, terhadap Izin Ekspor Impor, dan Pengembangan Teknologi Industri Pertahanan.; keempat, Pemberdayaan Industri Pertahanan, antara lain *Joint* Konsultasi ToT (missal pembangunan Kapal Selam ke-7), dan *joint production*. Serta Pengembangan Teknologi Industri Pertahanan (*first article*).

Menurut bapak/ibu, Apakah yang seharusnya PT Krakatau Steel lakukan dengan industri pertahanan yang lain (industri galangan kapal) dalam mendukung terciptanya kemandirian dalam industri pertahanan?

Hal-hal yang perlu lakukan oleh PT. Krakatau Steel terhadap Industri Pertahanan yang dinilai Selaras dengan bidang industri yang dijalankan, diantaranya melalui menjalin Kerjasama dengan Industri Pertahanan yang ada dan telah menjalankan Produksi dan memiliki hasil produksi, dan sebaiknya PT. Krakatau Steel juga menjadi Industri Pertahanan sehingga lebih memudahkan Kementerian pertahanan dalam melaksanakan pembinaan dan pengembangan dimasa mendatang. Khususnya dalam

kapasitasnya mendorong kemandirian Industri Pertahanan Indonesia. Dari Aspek kemampuan dan jenis produksi PT. Krakatau Steel, dirasa cukup kompeten dan memiliki korelasi, keterkaitan dengan Industri Pertahanan yang ada saat ini. Sebagai misal Industri diantaranya:

a) **PT. Citra Shipyard,**

Komp. Regency Park Blok C3 No. 38 Pelita Batam Tlp. 62778, 455222 Tel/Fax. 62778 456830, bergerak bidang Kapal *Tugboat* (23,5m, 26 m dan 29,5 m), *Rescue Boat* 40 m *Patrol Vessel* 43 m dan 48 m), *Catamaran* (60 m), SAR, *High Speed Boat*, Perbaikan Kapal dan Perlengkapannya.

b) **PT Karimun Anugrah Sejati.**

Ruko Trikarsa Equalita Blok C no. 04 Kel. Sungai panas Kec. Batam kota Kepri 29444. *Rescue Boat/SAR series* (40 m, 59 m *catamaran*), *Tug Boat* Kapal *Patrol Series* (KAL-28, KAL Latih 45m,PC-40,48m) Kapal Cepat Rudal (KCR) 40 m

c) **PT. Krakatau Shipyard,**

Beralamat Ruko Golden Boulevard Blok F1 No. 11 Jln. Pahlawan Seribu, BSD City Tangsel Banten, bergerak dalam bidang Industri Pembangunan Kapal Atas Air: - Kapal Patroli Kapal Pendukung, Jasa *Maintenance, Repair* dan *Overhaul* Kapal versi Militer.

Bagaimanakah menurut bapak/ibu daya saing produk HRP yang dimiliki oleh PT Krakatau Steel dihadapkan dengan masuknya baja impor dari RRT, Ukraina dan Singapura yang melakukan *dumping* serta tidak bisa diterapkannya Bea Masuk Anti *Dumping* di Kawasan Bebas Batam?

Produk HRP (*Hot Rolled Plate*) dari PT. Krakatau Steel. Terhadap masuknya baja Impor dari RRT, tidak bisa diterapkannya Bea Masuk Anti *Dumping* di kawasan Perdagangan Bebas Batam. Anti *dumping* pada produk *tinplate* bertujuan untuk melindungi industri dalam negeri. Menurut saya, mekanisme dan skema perdagangan ini perlu menjadikan perhatian lebih mendalam dan komprehensif, guna mendorong peningkatan kualitas dan kapabilitas hasil produk nasional kita, baik produk bahan baku, maupun produk lain termasuk galangan kapal. Sehingga peningkatan kualitas

produksi yang mampu bersaing mampu segera diwujudkan, hingga dapat meningkatkan nilai jual produk nasional di pasar Internasional.

Berdasarkan data di lapangan yang kami dapatkan bahwa pihak galangan kapal yang menggunakan plat baja HRP di Kawasan Bebas Batam cenderung lebih memilih plat baja dari luar negeri daripada plat baja dari PT Krakatau Steel. Bagaimana tanggapan pihak bapak/ibu mengenai hal ini?

Galangan Kapal di Kawasan Bebas Batam yang cenderung memilih dan menggunakan baja HRP dari luar Negeri dari pada Produk PT. Krakatau Steel, tentu bila mengacu pada UU No 16 tahun 2012 tentang Industri Pertahanan juga PP No 76 tahun 2014 tentang Mekanisme IDKLO, dan Peraturan Menhan No 30 tahun 2015 tentang IDKLO, bahwa Kandungan Lokal merupakan bentuk partisipasi indhan dalam memproduksi barang. Dengan Kandungan Lokal/Ofset (KLO) minimal 35 % dan Pelaksanaan KLO dalam bentuk: *Joint Development / Production; Capacity Bulding* (Teknologi & SDM); Kembangkan kemampuan sebagai *Global Supply Chain*. Bila baja HRP Produk PT. Krakatau Steel merupakan bahan baku dari industri galangan kapal dimaksud, dan telah sanggup dipenuhi oleh industri nasional. Seharusnya menggunakan bahan baku nasional/lokal. Hal ini berpengaruh terhadap tingkat komponen dalam negeri (TKDN) menyebabkan industri galangan kapal nasional tidak berdaya saing. Daya saing tersebut dipengaruhi oleh daya saing industri dan daya saing nasional, sehingga permasalahan industri galangan kapal perlu dipecahkan secara komprehensif, disertai langkah-langkah strategik dan sistematis agar dapat bersaing secara berkesinambungan.

Kalau menurut bapak/ibu, Adakah strategi khusus yang harus dilakukan oleh PT Krakatau Steel untuk daerah pemasaran Kawasan Bebas Batam?

Strategi yang perlu dilakukan PT. Krakatau Steel, dengan adanya pasar bebas, perubahan lingkungan strategis yang begitu cepat dan penuh ketidakpastian. Industri harus mampu memebrikan kepastian terhadap kecepatan terhadap pelayanan produsen, harga yang kompetitif, pengembangan

terhadap sarana/mesin yang semakin memadai, mendorong *association* yang membidangi untuk ikut berkontribusi terhadap upaya kemajuan pembangunan industri nasional melalui sinergi diantara industri-industri dalam klasifikasi berkaitan sehingga tidak terjadi kotradiktif dalam memenuhi kebutuhan domestik dengan tetap mempertimbangkan perkembangan global yang terjadi.

Bagaimana tanggapan bapak mengenai empat variabel daya saing yaitu *Cost, Quality, Delivery, dan Fleksibility* dari produk HRP PT KS untuk pemasaran di Kawasan Bebas Batam apabila dibandingkan dengan produk luar negeri terutama dari 3 negara RRT,Ukraina dan Singapura?

Terhadap Variabel daya saing (*Cost, Quality, Delivery, dan Fleksibility*) hal itu harus dilakukan, agar produk HRP PT KS, dengan perkembangan lingkungan strategis yang mengalami perubahan begitu dinamis dan penuh ketidak pastian, dengan pertimbangan perspektif pelanggan terhadap kualitas, serta strategi yang mampu bergerak pada semua *market segment*, dan terhadap *target market* yang lebih sempit, juga kapabilitas dari PT KS itu sendiri yang berkaitan dengan aspek waktu dalam arti cakupan panjang, lini produksi di dalam perusahaan, waktu yang dibutuhkan untuk melakukan penghantaran produk dan jasa ke pelanggan, kecepatan untuk melakukan pengembangan produk, dan kecepatan perusahaan untuk melakukan *improvement* atas produk dan jasa. Itu akan mempengaruhi keberhasilan dalam pemasaran. Persaingan yang memerlukan kemampuan strategis (*competitive priorities*) perlu dukungan terhadap perusahaan/industri untuk menciptakan, mengembangkan dan mempertahankan keunggulan kompetitif yang dikaitkan dengan tuntutan pasar di mana perusahaan bersaing. Dan 4 Variabel itu menjadi kriteria pengukuran *competitive priorities*, secara umum. (meliputi unsur-unsur *flexibility, cost, quality, dan delivery*).

a. *Flexibility.*

Dengan perkembangan lingkungan strategis yang mengalami perubahan begitu dinamis dan penuh ketidak pastian perlu kemampuan

untuk menanggapi secara efektif terhadap kondisi lingkungan dimaksud. Dalam konteks *operations management*, *flexibility* tersebut mencakup berbagai hal antara lain,

- 1) **product flexibility** (*the ability to add or substitute easily new parts*),
- 2) **volume flexibility** (*the ability of a manufacturing system to vary total production volume economically*),
- 3) **mix flexibility** (*the ability of a firm to produce different combinations of products economically and effectively*),
- 4) **machine flexibility** (*the ability of a machine to perform different types of operation without requiring a prohibitive effort in switching from one to another*),
- 5) **labour flexibility** (*the ability of the workforce to perform a broad range of manufacturing tasks economically and effectively*),
- 6) **market flexibility** (*the ability to adapt to a changing market environment easily*),
- 7) **process flexibility** (*the ability of a manufacturing system to process a given set of components with different processes, operations sequence and materials*),
- 8) **new product flexibility** (*the ability of a manufacturing system to introduce and manufacture new parts and products*), dan
- 9) **expansion flexibility** (*the ability to increase capacity and capability easily when needed*).

b. Quality

Bahwa perspektif pelanggan terhadap kualitas merupakan titik fokus semua kualitas. Terdapat 8 dimensi kualitas Garvin, yaitu

- 1) *performance*,
- 2) *features*,

- 3) *reliability*,
- 4) *conformance*,
- 5) *durability*,
- 6) *serviceability*,
- 7) *aesthetics*, dan
- 8) *perceived quality*.

c. Cost.

Michael E. Porter berpendapat bahwa keunggulan bersaing dapat dicapai dengan mengimplementasikan 3 jenis strategi generik, yaitu *cost leadership*, *differentiation*, dan *focus*. Dua strategi yang pertama bergerak pada semua *market segment*, sementara strategi yang terakhir diarahkan untuk *target market* yang lebih sempit. Pada saat perusahaan bersaing dengan margin yang rendah, strategi prioritas adalah *cost leadership*. Implementasinya adalah dengan melakukan pengawasan yang intensif terhadap karyawan, pengendalian biaya yang ketat, pelaporan yang rutin dan rinci, dan tanggung jawab yang terstruktur dan jelas.

d. Delivery. Konsep *delivery* merupakan konsep kapabilitas yang berkaitan dengan isu waktu dan mencakup panjangnya lini produksi di dalam perusahaan, waktu yang dibutuhkan untuk melakukan penghantaran produk dan jasa ke pelanggan, kecepatan untuk melakukan pengembangan produk, dan kecepatan perusahaan untuk melakukan *improvement* atas produk dan jasa. Secara singkat, persoalan *delivery* adalah konsep *on-time delivery*, *faster delivery*, dan *new product/service development speed*.

Kalau menurut bapak Faktor faktor apa saja yang menjadi unsur *Strength*, *weakness*, *Opportunity* dan *Threat* dalam pemasaran plat baja HRP di Kawasan Bebas Batam ?

Menurut kami Faktor-faktor yang menjadi unsur *Strength*, *weakness*, *Opportunity* dan *Threat* dalam pemasaran plat baja HRP PT. KS, diantaranya;

- 1) *Strength*,
 - a) PT. Krakatau Steel sudah memiliki kemampuan memenuhi kebutuhan baja untuk keperluan industri pertahanan nasional sesuai dengan standarisasi yang dibutuhkan.
 - b) Pabrik baja terbesar di Asia Tenggara, sehingga diharapkan mampu menguasai pasar di wilayah regional.
 - c) Memiliki fasilitas produksi baja terpadu.
- 2) *weakness*,
 - a) Kemampuan produksi yang terus menerus turun dibanding dengan peningkatan kebutuhan konsumsi baja.
 - b) Bahan baku pembuatan baja masih banyak yang impor sehingga harga tidak kompetitif.
 - c) Harga investasi pengembangan pabrik baja serta pengolahannya yang mahal.
 - d) Masih kekurangan SDM yang terampil dan ahli dalam hal rekayasa teknologi pengolahan baja.
- 3) *Opportunity* dan
 - a) Meningkatnya kebutuhan baja nasional.
 - b) Meningkatnya kebutuhan baja global.
 - c) Indonesia memiliki SDA yang banyak mengandung baku yang digunakan dalam pengolahan industri baja adalah yaitu berupa pasir besi (*iron sand*) dan bijih besi (*iron ore*).
- 4) *Threat*
 - a) Serbuan surplus produksi baja impor
 - b) Murahnya harga baja impor.
 - c) Politik perdagangan (*dumping*) dari negara-negara produsen baja lain.

Saat ini PT KS melaksanakan strategi dengan penjualan langsung serta *minimum order*. Kalau menurut bapak/ibu apakah hal ini efektif atau perlu dirubah?

Dengan Strategi penjualan yang saat ini dilakukan oleh PT. KS, dihadapkan pada perkembangan lingkungan strategis saat ini dirasa kurang tepat. Strategi yang perlu menjadi pertimbangan diantaranya aspek *cost* diperlukan bergerak pada semua *market segment*, juga perlu strategi yang diarahkan pada *target market* yang lebih sempit. Seperti pendapat Michael E. Porter tentang mencapai keunggulan bersaing dengan mengimplementasikan strategi generik yang diutarakan.

Apakah menurut bapak/ibu yang harus dilakukan oleh PT KS untuk meningkatkan daya saing di kawasan perdagangan bebas Batam?

Yang perlu dilakukan PT. KS dalam meningkatkan daya saing dimaksud, diantaranya dalam upaya menciptakan, mengembangkan dan mempertahankan terhadap keunggulan produk sehingga semakin kompetitif dilingkungan internasional, yang mampu memenuhi tuntutan pasar, diperlukan memenuhi kriteria pengukuran *competitive priorities*, secara umum. meliputi unsur-*unsur flexibility, cost, quality, dan delivery*.

Apakah ada semacam kebijakan khusus di kemenhan mengenai penggunaan plat baja dari PT KS dalam pembuatan alutsista TNI?

Tidak ada kebijakan khusus yang mengatur tentang penggunaan plat baja khususnya dari PT. KS dalam hal pembuatan Alutsista TNI.

Kalau ada yang kami tahu untuk pembangunan kapal AT pesanan Kemenhan memakai baja dari Ukraina. Apakah ini menyalahi aturan atau bagaimana? Mohon penjelasan

Bahwa berdasarkan PP No 76 tahun 2014 tentang Mekanisme IDKLO, dan Peraturan Menhan No 30 tahun 2015 tentang IDKLO, bahwa Kandungan Lokal merupakan bentuk partisipasi inddhan dalam memproduksi barang. Dengan Kandungan Lokal/Ofset (KLO) minimal 35 % sebagai syarat dalam proses pengadaan Alpalhankam Dalam Negeri. Pembangunan kapal AT sebelum dilaksanakan produksi, merupakan usulan pengguna dalam hal ini

Kemhan/TNI dan Industri Pertahanan, bila industri pertahanan dalam negeri dapat melakukan produksi maka dilaksanakan produksi terhadap Alpalhankam dimaksud oleh Industri Pertahanan Dalam Negeri. Pengadaan Alpalhankam Kemhan/TNI mengadakan Sehingga kemampuan Industri tersebut merupakan

Apakah ada semacam MOU untuk pembuatan alutsista agar memakai plat baja dari PT KS?

Pengadaan Alpalhankam dalam rangka pemenuhan kebutuhan Alutsista Kemhan/TNI berdasarkan kebutuhan Jenis Alutsistanya, dan kemampuan penyedia dalam hal ini Industri pertahanan dalam memenuhi target produksi sesuai pesanan konsumen/*user*/pengguna merupakan hasil produksinya, dalam hal pemenuhan produk mereka merupakan strategi operasional internal industri yang bersangkutan. Sehingga MoU tidak menunjuk bahan baku harus dipenuhi dari mana.

Haruskah pemerintah mengeluarkan kebijakan seperti yg dilaksanakan oleh pemerintah RRT dengan memberikan insentif untuk produk baja yang diekspor. Sehingga daya saing produk baja luar negeri RRT bisa kompetitif?

Pemerintah telah menerapkan kebijakan terhadap beberapa industri produk pelat timah produksi dalam negeri yang masih belum mencukupi kebutuhan domestik. Terhadap skema perdagangan bebas, dengan menggunakan tarif *preferensial* bea anti *dumping*. Dalam rangka mendorong produk nasional agar mampu bersaing internasional.

6. Transkrip wawancara perwakilan dari PT Palindo

Nama Nara sumber : Mukti Syarif Rifai

Jabatan : *Engineering Manager*

Instansi : PT Palindo

Tanggal Wawancara : 26 November 2020

Berapakah kebutuhan plat baja PT Palindo saat ini dalam satu tahun?

Jawab : kalau kita memang fokus marketnya di kapal cepat tapi juga mengerjakan beberapa kapal patroli dan komersial. Kalau baja memang tidak terlalu besar kira kira per tahun sekitar 15.000 Ton

Plat baja yang digunakan berasal dari mana saja? (dalam atau luar negeri)

Jawab : sebagian luar negeri sebagian dalam negeri. Yang dari dalam negeri dari KS Posco

Baja klasifikasi apa yang paling banyak digunakan? (BV, NK, LR,BKI, GL, RINA,...) dan *grade* apa?

Jawab : kalau klasifikasi tergantung ikut klasifikasi kapal yaitu klasifikasi *owner* minta kapalnya klasifikasi apa kalau yg sudah pernah kami pakai adalah BV atau BKI Cuma biasanya tergantung kelasnya sekarang kelas tertentu kadang mereka juga mau menerima plat dari kelas lain hanya disertifikasi lagi. Untuk *grade*-nya kebanyakan *grade* A bukan AH 36. Kalau AH 36 itu adalah *special order*. Kalau untuk kapal kapal patroli cepat dengan kekuatan tinggi tetapi *body*-nya ringan kita pakai AH 36

Apakah perbedaan plat baja dari PT KS dengan dari luar negeri dalam hal harga, kualitas, fleksibilitas dan pengiriman?

Jawab : Dari segi harga harga KS lebih mahal karena mungkin plat luar sudah main di volume dan stok . jadi mereka bisa jadi produksi *order*-nya banyak sudah *ready stok* sehingga mereka dapat harga lebih murah *supplier order*-nya banyak sedang baja KS belum ada *stokis* yang berani menyetok plat dengan volume yang besar jadi kebanyakan harganya mengikuti harga pemesanan saat itu dan kita inden kecuali beberapa plat umum, setelah

ada posco kecenderungannya memang hampir selalu ada stok, tapi harga masih sedikit lebih tinggi dibanding kita beli stok dari *supplier* luar (Singapura) hanya karena produk dalam negeri dan mereka *supply*-nya sudah bagus maka kita sekarang cenderung mengambil di KS Posco

Kualitas kalau dia sudah *certified* kualitas sama

Yang dimaksud dari singapura tadi adalah produk KS tapi *supplier* Singapura, terutama plat AH 36 yang jarang ada stok dipasaran jadi kita harus *order* langsung ke Cilegon.

Fleksibilitas rata rata standar ya kalau dari sistem pembayarannya order pengiriman tergantung beberapa *supplier* ya. Sekarang rata-rata *cash* baik luar negeri maupun dalam negeri. karena kondisi ya. Kalau untuk *minimum order* tergantung ya kalau barang *ready stock* ya tidak ada *minimum order* kecuali barang yang tidak *ready stock* seperti AH 36 karena harus *order* langsung kalau gak salah mengikuti ukuran adonannya, tungkunya itu setahu saya kurang lebih 100 ton jadi *minimum order*-nya mengikuti ukuran tungkunya yaitu 100 ton jadi dari 100 ton ini bisa dijadikan berbagai macam.

Pengiriman kalau dari Singapura dan mereka ada *stock* itu tidak lama dua hari sudah sampai. Kalau dari cilegon bisa seminggu lebih sekitar satu bulan kalau ada stokis di Batam sehari juga sampai.

Untuk kedepannya plat baja jenis apa serta klasifikasi apa yang akan banyak digunakan untuk pembuatan kapal di PT Palindo?

Jawab : kalau dari bobot kita masih *grade A* yang paling banyak dipakai kapal komersial dan umum karena yg AH 36 memang khusus dipakai untuk kapal patroli jadi volumenya agak kecil

Apakah menurut bapak plat baja PT KS tidak kompetitif di kawasan batam?

Kalau sekarang masih menjadi pilihan kita kalau dulu tidak, terutama harga dan ukuran dulu plat KS ukurannya kecil kecil kita ngelasnya banyak, sekarang ukuran standart, sekarang sudah oke lah bisa bersaing

Jenis Baja apa saja yang belum dapat dipasok industri baja lokal?

Plat profil masih dari luar kebanyakan plat profil yang dipakai di kapal banyak dari luar KS buatnya masih plat saja

Apakah ada kerjasama dalam hal riset dan pengembangan bahan baku baja dengan industri baja lokal?

Tidak ada

7. Transkrip wawancara perwakilan dari PT Batamec

Nama Nara sumber : Ivor Louis Alexander R.
 Jabatan : *Purchasing and Store Manager*
 Instansi : PT Batamec
 Tanggal Wawancara : 25 November 2020

Berapakah kebutuhan plat baja PT Batamec saat ini dalam satu tahun?

Jawab : tidak bisa kalkulasi pertahun tergantung *project* pak. Sampai saat ini 1800 ton untuk BCM 4. Untuk hubbercup sekitar 300 ton x 2 untuk tahun ini sekitar 2500 ton . tergantung project lagi pak

Plat baja yang digunakan berasal dari mana saja? (dalam atau luar negeri)

Jawab : campur pak. Seperti kemarin saya jelaskan untuk plat lokal kita beli dengan produk KS melalui *suplier* yang ada di Batam. Kebetulan *suplier* tersebut cuma ada beberapa mili saja mereka ada 8 mm sd 14 mm diluar itu kita cari alternatif lain. Jadi kalau dari kami kita lihat harga dengan *avaulablelity* mana yang paling murah ya itu yang kita beli. Sejauh ini kita *mix* antara dalam dan singapura kalau kebetulan harga lebih murah singapura ya ke singapura jadi campur lah dua duanya

Apakah perbedaan plat baja dari PT KS dengan dari luar negeri dalam hal harga, kualitas, fleksibilitas dan pengiriman?

Jawab : Dari segi harga harga luar negeri lebih murah tidak terlalu jauh.tapi butuhnya banyak makanya kita beli ke luar negeri

Qualitas rata rata sama

Fleksibilitas harga merupakan pertimbangan utama . kalau luar negeri kita tidak bisa tempo. Luar negeri tidak ada *minimum order*. Dari KS sendiri juga tidak ada *minimum order* karena kita belinya di *suplier* lokal. Mereka ada stokis di batam, dengan produk dari KS. Ada kemungkinan kita beli dari singapura dengan produk dari KS.Pengiriman dari lokal Batam *suplier* lokal

lebih cepat karena berada di Batam yang tidak ada di lokal maka beli di Singapura

Baja klasifikasi apa yang paling banyak digunakan? (BV, NK, LR,BKI, GL, RINA,...) dan grade apa?

Jawab : 98 % Plat baja *grade A*, ABS (*American Biro Shipping*)

Untuk kedepannya plat baja jenis apa serta klasifikasi apa yang akan banyak digunakan untuk pembuatan kapal di PT Batamtec?

Jawab : *Grade A* ABS (*American Biro Shipping*)

Apakah menurut bapak plat baja PT KS tidak kompetitif di kawasan batam?

Faktanya begitu Baja KS tidak kompetitif.kalau melihat dari kita sendiri tapi dengar dari kawan kawan , mereka juga mengambail dari luar juga

Jenis Baja apa saja yang belum dapat dipasok industri baja lokal?

Baja siku , *flat bar*, semua profil, harus ke singapura

Apakah ada kerjasama dalam hal riset dan pengembangan bahan baku baja dengan industri baja lokal?

Selama ini belum ada riset pengembangan antara industri baja lokal dengan pihak galangan

Mengenai harga kita prioritaskan beli di lokal dulu dengan pertimbangan harga ketersediaan barang serta fleksibilitas pembayaran. Memang dari segi harga tidak jauh beda dengan singapura tapi karena ditambah dengan transport karena kita beli diluar transport kita harus *arrange* dari singapura ke sini jadwal jadwal nya ini yang dari singapura lebih mahal maka kita cenderung beli dari lokal sini sedang di lokal sini kebanyakan mereka produknya dari KS cuma *suplier* KS ini terbatas ukuran nya apabila diluar itu kita cari *suplier* lain. Kalau ukuran standar kita 9 m x 2,4 meter hanya ketebalannya yang mereka ada 8-14 mm jadi di luar itu baru kita cari *suplier* luar.

8. Transkrip wawancara perwakilan dari PT Bandar Abadi

Nama Nara sumber : Surya

Jabatan : *Purchasing Manager*

Instansi : PT Bandar Abadi

Tanggal Wawancara : 25 November 2020

Berapakah kebutuhan plat baja PT Bandar Abadi saat ini dalam satu tahun?

Jawab : tergantung *project* perkiraan diatas 500 ton

Plat baja yang digunakan berasal dari mana saja? (dalam atau luar negeri)

Jawab : Rata rata dari plat baja luar negeri. Dulu pernah pakai plat baja KS proyeknya Kementerian Perhubungan program tol laut 1000 Teus.karena diwajibkan menggunakan produk dalam negeri. Tergantung *owner*

Baja klasifikasi apa yang paling banyak digunakan? (BV, NK, LR,BKI, GL, RINA,...) dan *grade* apa?

Jawab : Plat baja *grade* A, ABS (*American British Shiping*)

Apakah perbedaan plat baja dari PT KS dengan dari luar negeri dalam hal harga, kualitas, fleksibilitas dan pengiriman?

Jawab : Dari segi harga harga luar negeri lebih murah. Dari KS ada *minimum Order*. Karena *project* kita tidak bisa langsung satu kapal besar. tidak mungkin kita ambil dengan harga *minimum order* mengalami kesulitan di harga

Qualitas rata rata sama tidak ada komplain

Dari luar negeri lebih cepat datang. Pengiriman satu kapal yang teus ambil dari *vendor* lokal masih oke. Dari luar negeri lebih cepat. Kalau hanya kita yang order pasti lebih lama karena harus memenuhi *minimum order* dulu baru dikirim.

Fleksibilitas kalau dari luar negeri bisa tempo kalau dari KS harus *cash* didepan

Untuk kedepannya plat baja jenis apa serta klasifikasi apa yang akan banyak digunakan untuk pembuatan kapal di PT Bandar Abadi?

Tergantung project kebutuhan *requirement* dari *owner*, dari segi harga dari segi kebutuhan seperti apa.

Apakah menurut bapak plat baja PT KS tidak kompetitif di kawasan batam?

Baja KS tidak kompetitif.

Jenis Baja apa saja yang belum dapat dipasok industri baja lokal?

Kalau baja rata-rata bisa semua rata-rata dari KS dari luar sudah bisa dipenuhi semua karena sudah *marine class*. Semua tergantung di *cost* dan pengiriman. Kalo di KS kita ada PO mereka baru produksi

Apakah ada kerjasama dalam hal riset dan pengembangan bahan baku baja dengan industri baja lokal?

Selama ini belum ada riset pengembangan antara industri baja lokal dengan pihak galangan

9. Transkrip wawancara perwakilan dari PT Karimun Anugrah Sejati

Nama nara sumber : Guntur Ristiono
 Jabatan : *Project Manager*
 Instansi : PT Karimun Anugrah Sejati
 Tanggal Wawancara : 25 November 2020

Berapakah kebutuhan plat baja PT KAS saat ini dalam satu tahun?

Jawab : definisi plat baja sebetulnya kalau di ranah umum itu spektaknya ASTM ABS *grade A* kalau di tempat kami ada dua yaitu *grade A* dan *grade AH 36 grade A* kan *mill steel* dan *grade AH 36* kan di atasnya *mill steel* dan harganya jauh lebih mahal dari *mill steel* kalau PT KAS ini kan spesial pembangunan kapal cepat. Kalau kapal cepat kan membutuhkan material yang ringan kuat dan atasnya aluminium ringan kuat itu *grade*-nya bukan *mill steel* kalau *mill steel* itu *marine grade* sedang. Yang kami pakai *grade AH 36*. Baja versi kami yg di PT KAS yang saya jawab karena PT KAS pembangunan di kapal cepat maka asumsi saya adalah plat baja AH 36 ketika orang berasumsi *grade A* kalau saya menjawab asumsi *grade AH 36*. Kebutuhan kami kan sebetulnya konsennya di AH 36 karena ada project dari perhubungan darat *project sipil* dan diminta oleh *owner* untuk *grade A* saja dan baru tahun ini kami membuat kapal baja *grade A* berdasarkan kebutuhan satu kapal saja. kalau bicara tahun ini kurang lebih 300 ton.

Plat baja yang digunakan berasal dari mana saja? (dalam atau luar negeri)

Jawab : Sebenarnya untuk memenuhi tingkat komponen dalam negeri TKDN apalagi aturan pemerintah sekarang harus TKDN minimal 25 – 40 % nah satu satunya TKDN yang bisa membantu TKDN ini ya plat yang sudah bisa diproduksi di Indonesia di Surabaya ada GDS, Krakatau Steel ada. Kami ada yang dari dalam negeri dan ada yang dari luar negeri kalau dalam negeri stoknya dirasa terlalu lama untuk *delivery* ke Batam baru kami ambil di luar negeri dalam hal ini luar negeri stoknya dari Indonesia juga kayak Singapura kita beli dari Singapura tapi *Made In nya made In* Indonesia jadi

ketika saya beli di Indonesia malah lebih mahal. Saya pernah telepon *vendor* per ton berapa ketika saya telepon ke Singapura dengan produksi dari Indonesia malah lebih murah karena Singapura ini kan *supplier* atau agen kan. Agen kan pesan banyak lebih murah kan jadinya dia *supply* nya bisa ke singapura , ke vietnam, Malaysia ke Batam. Saya dulu kaget kenapa bapak ngasih penawaran produk Indonesia sama sama produksnya dari Indonesia kok malah lebih mahal pak dan ngantri lagi, kalau pesan di KS ngantri dan *slot* lagi.jadi hemat kami karena kami dituntut dengan kontrak pekerjaan durasi kontrak ya kami kalau terpenuhi dalam hal harga serta pemenuhan ketepatan waktu kontrak ya kami ambil dalam negeri walaupun itu TKDN lebih mahal 10% disarankan beli di dalam negeri jadi saya beli dari dalam negeri dan luar negeri. Yang paling utama adalah masalah waktu karena dalam *project* kan ada denda misal *project* 12 bulan di bulan pertama sampai bulan keempat maka saya harus buat *body*-nya dulu tanda tangan kontrak misalnya tanggal 1 di bulan pertama maka kedatangan material harus datang pada bulan kedua karena ada *steel cutting*, ada *keel lying* jadi kalau pesan di Surabaya atau Jakarta tapi nunggu tiga bulan maka tidak ada waktu lagi. *Not choice* kami tidak bisa mendahului kontrak.

Baja klasifikasi apa yang paling banyak digunakan? (BV, NK, LR,BKI, GL, RINA,...) dan grade apa?

Jawab : *grade* AH 36, klasifikasi tergantung *Ajax Member*. *Ajax Member* kan diakui semua *class Ajax Member* itu kan BV diakui oleh *Ajax Member* GL sudah *Ajax member* ABS sudah *Ajax Member* tergantung ketersediaan semisal kita dituntut oleh *owner* minta kelas BV maka semaksimal mungkin kita usahakan kelas BV walaupun BV menerima kelas ABS atau GL juga

Apakah perbedaan plat baja dari PT KS dengan dari luar negeri dalam hal harga, kualitas, fleksibilitas dan pengiriman?

Jawab : ya itu dari yang tadi pernah saya sampaikan kalau dulu saya pernah pesan dari Krakatau Steel atau GDS itu kan *mill steel* kalau *High stensil steel* belum pernah karena Krakatau Steel belum bisa produksi yang 8 feet hanya bisanya yg 6 feet untuk AH 36 dari kami meminimalisir pembelian *material part* yang dimensinya kecil. Karena kalau tampak luar itu kan *body* platnya

memperbanyak las lasan dari segi harga lebih kompetitif dari luar mungkin mereka beli banyak sampai singapura distok habis gitu ke Batam murah (biaya transportasi)

Qualitas sama karena plat itu kan dikelaskan, dan kelas itu kan punya standar jadi sepanjang besi atau plat itu punya sertifikasi kelas kita beranggapan sama karena kita percaya sama pihak ketiga (*supplier*) yang sudah sertifikasi, jadi dari *owner*-pun juga percaya karena ada sertifikatnya misalkan dari *owner* mau *random check* potong sini, potong sini, mau *chemical check*, NDT gak ada masalah.

Fleksibilitas. kalau dalam negeri memerlukan istilahnya DP, memerlukan pembayaran yang *cash* kalau saya pesan dari luar (Singapura) kita lebih fleksibel. Kalau dari luar kan bisa langganan, sedangkan dari KS kan tidak bisa langganan KS spesial plat sedangkan kalau di Singapura kan bukan jualan plat saja jualan ini, ini, ini (selain plat) lebih fleksibel beli di luar negeri (Singapura).

Delivery lebih cepat luar negeri saya bicara luar negeri ini singapura ya karena cuma beberapa mil kita naik ferry hanya 45 menit kalau sekarang di-*loading* hari ini sampai tinggal urusan di bea cukai *clear* sampai, kalau dari sana (Cilegon) jauh bisa 3 minggu satu bulan kalau dari KS ada *minimum order* dari luar negeri tidak ada *minimum order* itu juga yang membikin malas (beli di KS)

Untuk kedepannya plat baja jenis apa serta klasifikasi apa yang akan banyak digunakan untuk pembuatan kapal di PT Bandar Abadi?

Jawab : AH 36 kalau Indonesia saya tidak tahu ya kalau Surabaya bisa bikin yang 8 feet yang AH 36 karena dulu saya pernah tanya di KS sendiri andalan Indonesia itu belum bisa bikin yang 8 feet yang untuk *grade* AH 36

Apakah menurut bapak plat baja PT KS tidak kompetitif di kawasan batam?

Dalam segi harga kurang kompetitif. karena Batam dihubungkan dengan kedekatan dari Singapura kalau dari Kualitas sama

Jenis Baja apa saja yang belum dapat dipasok industri baja lokal?

Tidak ada. Yang bikin ada itu karena ukuran yang 8 feet tuntutan dari galangan itu karena ukuran 8 feet secara peraturan kelas itu tidak ada masalah bahkan aturan kelas itu hanya mensyaratkan 300 x 300 tapi kalau dijahit 300, 300, 300 semua kan kayak papan catur itu semakin besar (ukuran plat) semakin bagus karena meminimalisir *welding*-an. KS belum bisa memproduksi itu yang *grade* AH 36 nanti bisa dikonfirmasi ke KS

Apakah ada kerjasama dalam hal riset dan pengembangan bahan baku baja dengan industri baja lokal?

Tidak ada karena kebutuhan saya terpenuhi tidak butuh riset lagi terpenuhi tapi dari luar negeri sih. Kalau baja kalau aluminium Indonesia kan belum bisa bikin (Aluminium *Marine class*). Yang kapal perang saat ini semua full aluminium, Nah kalau Indonesia bisa bikin aluminium yang *marine class*, itu bagus. kan sebetulnya bahan bakunya kan dari kita. Sekarang semua nya dari aluminium karena lebih ringan, lebih dibutuhkan untuk kapal cepat, *free maintenance* umurnya lebih panjang karena anti korosif kan

Lampiran 4 Kuisisioner Penelitian 1 AHP Kriteria Daya Saing

Kuisisioner Penetapan kriteria Daya saing Plat Baja PT Krakatau Steel di Kawasan Perdagangan Bebas Batam Dalam Rangka Mendukung Pertahanan Negara

Isilah Tabel dibawah ini untuk membandingkan tingkat kepentingan dari masing masing kriteria dalam penilaian kriteria daya saing industri baja dengan cara memberikan tanda (O) pada angka yang telah disediakan :

1 = Sama penting

5 = Lebih penting

9 = Mutlak lebih penting

3 = Sedikit lebih penting

7 = Sangat lebih penting

2,4,6,8 = nilai nilai antara dua nilai pertimbangan yang berdekatan

- Berikut perbandingan kriteria yang digunakan dalam penilaian kriteria daya saing industri baja

NO	Perbandingan antar kriteria																		
1	<i>Competitive strategy</i>	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Kemitraan
2	<i>Competitive Strategy</i>	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<i>Manufacture Strategy</i>
3	<i>Competitive Strategy</i>	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<i>Technology</i>
4	Kemitraan	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<i>Manufacture strategy</i>
5	Kemitraan	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Teknologi

6	<i>Manufacture strategy</i>	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<i>Technology</i>
---	-----------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-------------------

2. Berikut perbandingan sub kriteria berdasarkan *Manufacture Strategy*

NO	Perbandingan antar sub kriteria																		
1	<i>Cost</i>	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<i>delivery</i>
2	<i>Cost</i>	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<i>flexibility</i>
3	<i>Cost</i>	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<i>quality</i>
4	<i>Delivery</i>	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<i>flexibility</i>
5	<i>Delivery</i>	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<i>quality</i>
6	<i>Flexibility</i>	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<i>Quality</i>

3. Berikut perbandingan sub kriteria berdasarkan *Competitive Strategy*

NO	Perbandingan antar sub kriteria																		
1	<i>Cost Leadership</i>	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<i>Cost leadership dan differensiation</i>
2	<i>Cost leadership</i>	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<i>Differensiation</i>

3	<i>Cost leadership dan differensiation</i>	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<i>Differensiation</i>
---	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------------------------

4. Berikut perbandingan sub kriteria berdasarkan *Teknologi*

NO	Perbandingan antar sub kriteria																		
1	<i>Access to new technology</i>	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Existing Production capability
2	<i>Access to new technology</i>	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	New product development capability
3	<i>Access to new technology</i>	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Process improvement capability
4	<i>Access to new technology</i>	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Product Improvement capability
5	<i>Existing production capability</i>	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	New Product Development
6	<i>Existing production capability</i>	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Process improvement capability
7	<i>Existing production capability</i>	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Product improvement capability
8	<i>New Product Development</i>	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Process Improvement capability
9	<i>New Product Development</i>	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Product Improvement capability

KUISIONER PENELITIAN 2 PEMBOBOTAN AHLI

Hari/ tanggal :

Waktu :

IDENTITAS RESPONDEN

Nama (boleh tidak diisi):

Jabatan :

Perusahaan :

Petunjuk umum

1. Pengisian kuisioner dilakukan secara tertulis oleh responden.
2. Jawaban merupakan pendapat pribadi masing masing responden, sehingga memungkinkan terjadinya perbedaan pendapat dengan responden lain ataupun peneliti.

Kuisioner penelitian

Petunjuk pengisian 2

Bapak /ibu diminta untuk mengurutkan mulai dari bobot yang besar sampai bobot yang kecil untuk kriteria daya saing PT Krakatau Steel Di Kawasan Perdagangan Bebas Batam tabel berikut berdasarkan pada bobot dengan no 1 (Mutlak / yang paling besar bobotnya) 2 (Sangat berpengaruh) 3. (lebih berpengaruh) 4 (sedikit berpengaruh)

Kriteria Daya Saing	Urutan Bobot
Cost (harga)	
Quality (Kualitas)	
Delivery (pengiriman)	
Flexibility (Fleksibilitas)	

KUISIONER PENELITIAN 3 SWOT IFAS EFAS

Petunjuk pengisian 3

1. Bapak /ibu diminta untuk mengisi nilai pada masing masing faktor dengan membandingkan secara berpasangan pada faktor yang tersedia pada tabel berdasarkan derajat pengaruhnya. Kuisisioner dapat dilihat di google Form : <https://forms.gle/iUGHvuit9nVJFi1B9>
2. Penilaian ini dilakukan dengan menggunakan skala 1-4 sesuai dengan definisi sebagai berikut

Kekuatan (*Strenght*)

Nilai	4	3	2	1
	Baik Sekali	baik	sedang	kurang

No	Elemen	Nilai
S1	Kualitas baja PT KS bagus, sesuai dengan klasifikasi internasional yang ditetapkan	
S2	Fleksibilitas pembayaran dan dukungan penjualan yang bagus	
S3	Digitalisasi dengan aplikasi Krassmart	
S4	Sudah terstandar SNI	

Kelemahan (*Weakness*)

Nilai	4	3	2	1
	Kurang	Sedang	Baik	Baik sekali

	Elemen	Nilai
W1	Harga yang mahal di Kawasan Perdagangan Bebas Batam dibandingkan produk luar negeri	
W2	Waktu pengiriman ke Batam yang lama	
W3	Teknologi yang digunakan belum efisien (tahun 70-an)	
W4	Terdapat <i>minimum order</i> dan belum adanya <i>hub</i> di Batam	

Peluang (*Opportunities*)

Nilai	4	3	2	1
	Baik Sekali	baik	sedang	kurang

No	Elemen	Nilai
O1	Pangsa pasar yang besar di Batam (60%)	
O2	Bahan Baku pasir besi yang melimpah di Pulau Jawa	
O3	Peraturan tentang Skrap baja bukan lagi limbah sehingga menjadi alternatif bahan baku	
O4	Pemberlakuan SNI untuk baja yang masuk ke Indonesia	

Ancaman (*Threats*)

Nilai	4	3	2	1
	Kurang	Sedang	Baik	Baik sekali

No	Elemen	Nilai
T1	Masuknya baja dari luar negeri dan tidak berlakunya BMAD di Batam	
T2	Biaya transportasi ke Batam yang mahal	
T3	Harga energi naik (harga gas naik 4 kali lipat)	
T4	Harga bahan baku yang tinggi karena belum dapat terpenuhinya bahan baku dari dalam negeri	

KUISIONER PENELITIAN 4 SWOT AHP

Petunjuk pengisian 4

1. Bapak /ibu diminta untuk mengisi bobot untuk masing masing faktor dengan membandingkan secara berpasangan pada faktor yang tersedia pada tabel berdasarkan derajat pengaruhnya.
2. Penilaian ini dilakukan dengan menggunakan skala 1-9 melalui aspek derajat kepengaruhannya. Berikut ini definisi dari setiap skala derajat kepengaruhannya.

Skala	Definisi
1	Sama berpengaruhnya
3	Sedikit lebih berpengaruh
5	Jelas lebih berpengaruh
7	Sangat jelas berpengaruh
9	Mutlak lebih berpengaruh
2,4,6,8	Ragu ragu antara dua nilai yang berdekatan

1. Menurut bapak/ibu, manakah kekuatan yang lebih diunggulkan dalam strategi peningkatan daya saing produk baja PT Krakatau Steel di Kawasan Perdagangan Bebas Batam

No	Indikator
S1	Kualitas baja yang bagus, sesuai dengan klasifikasi internasional yang ditetapkan
S2	Fleksibilitas pembayaran dan dukungan penjualan yang bagus
S3	Digitalisasi (Krasmart)
S4	Sudah terstandar SNI

No	Indikator	Yang lebih diunggulkan	Bobot (1-9)
1	S1		
	S2		
2	S1		
	S3		

3	S1		
	S4		
4	S2		
	S3		
5	S2		
	S4		
6	S3		
	S4		

2. Menurut bapak/ibu, manakah Peluang yang lebih berpengaruh dalam strategi peningkatan daya saing produk baja PT Krakatau Steel di Kawasan Perdagangan Bebas Batam

No	Indikator
O1	Pangsa pasar yang besar di Batam (60%)
O2	Bahan Baku pasir besi yang melimpah di Pulau Jawa
O3	Peraturan tentang Skrap baja bukan lagi limbah sehingga menjadi alternatif bahan baku
O4	Pemberlakuan SNI untuk baja yang masuk ke Indonesia

No	Indikator	Yang lebih diunggulkan	Bobot (1-9)
1	O1		
	O2		
2	O1		
	O3		
3	O1		
	O4		
4	O2		
	O3		
5	O2		
	O4		
6	O3		
	O4		

3. Menurut bapak/ibu, manakah kelemahan yang lebih berpengaruh dalam strategi peningkatan daya saing produk baja PT Krakatau Steel di Kawasan Perdagangan Bebas Batam

No	Indikator
W1	Harga yang mahal di Kawasan Perdagangan Bebas Batam dibandingkan produk luar negeri
W2	Waktu pengiriman ke Batam yang lama
W3	Teknologi yang digunakan belum efisien (tahun 70-an)
W4	Terdapat <i>minimum order</i> dan belum adanya <i>hub</i> di Batam

No	Indikator	Yang lebih berpengaruh	Bobot (1-9)
1	W1		
	W2		
2	W1		
	W3		
3	W1		
	W4		
4	W2		
	W3		
5	W2		
	W4		
6	W3		
	W4		

4. Menurut bapak/ibu, manakah ancaman yang lebih berpengaruh dalam peningkatan daya saing produk baja PT Krakatau Steel di Kawasan Perdagangan Bebas Batam

No	Elemen
T1	Masuknya baja dari luar negeri dan tidak berlakunya BMAD di Batam

T2	Biaya transportasi ke Batam yang mahal
T3	Harga energi naik (harga gas naik 4 kali lipat)
T4	Harga bahan baku yang tinggi karena belum dapat terpenuhinya bahan baku dari dalam negeri

No	Indikator	Yang lebih berpengaruh	Bobot (1-9)
1	T1		
	T2		
2	T1		
	T3		
3	T1		
	T4		
4	T2		
	T3		
5	T2		
	T4		
6	T3		
	T4		

5. Menurut bapak/ibu manakah faktor yang lebih berpengaruh dalam peningkatan daya saing produk baja PT Krakatau Steel di Kawasan Perdagangan Bebas Batam

	Elemen
S	Kekuatan (<i>Strenght</i>) : kualitas baja yang bagus, fleksibilitas pembayaran dan dukungan penjualan yang bagus, digitalisasi, sudah standar SNI
W	Kelemahan (<i>Weakness</i>) : harga yang mahal di Batam, Waktu pengiriman yang lama, teknologi yang belum efisien, terdapat <i>minimum order</i> dan belum adanya <i>hub</i> di batam
O	Peluang (<i>Opportunities</i>) : pangsa pasar yang besar, bahan baku pasir besi yang melimpah, peraturan tentangng skrap bukan limbah, pemberlakuan SNI untuk baja yg masuk Indonesia

T	Ancaman (<i>Threats</i>) : masuknya baja dari luar negeri dan tidak berlakunya BMAD di Batam, Biaya transportasi ke Batam yang mahal, harga bahan baku yang tinggi
----------	---

No	Indikator	Yang lebih berpengaruh	Bobot (1-9)
1	S		
	W		
2	S		
	O		
3	S		
	T		
4	W		
	O		
5	W		
	T		
6	O		
	T		

6. Menurut bapak/ibu, strategi manakah yang lebih berpengaruh dalam peningkatan daya saing produk baja PT Krakatau Steel di Kawasan Perdagangan Bebas Batam?


	Strategi
SO	<ol style="list-style-type: none"> Melaksanakan promosi kepada industri galangan kapal di Batam bahwa fleksibilitas dan dukungan penjualan yang bagus di PT KS. Termasuk sudah adanya aplikasi Krassmart Menggalakkan <i>research</i> mengenai pasir besi dalam negeri agar dapat digunakan sebagai bahan baku Menghimbau instansi terkait untuk pemberlakuan SNI di kawasan Batam bisa diterapkan dg baik.
ST	<ol style="list-style-type: none"> Menggandeng perusahaan pelayaran nasional yang mempunyai jadwal tetap ke Batam Mencari <i>supplier</i> bahan baku dengan harga yang kompetitif
WO	<ol style="list-style-type: none"> Mencari <i>investor</i> atau mitra strategis untuk mau investasi pengolahan pasir besi sebagai bahan baku Menjalin kerjasama dengan supplier skrap baja dengan prinsip saling menguntungkan
WT	<ol style="list-style-type: none"> Mendirikan <i>Hub</i> (kantor dan gudang) di Batam.

	2. Menggandeng mitra strategis agar <i>blast furnace</i> bisa beroperasi untuk pemenuhan bahan baku
--	---



No	Indikator	Yang lebih berpengaruh	Bobot (1-9)
1	SO		
	ST		
2	SO		
	WO		
3	SO		
	WT		
4	ST		
	WO		
5	ST		
	WT		
6	WO		
	WT		

LAMPIRAN 5

Material Tensile Testing Report dan Chemical Analysis Testing Report Baja KS, Baja Jepang dan Baja Ukraina



PT. HI-Test
Laboratory of Mechanical Testing
Century Park, Block F No. 6-7,
Batam Centre 29400 - Batam - Indonesia,
Telp : +62 778 7483070; Fax : +62 778 7483068,
E-mail : hi-test@hitestab.com

Testing Report

(This Report is issued subject to the terms & conditions set out below)

Customer	: PT. Batamec Shipyard	Job No	: A20703
Address	: Jalan Brigjen Katamso Tanjung Uncang – Batam Indonesia	No.	: HT/BTM/0920/0249
Project	: Harbour Tug 3200 HP	Page (s)	: 1 of 2
Reference Code	: BV Rules	Date Received	: 14 September 2020
Test Method	: ISO 6892-1: 2016	Date Tested	: 23 September 2020
Object to be tested	: (as received)	Sample Marking	: 09BMC-06

One carbon steel plate test sample, size: 12 mm Thickness, Material spec: Grade A, Project: H7115, for Tensile Strength Test.


Type of Test	: Material Tensile Test
Environment Temp	: 24.5 °C
Sample Orientation	: Longitudinal

Specimen No	T	-
Measured Diameter* (mm)	-	-
Measured Thickness* (mm)	12.19	-
Measured Width* (mm)	25.08	-
Effective Area (mm ²)	305.73	-
Yield Load (kN)	93.79	-
Yield Strength (N/mm ²)	307	-
Ultimate Tensile Load (kN)	130.49	-
Ultimate Tensile Strength (N/mm ²)	427	-
Gauge Length (mm)	99.00	-
Final Gauge Length (mm)	132.57	-
Elongation (%)	34	-
Final of Area (mm ²)	115.60	-
Reduction of Area (%)	62	-
Location of Failure	BBGM	-

Noted : *Average Value

Testing Machine Used	: INSTRON 600DX SATEC SERIES, S/N: 600DXS2513 Model: 600DX-C3A-G1E, Capacity: 600 kN
Remarks	: BBGM: Broke Between Gauge Mark
Test Conducted by	: Faizul Praja, Amd
Witness By	: Mr. A. Khusapni of PT. Batamec Shipyard Mr. Haryanto of BV Mr. Mr. Deddy of Dansatgas BCM

Approved Signatory




Azmi Ardiansah, ST
Technical Manager

Term & Conditions



1. The Report is prepared for the sole use of the Client and is prepared based upon the item submitted, the Services required by the Client and the conditions under which the Services are performed by PT. HI-Test.
2. The Report is not intended to be representative of similar or equivalent Services on similar or equivalent items. The Report does not constitute an endorsement by PT. HI-Test of the item, facilities of PT. HI-Test.
3. PT. HI-Test agrees to use reasonable diligence in the performance of the Services but no warranties are given and none may be implied directly or indirectly relating to the Services, the Report or the facilities of PT. HI-Test.
4. This report shall not be reproduced except in full unless permission for the reproduction of an approved abstract has been obtained in writing from PT. HI-Test.
5. PT. HI-Test shall under no circumstances be liable to the Client or its agents, servants or representatives. In contract, tort (including negligence or breach of statutory duty) or otherwise for any direct or indirect loss or damage suffered by the Client, its agents, servants or representatives shows ever arising or whether connected with the Services provided by PT. HI-Test herein.

Form No: HT/QM-F/TENSILE-MAT/3 Rev.0
The results reported herein have been performed in accordance with the laboratory's terms of accreditation under Komite Akreditasi Nasional (ISO/IEC 17025:2005) Date of Issued 06/01/2014

Gambar hasil *Material Tensile Test* baja KS pada kapal BCM TNI AL



PT. HI-Test
Laboratory of Mechanical Testing
 Century Park, Block F No. 6-7,
 Batam Centre 29400 - Batam - Indonesia,
 Telp : +62 778 7483070; Fax : +62 778 7483068,
 E-mail : hi-test@hitestlab.com

Testing Report

(This Report is issued subject to the terms & conditions set out below)

Customer	: PT. Batamec Shipyard	Job No	: A20703
Address	: Jalan Brigjen Katamso Tanjung Ugang - Batam Indonesia	No.	: HT/BTM/0920/0249
Project	: Harbour Tug 3200 HP	Page (s)	: 2 of 2
Reference Code	: BV Rules	Date Received	: 14 September 2020
Test Method	: ASTM E415 : 17	Date Tested	: 23 September 2020
Object to be tested	: (as received)	Sample Marking	: 09BMC-06


One carbon steel plate test sample, size: 12 mm Thickness, Material spec: Grade A, Project: H7115, for Chemical Analysis Test.

Type of Test : Chemical Analysis

Sample Identification	Elements Analyzed (%)								
	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	V
Grade A	0.19	0.18	0.48	0.008	0.003	0.008	0.0004	0.003	0.0009
	Al	Cu	Ti	Nb	Sn	B	Zn	Fe	-
	0.03	-	0.0004	0.00001	0.0003	0.0002	-	99.003	-

Equipment Used : Model: ARL 3460 Metal Analyzer, S/N: 6157
Remarks : *Surface*
Test Conducted by : Oscar Nurrahman. Amd
Witness By : Mr. A. Khusapni of PT. Batamec Shipyard
 Mr. Haryanto of BV
 Mr. Mr. Deddy of Dansatgas BCM

Approved Signatory




Azmi Ardiansah, ST
 Technical Manager

Term & Conditions


1. The Report is prepared for the sole use of the Client and is prepared based upon the item submitted, the Services required by the Client and the conditions under which the Services are performed by PT. HI-Test.
2. The Report is not intended to be representative of similar or equivalent Services on similar or equivalent items. The Report does not constitute an endorsement by PT. HI-Test of the item, facilities of PT. HI-Test.
3. PT. HI-Test agrees to use reasonable diligence in the performance of the Services but no warranties are given and none may be implied directly or indirectly relating to the Services, the Report or the facilities of PT. HI-Test.
4. This report shall not be reproduced except in full unless permission for the reproduction of an approved abstract has been obtained in writing from PT. HI-Test.
5. PT. HI-Test shall under no circumstances be liable to the Client or its agents, servants or representatives, in contract, tort (including negligence or breach of statutory duty) or otherwise for any direct or indirect loss or damage suffered by the Client, its agents, servants or representatives shows ever arising or whether connected with the Services provided by PT. HI-Test, herein.


Form No: HT/QM-F/CHEMICAL/3 Rev.0
 The results reported herein have been performed in accordance with the laboratory's terms of accreditation under Komite Akreditasi Nasional (ISO/IEC 17025:2005) Date of Issued 08/01/2014

Gambar hasil *Chemical Analysis Test* baja KS kapal BCM TNI AL



PT. HI-Test
Laboratory of Mechanical Testing
 Century Park, Block F No. 6-7,
 Batam Centre 29400 - Batam - Indonesia,
 Telp : +62 778 7493070; Fax : +62 778 7483068,
 E-mail :hi-test@hitestlab.com





KAN
 KOMITE AKREDITASI NASIONAL
 Laboratorium Pengujian
 LP - 422 - IDN

Testing Report

(This Report is issued subject to the terms & conditions set out below)

Customer	: PT. Batamec Shipyard	Job No	: A20703
Address	: Jalan Brigjen Katamso Tanjung Uncang – Batam Indonesia	No.	: HT/BTM/0920/0185
Project	: Harbour Tug 3200 HP	Page (s)	: 1 of 2
Reference Code	: BV Rules	Date Received	: 14 September 2020
Test Method	: ISO 6892-1: 2016	Date Tested	: 17 September 2020
Object to be tested	: (as received)	Sample Marking	: 09BMC-02

One carbon steel plate test sample, size: 11 mm Thickness, Material spec: Grade A, Project: H7115, for Tensile Strength Test.

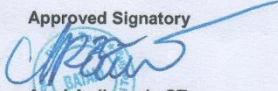
Type of Test	: Material Tensile Test
Environment Temp	: 24.5 °C
Sample Orientation	: Longitudinal

Specimen No	T		
Measured Diameter* (mm)	-	-	-
Measured Thickness* (mm)	11.15	-	-
Measured Width* (mm)	25.25	-	-
Effective Area (mm ²)	281.54	-	-
Yield Load (kN)	84.33	-	-
Yield Strength (N/mm ²)	300	-	-
Ultimate Tensile Load (kN)	122.70	-	-
Ultimate Tensile Strength (N/mm ²)	436	-	-
Gauge Length (mm)	94	-	-
Final Gauge Length (mm)	125.67	-	-
Elongation (%)	34	-	-
Final of Area (mm ²)	93.52	-	-
Reduction of Area (%)	67	-	-
Location of Failure	BBGM	-	-

Noted : *Average Value

Testing Machine Used	: INSTRON 600DX SATEC SERIES, S/N: 600DXS2513 Model: 600DX-C3A-G1E, Capacity: 600 kN
Remarks	: BBGM: Broke Between Gauge Mark
Test Conducted by	: Faizul Praja, Amd
Witness By	: Mr. Boy of PT. Batamec Shipyard Mr. Haryanto of BV Mr. Deddy of Dansatgas BCM

Approved Signatory




Azmi Ardiansah, ST
 Technical Manager

Term & Conditions



1. The Report is prepared for the sole use of the Client and is prepared based upon the item submitted, the Services required by the Client and the conditions under which the Services are performed by PT. HI-Test.
2. The Report is not intended to be representative of similar or equivalent Services on similar or equivalent items. The Report does not constitute an endorsement by PT. HI-Test of the item. PT. HI-Test agrees to use reasonable diligence in the performance of the Services but no warranties are given and none may be implied directly or indirectly relating to the Services, the Report or the facilities of PT. HI-Test.
3. This report shall not be reproduced except in full unless permission for the reproduction of an approved abstract has been obtained in writing from PT. HI-Test.
4. PT. HI-Test shall under no circumstances be liable to the Client or its agents, servants or representatives, in contract, tort (including negligence or breach of statutory duty) or otherwise for any direct or indirect loss or damage suffered by the Client, its agents, servants or representatives shows ever arising or whether connected with the Services provided by PT. HI-Test herein.

Form No: HT/GM-F/TENSILE-MAT/3 Rev:0
 The results reported herein have been performed in accordance with the laboratory's terms of accreditation under Komite Akreditasi Nasional (ISO/IEC 17025:2005) Date of issued 08/01/2014

Gambar hasil *material tensile test* baja Jepang kapal BCM TNI AL



PT. HI-Test
Laboratory of Mechanical Testing
Century Park, Block F No. 6-7,
Batam Centre 29400 - Batam - Indonesia
Telp : +62 778 7483070; Fax : +62 778 7483068,
E-mail : hi-test@hiestlab.com

Testing Report

(This Report is issued subject to the terms & conditions set out below)

Customer	: PT. Batamec Shipyard	Job No	: A20703
Address	: Jalan Brigjen Katamso Tanjung Uncang – Batam Indonesia	No.	: HT/BTM/0920/0185
Project	: Harbour Tug 3200 HP	Page (s)	: 2 of 2
Reference Code	: BV Rules	Date Received	: 14 September 2020
Test Method	: ASTM E415 : 17	Date Tested	: 17 September 2020
Object to be tested	: (as received)	Sample Marking	: 09BMC-02


One carbon steel plate test sample, size: 11 mm Thickness, Material spec: Grade A, Project: H7115, for Chemical Analysis Test.

Type of Test : Chemical Analysis

Sample Identification	Elements Analyzed (%)								
	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	V
Grade A	0.15	0.18	0.69	0.02	0.004	0.04	0.008	0.01	0.002
	Al	Cu	Ti	Nb	Sn	B	Zn	Fe	-
	0.03	-	0.0006	0.00001	0.0004	0.0001	-	98.71	-

Equipment Used : Model: ARL 3460 Metal Analyzer, S/N: 6157
Remarks : Surface
Test Conducted by : Oscar Nurrahman. Amd
Witness By : Mr. Boy of PT. Batamec Shipyard
 Mr. Haryanto of BV
 Mr. Dedy of Dansatgas BCM

Approved Signatory




Azmi Ardiansah, ST
Technical Manager

Term & Conditions


1. The Report is prepared for the sole use of the Client and is prepared based upon the item submitted, the Services required by the Client and the conditions under which the Services are performed by PT. HI-Test.
2. The Report is not intended to be representative of similar or equivalent Services on similar or equivalent items. The Report does not constitute an endorsement by PT. HI-Test of the Item. PT. HI-Test agrees to use reasonable diligence in the performance of the Services but no warranties are given and none may be implied directly or indirectly relating to the Services, the Report or the facilities of PT. HI-Test.
3. This report shall not be reproduced except in full unless permission for the reproduction of an approved abstract has been obtained in writing from PT. HI-Test.
4. PT. HI-Test shall under no circumstances be liable to the Client or its agents, servants or representatives, in contract, tort (including negligence or breach of statutory duty) or otherwise for any direct or indirect loss or damage suffered by the Client, its agents, servants or representatives shows ever arising or whether connected with the Services provided by PT. HI-Test herein.


Form No: HT/IQM-FICHEMICAL/3 Rev.0
 The results reported herein have been performed in accordance with the laboratory's terms of accreditation under Komite Akreditasi Nasional (ISO/IEC 17025:2005) Date of Issued 06/01/2014

Gambar hasil *Chemical Analysis* Test baja Jepang kapal BCM TNI AL



PT. Hi-Test
Laboratory of Mechanical Testing
Century Park, Block F No 6-7,
Balam Centre 29400 - Balam - Indonesia,
Telp : +62 778 7483070; Fax : +62 778 7483068,
E-mail : hi-test@hiteslab.com





KAN
KOMITE AKREDITASI NASIONAL
Laboratorium Pengkal
LP - 422 - IDN

Testing Report

(This Report is issued subject to the terms & conditions set out below)

Customer	: PT. BANDAR ABADI	Job No.	: A19578
Address	: Jl. Brigjend Katamso KM. 6 Tanjung Uncang Balam (29432) - Indonesia	No.	: HT/BTM/0919/0368
Reference Code	: LR Rules	Page (s)	: 1 of 2
Test Method	: ASTM A370-17a	Date Received	: 20 September 2019
Object to be tested	: (as received)	Date Tested	: 26 September 2019
		Project	: AT-9
		Hull No.	: H-356
		Sample Marking	: 09BA-10


One carbon steel plate test sample, size: 12 mm, Material spec: AB/A, Heat No: 191048-1, for Tensile Strength Test.

Type of Test	: Material Tensile Test
Environment Temp	: 25 ± 2°C
Sample Orientation	: Longitudinal

Specimen No	T	-	-
Measured Diameter (mm)	-	-	-
Measured Thickness (mm)	11.82	-	-
Measured Width (mm)	25.02	-	-
Effective Area (mm ²)	295.75	-	-
Yield Load (kN)	102.62	-	-
Yield Strength (N/mm ²)	347	-	-
Ultimate Tensile Load (kN)	140.22	-	-
Ultimate Tensile Strength (N/mm ²)	474	-	-
Gauge Length (mm)	97.00	-	-
Final Gauge Length (mm)	128.61	-	-
Elongation (%)	33	-	-
Final of Area (mm ²)	108.60	-	-
Reduction of Area (%)	63	-	-
Location of Failure	BBGM	-	-

Testing Machine Used	: INSTRON 600DX SATEX, S/N: 600DXS2513 Model: 600DX-C3A-G1E, Capacity: 600 kN
Remarks	: BBGM: Broke Between Gauge Mark
Test Conducted by	: Faizul Praja, Amd
Witness By	: Mr. La Ode Faisal of PT. Bandar Abadi Mr. Feri of PT. Bandar Abadi Mr. Suhantoko Wamo of Lloyd's Register Asia

Approved Signatory




Azmi Ardiansah, ST
Technical Manager

Term & Conditions


- The Report is prepared for the sole use of the Client and is prepared based upon the item submitted, the Services required by the Client and the conditions under which the Services are performed by PT. Hi-Test.
- The Report is not intended to be representative of similar or equivalent Services on similar or equivalent items. The Report does not constitute an endorsement by PT. Hi-Test of the Item. PT. Hi-Test agrees to use reasonable diligence in the performance of the Services but no warranties are given and none may be implied directly or indirectly relating to the Services, the Report or the facilities of PT. Hi-Test.
- The Report may not be reproduced in part or in full unless approval in writing has been given by PT. Hi-Test.
- PT. Hi-Test shall under no circumstances be liable to the Client or its agents, servants or representatives, in contract, tort (including negligence or breach of statutory duty) or otherwise for any direct or indirect loss or damage suffered by the Client, its agents, servants or representatives, however arising or whether connected with the Services provided by PT. Hi-Test. Herein.


Form No: HTQM-P/TENSILE-MAT/3 Rev 0
The results reported herein have been performed in accordance with the laboratory's terms of accreditation under Komite Akreditasi Nasional (ISO/IEC 17025:2005) Date of Issued 06/01/2019

Gambar hasil *Material Tensile Test* baja Ukraina kapal AT TNI AL



PT. HI-Test
Laboratory of Mechanical Testing
Century Park, Block F No. 6-7,
Balam Centre 29400 - Batam - Indonesia,
Telp : +62 778 7483070; Fax : +62 778 7483068,
E-mail: hi-test@hitestab.com





KOMITE AKREDITASI NASIONAL
Laboratorium Pengujian
LP-422-IGN

Testing Report

(This Report is issued subject to the terms & conditions set out below)

Customer	: PT. BANDAR ABADI	Job No.	: A19578
Address	: Ji. Brigjend Katamso KM. 6 Tanjung Uncang Batam (29432) - Indonesia	No.	: HT/BTM/0919/0388
Reference Code	: LR Rules	Page (s)	: 2 of 2
Test Method	: ASTM E415:17	Date Received	: 20 September 2019
Object to be tested	: (as received)	Date Tested	: 26 September 2019
		Project	: AT.9
		Hull No.	: H-356
		Sample Marking	: 09BA-10


One carbon steel plate test sample, size: 12 mm, Material spec: AB/A, Heat No: 191048-1, for Chemical Analysis.

Type of Test : Chemical Analysis

Sample Identification	Elements Analyzed (%)					
	C	Si	Mn	P	S	V
Heat No: 191048-1	0.16	0.2	0.75	0.009	0.01	0.0004
	Ti	Cr	Ni	Mo	Cu	CEQ
	0.001	0.02	0.01	0.004	0.03	0.29

Equipment Used : Model: ARL 3460 Metal Analyzer, S/N: 6157 (Fe - Base)
Remarks : Surface
Test Conducted by : Oscar Nurrahman, Amd
Witness By : Mr. La Ode Faisal of PT. Bandar Abadi
 Mr. Feri of PT. Bandar Abadi
 Mr. Suhantoko Wamo of Lloyd's Register Asia

Approved Signatory



Azmi Ardiansah, ST
Technical Manager

Term & Conditions

- The Report is prepared for the sole use of the Client and is prepared based upon the item submitted, the Services required by the Client and the conditions under which the Services are performed by PT. HI-Test.
- The Report is not intended to be representative of similar or equivalent Services on similar or equivalent items. The Report does not constitute an endorsement by PT. HI-Test of the item.
- PT. HI-Test agrees to use reasonable diligence in the performance of the Services but no warranties are given and none may be implied directly or indirectly relating to the Services, the Report or the facilities of PT. HI-Test.
- The Report may not be reproduced in part or in full unless approval in writing has been given by PT. HI-Test.
- PT. HI-Test shall under no circumstances be liable to the Client or its agents, servants or representatives, in contract, tort (including negligence or breach of statutory duty) or otherwise for any direct or indirect loss or damage suffered by the Client, its agents, servants or representatives shown ever arising or whether connected with the Services provided by PT. HI-Test herein.

Form No: HT/QM-F/CHEMICAL/3 Rev.0
 The results reported herein have been performed in accordance with the laboratory's terms of accreditation under Komite Akreditasi Nasional (ISO/IEC 17025:2005) Date of Issue: 05/01/2014

Gambar hasil *Chemical Analysis Test* baja Ukraina kapal AT TNI AL

Dokumen Penelitian



Gambar wawancara dengan ibu dwi prastuti

Manager Market Research and Development PT Krakatau Steel



Gambar wawancara dengan tim gabungan dari berbagai divisi PT KS



Gambar wawancara dengan bapak Iwan Kurniawan
Kepala divisi *Industrial Engineering (Supply Chain)*



Gambar wawancara dengan Kolonel Laut (T) Nono Suwarno
Kasubdit Industri Pertahanan Dittekindhan Pothan Kemenhan



Gambar wawancara dengan Letkol Caj Abdusi
Mewakili Kasubdit Perizinan DittekindhanPothan Kemenhan



Gambar wawancara dengan bapak Mukti Syarif
Engineering Manager PT Palindo



Gambar wawancara dengan bapak Ivor Louis Alexander R
Purchasing and store Manager PT Batamec



Gambar wawancara dengan bapak Surya
Purchasing Manager PT Bandar Abadi



Gambar wawancara dengan bapak Guntur Ristiono

Project Manager PT Karimun Anugrah Sejati

RIWAYAT HIDUP PENELITI



Ruruh Prasetya lahir di Tulungagung, 31 Juli 1983. Merupakan putra pertama dari pasangan Bapak (Alm) Suyono dan Ibu Pariyem. Menyelesaikan pendidikan SD lulus tahun 1995, SLTP lulus tahun 1998, SMU lulus Tahun 2001, Akademi Angkatan Laut lulus tahun 2004. Dan pada tahun 2019 melanjutkan program Magister (S-2) di Universitas Pertahanan jurusan Industri Pertahanan

Peneliti saat ini menjabat sebagai Pasminlog di Pangkalan TNI AL Nias. Mengawali karir di TNI AL sebagai Ass Padiv MPK KRI Patimura-371 Satkor Armabar di tahun 2005, ADC Wakasal di tahun 2006, ADC Kasal di tahun 2008, Kadiv MPK KRI Todak-823 di tahun 2008, Kadepsin KRI BOA di tahun 2009, Kadepsin KRI Tarihu di tahun 2011, Kadepsin KRI Kala Hitam di tahun 2013, Kasihar Platform di tahun 2015, Pasiminlog Lanal Nias di tahun 2017.

Berbagai pendidikan militer yang pernah diikuti yaitu : Dik Pasis AAL tahun 2005, Dikspespa Teknik lulus tahun 2010, Diklapa Banpur lulus tahun 2015.

Menikah dengan Reza Devia Larasati pada 23 Juni 2011 di Blitar dan dikaruniai tiga orang anak yaitu Lorashifra Namiah Cesium, Laksamana Hamlan Yusuf, dan Lunasofia Leandra Syarafana.