

ANALISIS MANAJEMEN PRODUKSI PADA DIVISI KENDARAAN KHUSUS PT. PINDAD DALAM MEMENUHI PESANAN KENDARAAN TEMPUR TNI

PRODUCTION MANAGEMENT ANALYSIS IN THE SPECIAL VEHICLE DIVISION OF PT. PINDAD IN FULFILLING ORDERS FOR TNI COMBAT VEHICLES

Rochman Hakim, S.P.¹, Dr. Jupriyanto. S.T., M.T., MA.², Drs. Khaerudin, M.M.³

Universitas Pertahanan

(jup93@yahoo.com, rochhakimmanfirdaus@gmail.com)

Abstrak – Penurunan kondisi ekonomi global mempengaruhi perekonomian nasional Indonesia. Terjadi pemotongan anggaran pada Kementerian Pertahanan, sehingga menyebabkan penurunan jumlah pesanan alutsista TNI. Keterbatasan anggaran dalam memenuhi postur pertahanan negara, berdampak pada permintaan alutsista menjadi tidak stabil atau fluktuatif. Industri dalam menanggapi permintaan yang fluktuatif tersebut, memerlukan perencanaan manajemen produksi yang harus tepat demi keberlangsungan siklus bisnis. Permasalahan penelitian yaitu bagaimana manajemen produksi yang tepat dalam menanggapi permintaan kendaraan tempur TNI yang fluktuatif. Tujuan penelitian yaitu menganalisis manajemen produksi yang tepat untuk memenuhi permintaan yang fluktuatif dan menganalisis manajemen produksi Divisi Kendaraan Khusus PT. Pindad dalam memenuhi pesanan kendaraan tempur TNI. Penelitian menggunakan metode kualitatif deskriptif. Data yang diperoleh kemudian dianalisis dengan teknik Miles dan Huberman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa permintaan konsumen didasarkan pada kebutuhan TNI dalam rangka pemenuhan MEF dan Renstra, yang disesuaikan dengan ketersediaan anggaran. Kontrak kepada industri adalah kontrak jangka pendek sehingga terdapat kendala dalam merencanakan produksinya. Temuan tentang permintaan konsumen yang fluktuatif dibahas dengan teori pola perilaku konsumen. Pelaksanaan manajemen produksi di PT. Pindad dianalisis dengan teori Manufacturing Resources Planning (MRP II). Perencanaan manajemen produksi dilakukan melalui tahapan level strategik, taktikal dan operasional. Kebijakan tentang keuangan negara dan tata cara pengadaan suku cadang menjadi salah satu faktor penghambat PT. Pindad dalam melaksanakan proses produksinya, sehingga terjadi keterlambatan produksi. Selain itu juga terkendala oleh kualitas SDM serta permesinan dan peralatan produksi yang sudah tua. Kesimpulannya bahwa pola permintaan konsumen tidak dapat dipastikan. Pesanan yang fluktuatif harus dapat diantisipasi oleh manajemen produksi PT. Pindad. Perlu sinkronisasi ketiga pilar pemangku kebijakan industri pertahanan dalam mengaplikasikan regulasi yang ada. PT Pindad diharapkan konsisten untuk lebih meningkatkan sarana, prasarana dan teknologinya dalam rangka memenuhi kebutuhan alutsista yang diperlukan oleh TNI.

Kata Kunci: Fluktuatif, Manajemen Produksi, PT. Pindad, Kendaraan Tempur.

Abstract - Declining global economic conditions affect Indonesia's national economy. There was a budget cut at the Ministry of Defense, which led to a decrease in the number of TNI defense equipment orders. Budget limitations in meeting the country's defense posture, have an impact on the demand for defense equipment to be unstable or volatile. Industry in responding to these fluctuating requests requires production management planning that must be appropriate for the continuity of the business cycle. The research problem is how appropriate production management responds to the fluctuating demand for TNI combat vehicles. The research objective is to analyze the right production management to meet fluctuating demand and analyze the production management

¹ Penulis sebagai Mahasiswa Industri Pertahanan, Fakultas Teknologi Pertahanan, Universitas Pertahanan.

² Dosen Tetap Universitas Pertahanan yang juga sebagai dosen Pembimbing Pertama.

³ Dosen Tetap Universitas Pertahanan yang juga sebagai dosen Pembimbing Pertama.

of the Special Vehicle Division of PT. Pindad in fulfilling orders for TNI combat vehicles. Research uses descriptive qualitative methods. The data obtained were then analyzed by Miles and Huberman techniques. The results of the study show that consumer demand is based on the needs of the TNI in order to fulfill the MEF and Renstra, which is adjusted to the availability of the budget. Contracts to industry are short-term contracts so there are obstacles in planning their production. The findings about fluctuating consumer demand are discussed with the theory of consumer behavior patterns. The implementation of production management at PT. Pindad is analyzed by the Manufacturing Resources Planning (MRP II) theory. Production management planning is carried out through strategic, tactical and operational stages. The policy on state finances and the procedures for procurement of spare parts is one of the inhibiting factors of PT. Pindad in carrying out its production process, resulting in production delays. In addition, it is also constrained by the quality of human resources and machinery and old production equipment. The conclusion is that consumer demand patterns cannot be ascertained. Fluctuating orders must be anticipated by the production management of PT. Pindad. It is necessary to synchronize the three pillars of the defense industry policy in applying existing regulations. PT Pindad is expected to be consistent to further improve its facilities, infrastructure and technology in order to meet the needs of defense equipment needed by the TNI.

Keywords: *Fluctuations, Production Management, PT. Pindad, Combat Vehicles*

Pendahuluan

Perkembangan lingkungan strategis yang dinamis dewasa ini memengaruhi penyelenggaraan pertahanan negara. Dinamika yang perlu dicermati dalam kurun lima tahun ke depan diantaranya pertumbuhan ekonomi yang berimplikasi pada perkembangan kekuatan militer khususnya di kawasan Asia Pasifik. Dinamika ini sangat memengaruhi pola dan bentuk ancaman yang semakin kompleks dan multidimensional, berupa ancaman militer, ancaman nonmiliter dan ancaman hibrida yang dapat dikategorikan dalam bentuk ancaman nyata dan belum nyata. Wujud ancaman tersebut diantaranya terorisme dan radikalisme, separatisme dan pemberontakan bersenjata, bencana alam, pelanggaran wilayah perbatasan, perompakan dan pencurian kekayaan alam, wabah penyakit, serangan siber dan spionase, peredaran dan penyalahgunaan narkoba serta konflik terbuka atau perang konvensional. Kondisi dalam negeri juga tidak dapat dilepaskan dari pengaruh lingkungan strategis yang dipicu oleh faktor ideologi, politik, ekonomi, sosial budaya dan keamanan. Perkembangan ini menjadi tantangan yang berpengaruh terhadap penyelenggaraan pertahanan negara di Indonesia.⁴

Pertahanan negara adalah segala usaha untuk menegakkan kedaulatan

negara, mempertahankan keutuhan wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia, dan melindungi keselamatan segenap bangsa dari ancaman dan gangguan terhadap keutuhan bangsa dan negara.⁵

Tugas Pokok TNI adalah menegakkan kedaulatan negara, mempertahankan keutuhan wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia yang berdasarkan Pancasila dan UUD 1945, serta melindungi segenap bangsa dan seluruh tumpah darah Indonesia dari ancaman dan gangguan terhadap keutuhan bangsa dan negara.⁶

Posisi geografis Indonesia yang sangat strategis, menjadikan Indonesia sebagai salah satu kekuatan besar dalam perekonomian di kawasan. Wilayah perairan yang dimiliki Indonesia, merupakan salah satu urat nadi perdagangan Internasional. Karena itu, sebagai salah satu faktor utama pendukung terciptanya stabilitas keamanan dan penunjang kemajuan perekonomian di kawasan adalah kemampuan personil TNI serta Alutsista yang modern dan memadai.

Rancangan Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (RAPBN) 2016, Kementerian Pertahanan menempati posisi kedua terbesar dalam alokasi

⁴ Kementerian Pertahanan Republik Indonesia, (*Buku Putih Pertahanan Indonesia*. Jakarta, 2015)

⁵ Undang-Undang RI Nomor 3 Tahun 2002 Tentang Pertahanan Negara

⁶ Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 34 Tahun 2004 Tentang TNI

belanja yakni sebesar Rp 95,9 triliun atau setara 6,3 miliar dolar AS. Besarnya anggaran tersebut, merupakan bukti keseriusan pemerintahan Jokowi-JK dalam upaya memodernisasi Alutsista TNI dan sebagai upaya mewujudkan kemandirian pertahanan dalam mengurangi ketergantungan impor kebutuhan pertahanan melalui pengembangan industri pertahanan nasional. Kekuatan alutsista TNI bahkan dapat berpengaruh terhadap kedudukan negara Indonesia dalam percaturan politik global. Modernisasi dipandang sudah sangat mendesak, karena dengan meningkatnya intensitas dan eskalasi ancaman, akibat perkembangan lingkungan strategis, menuntut profesionalisme TNI dalam menjalankan tugas dan kewajibannya.

Undang-Undang RI Nomor 16 tahun 2012 Tentang Industri Pertahanan menjadi dasar dan payung hukum bagi keberlangsungan, pengembangan dan kemandirian industri pertahanan Indonesia. Pada Pasal 43 dinyatakan bahwa: Pengguna wajib menggunakan alat peralatan pertahanan dan keamanan produksi dalam negeri.⁷ Meskipun menghadapi beberapa tantangan yang cukup berat, Indonesia masih memiliki peluang yang cukup baik dalam membangun industri pertahanan, dengan dukungan penuh oleh pemerintah untuk mengejar ketinggalan dan menyusul negara-negara lain yang telah lebih maju.

⁷ Undang-Undang RI Nomor 16 tahun 2012 Tentang Industri Pertahanan

Tantangan terbesar bagi industri pertahanan Indonesia adalah penjaminan kualitas, purnajual produk, dan ketepatan waktu pengerjaan

Tidak dapat dipungkiri, bahwa selama ini Indonesia masih tergantung kepada berbagai alutsista produk luar negeri, salah satunya adalah di bidang teknologi pertahanan. Tidak sedikit alutsista TNI dan Polri yang yang dibeli dari negara lain. Akibat ketergantungan terhadap alutsista produk luar negeri itu membuat Indonesia rentan terhadap dinamika politik, seperti kasus embargo.

PT. Pindad mempunyai peluang besar untuk mendapatkan pesanan kendaraan tempur tersebut dari TNI AD melalui Kementerian Pertahanan. Hal ini juga diperkuat dengan adanya peraturan Menteri Pertahanan yang menyebutkan bahwa: Pengadaan alat utama sistem senjata (Alutsista) TNI wajib menggunakan produksi dalam negeri.⁸ Namun pada kenyataannya dalam Annual Report PT. Pindad Tahun 2016, disebutkan bahwa: PT. Pindad telah menghadapi sejumlah tantangan dari kondisi internal dan eksternal. Pencapaian kinerja tahun 2016, dilingkupi oleh ketidakpastian perkembangan ekonomi dan keuangan global dan nasional. Selain diakibatkan oleh menurunnya kondisi perekonomian nasional, adanya pemotongan anggaran

⁸ Peraturan Menteri Pertahanan Nomor 17 Tahun 2014 Tentang Pelaksanaan Pengadaan Alutsista

belanja negara di banyak sektor, serta pengaruh kenaikan harga yang menyebabkan rugi selisih kurs atas transaksi pembelian material impor, baik langsung maupun tidak langsung sangat mempengaruhi perkembangan perusahaan, mengingat pangsa pasar perseroan sebagian besar adalah instansi pemerintahan.⁹

Industri pada umumnya menghadapi banyak ketidakpastian tentang masa depan perusahaannya, beberapa ketidakpastian perusahaan diantaranya ketidakpastian yang mempengaruhi struktur industri, seperti terobosan teknologi baru, masuknya pesaing baru dari luar negeri, dan fluktuasi permintaan pasar akan produk karena beberapa faktor (ekonomi, politik, lingkungan strategi, dan sebagainya). Industri yang tidak mampu bertahan dari ketidakpastian, maka usahanya akan mengalami kesulitan hingga berujung pada kebangkrutan. Perusahaan perlu untuk menyiapkan manajemen produksi yang tepat sesuai dengan permintaan.

Dalam Instruksi Presiden Nomor 8 Tahun 2016 terjadi penghematan anggaran di Kementerian Pertahanan sebesar Rp 7,933 triliun. Sehingga PT. Pindad khususnya Divisi Kendaraan Khusus juga terimbas oleh kebijakan Presiden tersebut. Realisasi produksi Divisi Kendaraan Khusus pada tahun 2016 menurun signifikan

menjadi sebesar Rp 175,95 miliar atau 23,52% dari nilai anggaran sebesar Rp 747,99 miliar. Tidak tercapainya perolehan penjualan produk kendaraan khusus ini adalah sebagai dampak tidak langsung dari pemotongan anggaran belanja Kementerian Pertahanan.

Pada Gambar 1.1 ditampilkan ikhtisar operasional PT. Pindad dari tahun 2012-2016. Berdasarkan angka-angka yang ada tampak bahwa jumlah pemesanan produk PT. Pindad mengalami ketidakstabilan permintaan, selama 5 tahun terakhir. Padahal dari kebutuhan MEF dan Renstra TNI 2015-2019, seharusnya pemesanan ke PT. Pindad dapat meningkat. Namun nyatanya realisasi produksi kendaraan tempur pada Divisi Kendaraan Khusus tahun 2015 dan 2016, justru mengalami penurunan yang sangat signifikan.

Terjadi fluktuasi permintaan dan ketidakpastian pesanan dari Kementerian Pertahanan. PT Pindad dituntut untuk melakukan analisis terhadap manajemen produksinya, dan selanjutnya menentukan langkah-langkah perbaikan agar perusahaan dapat bertahan dari ketidakstabilan permintaan. Ketidakpastian permintaan merupakan permasalahan yang perlu dihadapi secara serius, sebab menyangkut pada kemampuan industri untuk bertahan hidup.

⁹ Annual Report 2016 PT. Pindad



(dalam Rp miliar)

(in Rp billion)

Uraian	2012	2013	2014	2015	2016	Description
INDUK PERUSAHAAN						COMPANY
Produk Munisi	340,46	341,18	368,98	579,05	565,26	Munition Product
Produk Senjata	130,28	143,99	186,31	179,66	134,46	Weapon Product
Produk Mesin Industrial	23,98	57,33	42,00	71,82	64,46	Industrial Machinery Product
Produk Tempa dan Cor	217,56	301,35	145,48	180,06	16,08	Forging and Casting Product
Produk Kendaraan Khusus	176,21	443,80	213,83	437,37	175,94	Special Vehicle Product
Produk Bahan Peledak Komersial	254,86	47,98	38,32	140,76	178,14	Commercial Explosive Product
Produk Sarana dan Perkeretaapian	-	-	-	-	91,16	Tools & Railways Product
Jumlah Induk Perusahaan	1.143,35	1.335,63	994,92	1.588,73	1.225,50	Company Total
ENTITAS Anak	13,57	28,64	39,52	53,39	XX	SUBSIDIARIES
Jumlah konsolidasi	1.156,92	1.364,27	1.034,44	1.642,12	XX	TOTAL CONSOLIDATED

Gambar 1. Ikhtisar Operasional PT. Pindad Tahun 2012-2016

(Sumber : Annual Report PT. Pindad, 2016)¹¹

Dari permasalahan permintaan dan ketidakpastian pemesanan oleh pengguna tersebut maka PT.Pindad perlu untuk menyusun strategi manajemen produksi agar perusahaan dapat bertahan dari ketidakstabilan permintaan.

Metodologi

Penelitian ini menggunakan pendekatan metode Kualitatif, yang pada hakekatnya adalah mengamati suatu kegiatan yang dilakukan seseorang dalam suatu lingkungan dimana peneliti sebagai instrumen kunci berusaha untuk memahami lingkungan mereka tentang dunia kerjanya.¹⁰

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara Wawancara, Observasi, dan Studi Pustaka. Teknik pengumpulan data di lakukan oleh peneliti sebagai Instrumen Penelitian yang dibantu dengan pedoman wawancara, majalah, jurnal, artikel, situs internet, dan sumber lainnya yang terkait dengan penelitian. Kemudian dianalisis dengan model Spradley yang mengamati keseluruhan proses penelitian, yang terdiri atas pengamatan deskriptif, diadakan upaya intepretasi data dengan tujuan memperoleh makna yang lebih mendalam dan luas terhadap hasil penelitian yang sedang dilakukan.

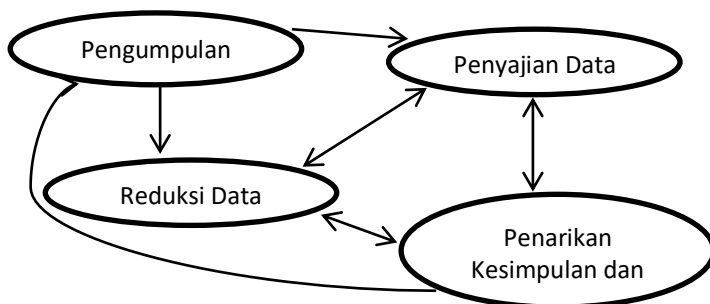
Subjek penelitian ini merupakan narasumber yang bergerak dibidangnya dan memiliki tanggung jawab terhadap

¹⁰ Sugiyono 2016. *Memahami Penelitian Kualitatif*. (Bandung: Alfabeta, 2016)

¹¹ Annual Report 2016 PT. Pindad

objek penelitian, antara lain Kemhan, Mabes TNI AD, KKIP, dan PT. Pindad. Obyek dalam penelitian ini adalah aktivitas proses perencanaan dan manajemen produksi yang dilakukan pada manajemen tingkat strategik, taktikal dan operasional PT. Pindad, serta pola permintaan yang dirancang oleh Kementerian Pertahanan, TNI dan KKIP.

Data yang telah terkumpul kemudian dianalisis sesuai teori *Miles dan Huberman* yaitu melakukan analisis data kualitatif secara interaktif dan berlangsung terus menerus sampai tuntas, sehingga datanya sudah jenuh. Aktivitas dalam analisis data yaitu: reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan serta verifikasi.¹² Pembahasan dari hasil penelitian dilakukan dengan cara meninjau hasil penelitian secara kritis dengan teori yang relevan dan informasi akurat yang diperoleh dari lapangan.



Gambar 2. Komponen dalam Analisis Data (Interactive Model)
Sumber : Sugiono 2016

Pembahasan

Perilaku Konsumen Industri Pertahanan

Permintaan akan kendaraan tempur didasari kepada pemenuhan alutsista yang berdasarkan MEF dan Renstra, yang disusun oleh Kementerian Pertahanan dan TNI untuk pembangunan postur kekuatan pertahanan negara.

Perencanaan pembangunan didasari pada kebutuhan kekuatan pertahanan demi tercipta keamanan dan kenyamanan dalam bermasyarakat dan bernegara. Pemerintah bertanggung jawab akan keselamatan bangsa dan negara dari segala bentuk ancaman dan gangguan terhadap keutuhan NKRI.¹³ Atas dasar ini pemerintah memerlukan adanya peran serta TNI/Polri sebagai komponen utama untuk pengamanan dan memperkuat pertahanan negara, dengan dibekali alutsista yang memadai.

Dalam hal ini permintaan akan kendaraan tempur merupakan kebutuhan bagi TNI/Polri akan kebutuhannya dalam bentuk konkrit dalam rangka membangun postur pertahanan negara. Kebutuhan akan persenjataan tersebut kemudian dispesifikasikan lagi sesuai dengan keinginan bagi tiap-tiap angkatan, karena tiap-tiap angkatan memiliki keinginan yang berbeda-beda terkait dengan spesifikasi teknik yang dibutuhkan.

¹² *Ibid.* hlm. 91-99

¹³ Undang-Undang No. 3 tahun 2002

Pengadaan Alutsista TNI adalah kegiatan untuk memperoleh Alutsista TNI yang pentahapannya didahului dari perencanaan kebutuhan sampai diterimanya Alutsista TNI yang berfungsi sesuai dengan peruntukannya. Pengadaan alutsista TNI menerapkan prinsip-prinsip sebagai berikut: Efisien, Efektif, Transparan dalam pengelolaan anggaran, Menjamin kerahasiaan, Bersaing, Adil/tidak diskriminatif dan Akuntabel. Pengguna Alutsista TNI adalah Pejabat pemegang kewenangan penggunaan barang dan/atau jasa milik negara di lingkungan Kementerian Pertahanan dan TNI.¹⁴

Seperti yang ditemui dalam penelitian bahwa kendala pemenuhan alutsista dalam negeri adalah, adanya permintaan angkatan yang memerlukan teknologi yang sangat tinggi yang belum mampu dipenuhi oleh industri dalam negeri, yang tentunya hal ini menjadi potensi untuk kehilangan pasar bagi PT. Pindad untuk memenuhinya.

Permintaan dari masing-masing angkatan tersebut kemudian diusulkan kepada Kementerian Pertahanan sebagai regulator yang juga sebagai penentu kearah mana suatu keinginan dan kebutuhan bagi user akan persenjataan tersebut ditentukan. Pertimbangan pengalihan produksi dari PT. Pindad kepada

produk luar negeri yang diputuskan oleh Kementerian Pertahanan ini, sejalan dengan beberapa teori McClelland dalam Shinta yang terbagi dalam tiga jenis kebutuhan organisasi, yaitu *need of power* yang memungkinkan akan kebutuhan pengguna berdasarkan kebutuhan akan kekuatan, dimana kebutuhan akan penyelenggaraan pertahanan negara membutuhkan kekuatan alutsista berserta teknologi yang dimilikinyanya. *Need of affiliation* ditujukan dengan adanya pemenuhan alutsista, maka Indonesia akan mendapatkan pengakuan atau kedudukan yang sejajar dengan bangsa-bangsa lain didunia. Sedangkan *need for achievement* ditujukan yaitu dengan adanya alutsista yang tangguh, berdaya saing dan harga terjangkau, sehingga mampu memenuhi kebutuhan TNI dalam rangka pemenuhan MEF dan Renstra..¹⁵

Penentuan terhadap keinginan dan kebutuhan dari angkatan yang melakukan pengajuan kepada Kementerian Pertahanan akan alutsista kendaraan tempur tersebut kemudian menjadi permintaan bagi PT. Pindad. Berdasarkan atas aspek *need for achievement*, pemenuhan tersebut dilaksanakan sesuai dengan kebutuhan renstra yang telah dirancang dan

¹⁴ Peraturan Menteri Pertahanan No 17 Tahun 2014 Tentang Pelaksanaan Pengadaan Alutsista

¹⁵ Shinta. Manajemen Pemasaran. Universitas (Malang : Brawijaya Press, 2011)

disesuaikan dengan anggaran yang tersedia. Dari hasil penelitian, hal ini sejalan dengan teori Ginting yang menyatakan bahwa permintaan akan produk, didasari atas keinginan akan produk spesifik yang diperkuat oleh kemampuan dan kemauan untuk membeli produk tersebut, sehingga keinginan tersebut menjelma menjadi permintaan yang tentunya bila didukung oleh kemampuan daya beli. Dalam hal ini, bahwa permintaan yang berdasarkan kepada renstra dan MEF tetap akan dilaksanakan sesuai dengan undang-undang yang berlaku, namun dalam pemenuhannya, renstra tersebut membutuhkan nilai yang cukup tinggi untuk dipenuhi, sedangkan kondisi di Kementerian lainnya yang terkait juga memerlukan dana untuk menunjang aktivitasnya, sehingga penentuan permintaan akan alutisista juga masih bergantung kepada kemampuan anggaran dan skala prioritas negara.¹⁶

Dari penjelasan tersebut, disimpulkan bahwa anggaran menjadi patokan bagi kementerian pertahanan untuk memperkuat postur pertahanan, kemampuan dalam membeli alutsista menjadi dasar untuk memperkuat postur pertahanan, disamping itu pemenuhan akan renstra menjadi tidak diprioritaskan, dikarenakan keterbatasan anggaran yang

tersedia. Hal ini menjadi ketidakpastian bagi pasar kendaraan tempur dalam negeri karena anggaran yang turun tidak dapat dipastikan, untuk hal pemotongan anggaran sudah biasa terjadi, dan itu dikembalikan lagi ke angkatan yang akan memesan, untuk menentukan skala prioritas apa saja yang ingin dipenuhi terlebih dahulu.

Kendaraan tempur serbu walaupun merupakan alat yang utama, tidak selalu menjadi pilihan yang diutamakan, karena kebutuhan akan alutsista lain juga diperlukan, sehingga penentuan skala prioritas juga memungkinkan akan memotong jumlah kebutuhan senapan serbu. Pola permintaan juga dipengaruhi oleh faktor kedekatan PT. Pindad dengan masing-masing user, berdasarkan hasil penelitian yang dikemukakan oleh berbagai pihak sebagai informan diatas, hal ini sejalan dengan teori Mangkunegara dalam teorinya *customer retention*, yang menyatakan bahwa perilaku konsumen juga menyangkut hubungan sosial, yaitu kedekatan antara PT. Pindad dengan para penggunanya. Aktivitas ini dimaksudkan untuk membangun hubungan jangka panjang dengan para penggunanya, dengan benar-benar serius memperhatikan kualitas produk,

¹⁶ Ginting, N.F.H. Manajemen Pemasaran. (Bandung : Penerbit CV. Yrama Widya, 2015)

membangun kepercayaan, dan kepuasan pelanggan.¹⁷

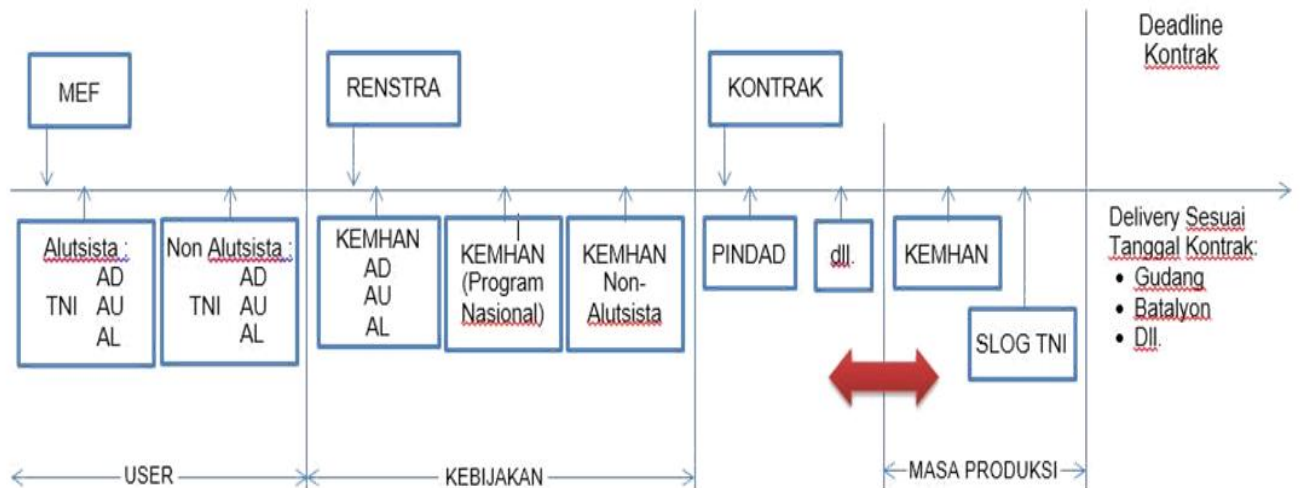
Dengan pendekatan yang berkelanjutan tersebut, produk PT. Pindad kini menjadi produk yang diandalkan oleh TNI/Polri untuk menggunakannya, sehingga beberapa user langsung melakukan pemesanan kepada PT. Pindad, TNI telah memakai dan mengandalkan Anoa yang diproduksi oleh PT. Pindad.

Kontribusi positif dari Atase Pertahanan, dan kedutaan besar pemerintah juga memberikan potensi pasar bagi penjualan kendaraan tempur, untuk mengembangkan pasar ke luar negeri. sehingga peran tersebut memberikan stimulan untuk memotivasi agar suatu negara tersebut berkeinginan untuk melirik produk-produk alutsista yang diproduksi di Indonesia.

Berdasarkan hasil penelitian mengenai pola permintaan yang fluktuatif dari para informan diatas, dapat dirangkum bahwa strategi pemasaran yang dilakukan oleh PT. Pindad sudah berjalan dengan baik, dengan melakukan berbagai pendekatan sehingga menciptakan hubungan yang baik diantara pengguna dengan produsen, serta regulator. Kendala yang menjadikan keterbatasan akan pola permintaan adalah tidak adanya konsistensi pemerintah akan pemenuhan alutsista berdasarkan kepada

Renstra, sehingga pemesanan terkadang mengalami fluktuatif, yang diakibatkan oleh prioritas pembangunan negara diluar peningkatan kemampuan postur pertahanan negara. Pendekatan yang dapat dilakukan oleh PT. Pindad dengan melakukan koordinasi dengan KKIP terkait sinkronasi informasi yang falid, KKIP memiliki kekuatan untuk melakukan koordinasi dengan berbagai institusi pemerintah, dengan tujuan melakukan diskusi bersama dalam usaha pembangunan postur pertahanan negara, dari diskusi tersebut diharapkan Pemerintah dapat merencanakan pembangunan postur pertahanan secara terarah dan mendapat kejelasan dari berbagai stakeholder, bagi Kementerian Pertahanan diharapkan dapat merencanakan pembelian alutsista secara tepat, dan dapat menyesuaikan produk yang diinginkan oleh TNI yang langsung diketahui oleh pemerintah dengan harapan mendapatkan prioritas pendanaan pengadaan alutsista, sedangkan bagi PT. Pindad diharapkan mendapat kejelasan informasi pemesanan alutsista, dengan tujuan menstabilkan pasar dalam negeri, atau melakukan ekspansi pasar ke luar negeri untuk menciptakan permintaan yang tetap stabil atau bahkan meningkat secara bertahap.

¹⁷ Mangkunegara, A.A.A.P. 2009. Perilaku Konsumen. Jakarta: Erlangga



Gambar 3. Alur Pengadaan Alutsista

(Sumber : Diolah berdasarkan wawancara dengan Kadiv. Kendaraan Khusus PT. Pindad)

Perilaku Konsumen Industri Pertahanan dalam memenuhi kebutuhannya didasarkan pada regulasi yang telah ditetapkan, yaitu UU No. 16 tahun 2012 Tentang Industri Pertahanan dan Peraturan Menteri Pertahanan No 17 Tahun 2014 tentang Pelaksanaan Pengadaan Alat Utama Sistem Senjata di Lingkungan Kementerian Pertahanan dan Tentara Nasional Indonesia

7 prinsip dalam pengadaan Alutsista yaitu: Efisien, Efektif, Transparan dalam pengelolaan anggaran, Menjamin kerahasiaan, Bersaing, Adil/tidak diskriminatif dan Akuntabel

Pelaksanaan pengadaan Alutsista TNI melalui 5 tahapan sebagai berikut, yaitu: Tahap Pra Persiapan, Tahap Persiapan, Tahap Pemilihan Penyedia, Tahap Penyusunan dan Aktifasi Kontrak, Tahap Pelaksanaan dan Penyerahan Hasil Pekerjaan.

Analisis kebutuhan didasarkan pada MEF dan Renstra TNI. Makanya jumlah pesanan alutsista tidak dapat dipastikan dan fluktuatif tergantung dari para pemangku kebijakan, dimana masih ada perbedaan sudut pandang terhadap regulasi antara produsen dan pengguna.

Manajemen Produksi Kendaraan Tempur

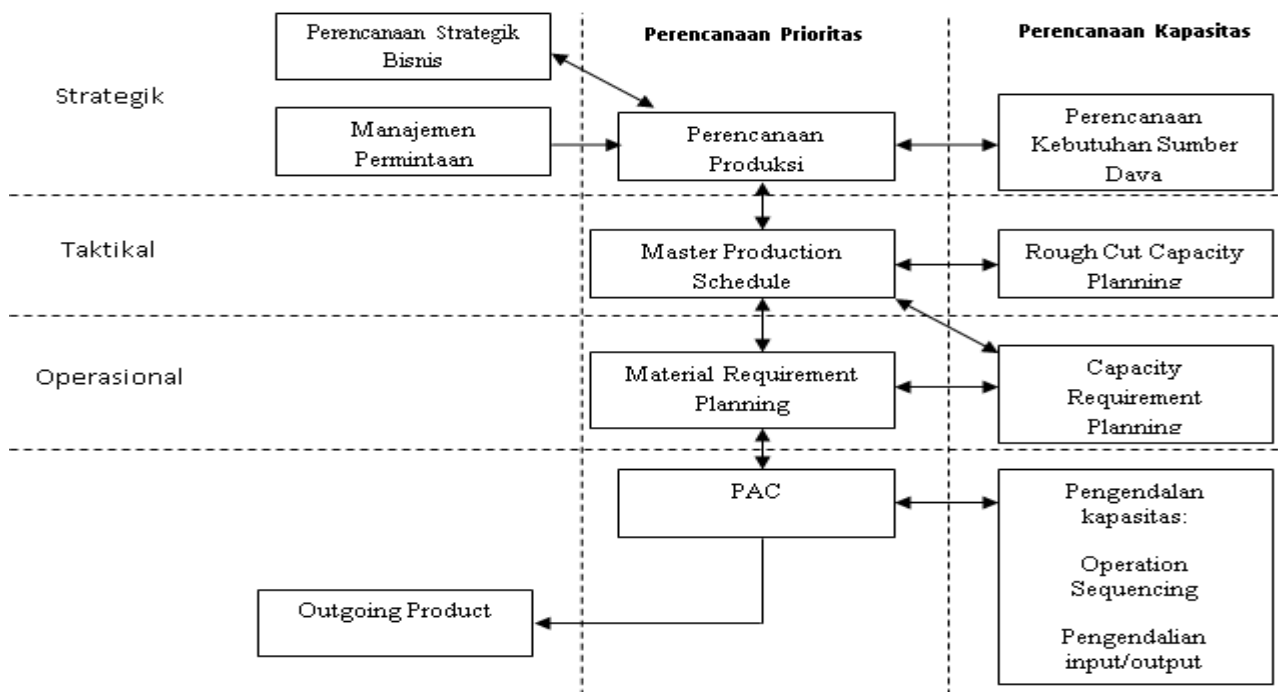
Merencanakan suatu operasi tentunya diperlukan adanya perencanaan yang matang sebelum melakukan tindakan di lapangan, hal ini bertujuan untuk menghindari kerugian akibat ketidaksiapan suatu industri untuk menghadapinya. Menurut teorinya *manufacturing resources planning* (MRP II) yang diperkenalkan oleh Wallace yang menyatakan bahwa perencanaan bisnis merupakan bagian dari sistem yang

mencakup keseluruhan perencanaan dengan memperkirakan kebutuhan pasar yang termasuk perencanaan pasar dan konsumen.¹⁸

Manufacturing Resources Planning (MRP II) merupakan suatu sistem manufakturing formal dan eksplisit yang mengintegrasikan semua aspek bisnis dari industri manufaktur, seperti keuangan, pemasaran, dan produksi, sejak perencanaan strategik bisnis pada tingkat top management sampai perencanaan dan pengendalian terperinci pada tingkat manajemen menengah dan supervisor, kemudian memberikan umpan balik kepada tingkat manajerial di atasnya.¹⁹

Melihat potensi pasar, PT. Pindad diberikan kesempatan untuk mengetahui rancangan pembangunan postur pertahanan. PT. Pindad juga menjadi bagian dalam merancang postur pertahanan, untuk memelihara hubungan antara produsen dengan penggunanya, karena dalam penyusunan itu ada rencana rematerialisasi, dan diharapkan rancangan itu dipergunakan untuk kepentingan PT. Pindad sebagai bahan untuk menentukan perencanaan.

Hal ini sesuai dengan temuan dilapangan yang menyatakan bahwa setiap satu tahun KKIP setidaknya mengadakan 2 kali rapat dengan presiden



Gambar 4. Hierarki Manufacturing Resources Planning (MRP II)

Sumber: Baroto, Teguh (2002)

¹⁸ Hendra Kusuma, Manajemen Produksi. (Yogyakarta : Penerbit Andi, 2009).

¹⁹ Wallace, T.F., and Kremzer, M. H. 2001. MRP II: Making It Happen: The Implementers' Guide to Success with Manufacturing Resource Planning. 2nd Edition. Canada: John Wiley & Sons

dan kementerian yang terlibat, dengan melibatkan user, produsen, dan pejabat terkait yang kemudian saling berkomunikasi untuk rancangan pembangunan postur pertahanan. Pada kesempatan tersebut PT. Pindad mengemukakan potensinya kepada para pejabat sebagai industri pertahanan, termasuk menyarankan produk kendaraan tempur dalam rancangan untuk rematerialisasi persenjataan di tiap-tiap angkatan. Hasil keputusan yang ditentukan dalam rapat juga digunakan PT. Pindad untuk merencanakan produksi.

Dari penjelasan diatas menerangkan bahwa informasi pasar yang ada ternyata sudah cukup kuat, berdasarkan hasil rapat yang diketuai langsung oleh Presiden sebagai ketua harian KKIP, adapun pasar yang fluktuatif yang terjadi pemotongan anggaran tersebut, dikarenakan pemerintah tidak konsisten untuk memenuhi jumlah yang telah ditetapkannya, seperti yang temukan dalam penelitian bahwa permasalahan industri pertahanan Indonesia adalah konsistensi pemerintah untuk mau memenuhi sesuai dengan apa yang telah direncanakan. Hal ini seiris tetapi tidak senada dengan apa yang diungkapkan dari penelitian sebelumnya yang pernah diteliti oleh Suci Rachmadiana, yang mengungkapkan bahwa pasar PT. Pindad bergantung pada kebijakan menjual sesuai

pesanan (*make by order*) sehingga ketidaksempurnaan informasi menjadi kendala dalam perencanaan produksi, betul saja bahwa pesanan yang diterima PT. Pindad menjadi kebijakan produksi sesuai dengan pesanan (*make by order*) tetapi pertukaran informasi yang terjadi antara PT. Pindad dengan kementerian pertahanan serta masing-masing user memiliki hubungan yang sangat dekat untuk saling berbagi informasi.

PT. Pindad dalam melihat kondisi pasar yang fluktuatif harus siap beradaptasi, dimana kondisi pasar dalam negeri yang tidak konsisten, pasar luar negeri yang terbatas undang-undang, penyediaan bahan baku yang harus disesuaikan dengan pemesanan pemerintah, serta tidak diperbolehkannya melakukan penyimpanan stok (*safety stock*) untuk produk jadi, menjadi pertimbangan untuk mencari solusi yang terbaik, agar semua pihak mendapatkan keuntungan bersama.

Dalam produksinya, PT. Pindad menerapkan sistem MRP, dari sistem MRP tersebut, akan terlihat semua kebutuhan yang diperlukan untuk produksi. Nasution A.H. dalam teorinya menyebutkan bahwa sistem MRP digunakan industri manufaktur untuk membantu mengatasi kebutuhan akan

komponen dependent secara efisien, serta mengatur aliran bahan baku dan persediaan dalam proses sehingga sesuai dengan jadwal produksi untuk produk akhir, dengan tujuan dapat menjamin terpenuhinya jadwal produksi untuk produk akhirnya.²⁰

Penggunaan sistem MRP yang dilakukan oleh PT. Pindad dinilai sudah tepat, sistem MRP ini akan memetakan keseluruhan kebutuhan dan kemampuan produksi, seluruh aktivitas-nya sudah tercatat dengan baik beserta kondisi keadaan persediaan. Saat dikonfirmasi kepada manajer perencanaan pengendalian produksi dan gudang bahwa seluruh proses MRP sudah dilakukan semuanya dan aktualnya di lapangan. Yang menjadi penghambat adalah ketidakpastian bahan baku sebagai komponen pokok dalam produksi, karena bahan baku yang dibutuhkan merupakan impor yang membutuhkan waktu tunggu yang cukup lama dan tidak dapat dipastikan, serta memerlukan izin dari kementerian pertahanan, juga pemesanan bahan baku dibatasi, sehingga penerapan MRP ini tidak dapat dijalankan secara sempurna, dimana rencana produksi tidak dapat memperkirakan akan datangnya bahan baku.

Pertimbangan pemesanan bahan baku merupakan pertimbangan pemesanan yang kompleks, di dalam penelitian terdapat pernyataan bahwa untuk sebuah industri pertahanan, bahan baku tidak bisa sembarangan, PT. Pindad mencari bahan baku yang berkualitas tinggi (*military degree*), namun PT. Pindad belum menemukannya dari dalam negeri, sedangkan bahan baku yang berasal dari sumber impor memiliki banyak kelemahan, diantaranya tidak dapat dipastikan ketepatan waktunya, biaya yang mahal, ketergantungan yang tinggi, pembelian tidak dapat dilakukan dalam jumlah yang sedikit. Ditambah lagi dengan kebijakan terbatasnya PT. Pindad untuk melakukan pemesanan bahan baku import, terkait dengan pembebasan pajak biaya masuk bahan industri, yang sebetulnya telah diatur dalam Peraturan Menteri Keuangan No. 29/ PMK.04/2008 pasal 2 yang menyatakan bahwa pembebasan Bea masuk atas impor berupa persenjataan, amunisi, perlengkapan militer, dan kepolisian, termasuk suku cadang serta barang dan bahan yang dipergunakan untuk menghasilkan barang yang dipergunakan bagi keperluan pertahanan negara dan keamanan negara. Dari peraturan tersebut menjelaskan bahwa pembebasan Bea

²⁰ Hakim Arman Nasution, Manajemen Industri. (Yogyakarta : Penerbit Andi Offset, 2006).

masuk hanya pada poin yang digunakan untuk kepentingan negara saja, sedangkan kebutuhan produksi di PT. Pindad bukan hanya untuk kepentingan dalam negeri, namun juga untuk memenuhi pasokan luar negeri, maupun sebagai stok bahan baku yang dapat digunakan untuk mempercepat proses produksi dan proses pengiriman kepada para pelanggannya baik itu pasar dalam negeri maupun pasar luar negeri.

Untuk mengantisipasi permasalahan bahan baku, bagian produksi berinisiatif untuk memanfaatkan bahan setengah jadi yang berupa spare part untuk persenjataan yang telah diproduksi sebelumnya, sebagai buffer stock tentunya dengan seizin dari divisi layanan purna jual dan divisi penjualan. Strategi PT. Pindad dengan pemanfaatan spare part ini dinilai sangat tepat, dengan memanfaatkan buffer stock ini proses produksi dapat dilakukan dengan cepat, hal ini dilakukannya demi memenuhi kepentingan pelanggannya yang diutamakan adalah dari TNI/Polri, walaupun PT. Pindad juga dihadapkan dengan konsekuensinya bila menggunakan spare part ini.

Dilihat dari nilai positifnya bila memanfaatkan spare part ini adalah mampu mengurangi lead time produksi, hal ini nantinya akan berpengaruh pada kecepatan proses pengiriman kepada

penggunanya, sehingga PT. Pindad dihindarkan dari pembayaran denda karena keterlambatan pengiriman, serta memberikan kesan positif dari penggunaannya akan ketepatan waktu pengiriman. Mampu menghemat biaya yang dikarenakan peminjaman uang kepada bank untuk kepentingan pembelian raw material.

Jika dilihat dari sisi negatifnya bila memanfaatkan penggunaan spare part sebagai buffer stock adalah terjadinya kekosongan stok yang dapat dijadikan sparepart bagi layanan purna jual senjata, hal ini berpotensi untuk melanggar peraturan menteri pertahanan No. 17 tahun 2014 pasal 61 yang menyebutkan bahwa penyedia alutsista TNI wajib menjamin ketersediaan purna jual terhadap materiil yang telah diadakan sesuai dengan ketentuan dalam kontrak.²¹

Secara umum penerapan sistem Manufacturing Resources Planning (MRP II) yang dilakukan oleh PT. Pindad sudah tepat, namun karena industri pertahanan berbeda dengan industri pada umumnya, sehingga banyak terbentur dengan peraturan yang mungkin dapat menjadi keterbatasan bagi PT. Pindad untuk

²¹ Peraturan Menteri Pertahanan No. 17 Tahun 2014 tentang Pelaksanaan Pengadaan Alat Utama Sistem Senjata di Lingkungan Kementerian Pertahanan dan Tentara Nasional Indonesia

merencanakannya agar lebih efektif dan efisien, dari pemanfaatan sistem MRP yang tidak dapat dilaksanakan secara sempurna, oleh karenanya pengambilan keputusan untuk penggunaan spare part adalah langkah yang cukup efektif untuk mengantisipasi permintaan pengguna yang memang menginginkan cepat. Disamping PT. Pindad harus menanggung resiko pada performa layanan purna jualnya, yang berpotensi melanggar peraturan pemerintahan.

Disisi lain dalam memberikan pelayanan kepada pelanggannya secara maksimal, PT. Pindad berupaya melakukan perbaikan mesin-mesin produksi yang kerap menghambat laju produksi, upaya ini dinilai sudah tepat dan beralasan. Sebagai industri pertahanan yang dilindungi dan didukung oleh pemerintah, PT. Pindad sebaiknya melakukan pendekatan kepada KKIP terkait peremajaan mesin produksi yang terkadang menjadi problem bagi PT. Pindad, karena menurut Undang-undang No. 16 tahun 2012 pasal 18 menyebutkan bahwa ranah dalam melakukan perencanaan, perumusan, pelaksanaan, pengendalian, sinkronasi, dan evaluasi industri pertahanan menjadi tanggung jawab KKIP.²²

Secara keseluruhan, strategi produksi yang digunakan PT. Pindad sudah tepat tetapi belum efektif apabila diterapkan dengan berbagai keterbatasan peraturan dan perundang-undangan yang ada di dalam negeri. Bahan baku sebagai komponen utama dalam sistem produksi memiliki ketergantungan yang sangat tinggi terhadap pemenuhan dari luar negeri, hal ini sangat berisiko terhadap *supply chain* ketersediaan bahan baku untuk produksi yang dapat mengakibatkan keterlambatan pengiriman, penggunaan sumber daya manusia yang tidak efisien karena waktu kerja yang tidak termanfaatkan, ditambah lagi bila bahan baku telah sampai maka pekerjaan akan dipercepat, yang membutuhkan banyak pekerja *outsourcing*, tentunya memerlukan biaya yang lebih mahal.

Beberapa hal yang dapat dilakukan oleh PT. Pindad antara lain menyediakan tambahan stok bahan setengah jadi yang diperlukan keseluruhannya dengan kepentingan penyediaan sparepart suku cadang persenjataan, penyimpanan stok bahan setengah jadi diprioritaskan kepada komponen-komponen yang dinilai strategis yaitu dapat diaplikasikan pada berbagai varian kendaraan tempur atau senjata yang lain, atau yang memiliki

²² Undang Undang No. 16 Tahun 2012 tentang Industri Pertahanan

waktu produksi yang cukup panjang, atau yang memiliki keterbatasan produksi yang dilakukan oleh pekerja di luar PT. Pindad, seperti laras senjata. Diharapkan dengan tambahan stok bahan setengah jadi, dapat mempercepat proses produksi, dan mampu mencapai efisiensi sumber daya manusia yang di manfaatkan.

Manajemen Produksi pada Divisi Kendaraan Khusus PT. Pindad

Divisi Kendaraan Khusus PT Pindad memberikan kontribusi dengan memproduksi berbagai jenis kendaraan tempur dan kendaraan taktis yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan mobilitas dan daya gempur TNI khususnya untuk matra darat dan meningkatkan fungsi pengamanan Polri. Kendaraan tempur merupakan kendaraan yang memiliki armor atau tahan peluru, sedangkan kendaraan taktis tidak memiliki armor dan hanya berfungsi untuk mobilitas orang atau barang.

Divisi Kendaraan Khusus PT. Pindad Persero memproduksi kendaraan yang sesuai dengan kebutuhan penggunaanya dan menjadikan setiap Kendaraan Khusus Pindad benar-benar sesuai kebutuhan pengguna.

Manajemen produksi yang tepat berhubungan dengan bagaimana industri menetapkan strategi produksi yang

umumnya berhasil diterapkan pada suatu industri manufaktur lainnya.

Dalam aplikasinya, PT. Pindad menerapkan sistem MRP untuk menganalisa seluruh kebutuhan industri yang dapat digunakan sebagai acuan perencanaan produksi, dari penggunaan MRP maka akan terlihat seluruh kebutuhan-kebutuhan produksinya, terkait bahan baku, sumber daya yang diperlukan, dan tools yang akan digunakannya, MRP juga akan menunjukkan waktu yang dibutuhkan untuk memproduksinya hingga pada waktu yang tepat agar produk dapat dilakukan pengiriman sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan.

Penerapan dari sistem MRP yang dilakukan PT. Pindad, beberapa kendala yang menurutnya tidak dapat dikendalikan, adalah waktu yang diperlukan untuk memenuhi bahan baku impor serta mesin produksi yang kerap terjadi breakdown, dalam hal ini, sistem MRP digunakan untuk membantu industri dalam mengidentifikasi segala kebutuhan untuk produksi, namun bahan baku import menjadi kendala dengan tidak tepat waktu datangnya bahan baku ke PT. Pindad, serta mesin produksi yang tidak dapat diperkirakan akan terjadi kendala dalam alur produksi, yang

menyebabkan seluruh perencanaan produksi akan terhambat dengan adanya kendala tersebut.

Idealnya sistem MRP yang dilakukan PT. Pindad untuk perangkat perencanaannya berjalan dengan baik, seperti perencanaan pasar yang sempurna, perencanaan produksi seperti bahan baku, sumber daya manusia, dan tools harus diprediksi dan berjalan secara baik, hingga pada proses produksi yang mengatur supply bahan baku yang harus profesional, sesuai dengan teori Manufacturing Resources Planning yang diperkenalkan oleh Wallace.

Teori ini membatasi produksi untuk menghindari persediaan dan kelebihan produksi, dalam hal ini PT. Pindad juga tidak dapat melakukannya, dimana ditemui dalam penelitian bahwa PT. Pindad tidak dapat melakukan pemesanan sebelum adanya sales order, berikut juga belum dapat merencanakan pembelian untuk kebutuhan bahan baku produksi. Penerapan sistem MRP perlu memanfaatkan peluang-peluang bagi industri pertahanan yang dalam hal ini dilindungi oleh undang-undang. Bahwa industri pertahanan dalam rangka perluasan usaha dan peningkatan kapasitas produksi, pemerintah memberikan insentif fiskal, termasuk pembebasan bea masuk dan pajak, jaminan, pendanaan, dan atau pembiayaan industri pertahanan atas

pertimbangan KKIP, tentunya kebijakan ini juga diselenggarakan bersama kementerian keuangan dan perdagangan. Dengan melakukan pendekatan kepada KKIP, PT. Pindad sebagai industri pertahanan mendapat kesempatan untuk mengadukan berbagai keluhan terkait bahan baku dan peremajaan mesin produksi dalam rangka perluasan usaha dan peningkatan kapasitas produksi.

Regulasi dalam penyediaan untuk stok produk senjata (barang jadi) dilarang, maka PT. Pindad dapat memanfaatkan peluang untuk memproduksi bahan setengah jadi untuk dijadikan *buffer stock*, dimana penyediaan *buffer stock* masih diperlukan untuk mengantisipasi adanya permintaan yang cukup banyak yang tidak dapat diperkirakan sebelumnya. Bahan setengah jadi yang dimaksud adalah memproduksi bagian-bagian produk yang dianggap membutuhkan waktu produksi yang panjang, bagian yang hanya dapat dikerjakan oleh karyawan. PT. Pindad juga mengakui bahwa secara umum bahan-bahan setengah jadi yang diproduksi memiliki umur simpan yang cukup panjang, sehingga terkait masalah penyimpanan bahan setengah jadi, menurut PT. Pindad tidak menjadi kendala untuk dilakukan penyimpanan selama bahan setengah jadi tersebut

belum dapat diproses untuk menjadi produk jadi. Untuk memproduksi bahan setengah jadi menjadi produk jadi sesuai dengan permintaan dari TNI/Polri yang membutuhkan. Bahan setengah jadi yang telah diproduksi terlebih dahulu disimpan sesuai dengan kode tertentu untuk memudahkan dalam melakukan pencarian. Bahan tersebut kemudian dimanfaatkan ketika terjadi pesanan yang di tandai dengan penandatanganan kontrak, maka bahan setengah jadi tersebut dimanfaatkan sesuai dengan permintaan yang ada dalam kontrak, selama melakukan perakitan, bagian produksi tetap melakukan pemesanan bahan baku, sesuai dengan bahan setengah jadi yang telah dimanfaatkan, untuk memperbarui dan menyuplai ulang sesuai dengan bahan setengah jadi yang telah dimanfaatkan untuk perakitan.

Antisipasi untuk mengurangi dampak dari keterbatasan tersebut, PT. Pindad melakukan penyesuaian dengan aktifitas menurunkan resiko dengan perubahan bertahap, PT. Pindad dalam hal ini memanfaatkan stok sparepart senjata sebagai bahan baku pengganti sebelum bahan yang dipesan untuk kontrak dimaksud tiba di industri. Hal ini sesuai dengan teori kendala-kendala menurut teorinya (theory of Constraints) yang diperkenalkan oleh Cox dalam Heizer (2015) adalah pengetahuan yang berhubungan dengan segala sesuatu

yang membatasi kemampuan suatu industri untuk mencapai tujuannya.

Beberapa kendala yang harus dikurangi adalah kendala yang timbul karena sulit untuk diantisipasi, diukur, dan dihitungnya, dalam hal ini yang menjadi kendala adalah keterbatasannya industri PT. Pindad karena terbentur peraturan pemerintah.

Antisipasi PT. Pindad untuk memanfaatkan sparepart menjadi jalan terbaik yang sampai dengan saat ini diterapkan, dan hasilnya efektif, namun hal tersebut juga hanya pada jumlah tertentu yang mampu diantisipasi, sementara jika jumlah pesanan melebihi persediaan sparepart, maka akan terjadi kekosongan sparepart yang akan berpengaruh kepada layanan purna jual, serta proses produksi juga akan terhambat.

Beberapa hal yang dapat dilakukan antara lain mencari dan merangkul industri bahan baku dalam negeri dengan memberikan pembinaan dan arahan serta pengendalian produksi yang saling menguntungkan satu sama lain, sehingga PT. Pindad mendapatkan bahan baku sesuai dengan apa yang dibutuhkan, dan industri mitra mendapatkan bimbingan serta pasar yang didapatkan karena kemitraan

dengan PT. Pindad. Koordinasi dengan KKIP dan Kementerian Pertahanan diharapkan dapat membantu untuk memberikan feedback positif terhadap kemitraan yang dilakukan oleh PT. Pindad dengan industri bahan baku dalam negeri, karena pemenuhan bahan baku dalam negeri diutamakan dan didukung penuh oleh pemerintah sesuai dengan undang-undang yang berlaku.

Manajemen PT. Pindad di Level Strategik (*Top Management*): Komisaris, Direktur Utama dan para Direktur telah melakukan hal berikut: Percepatan perolehan kontrak penjualan; Percepatan penagihan piutang usaha; Menjaga agar pengiriman tidak terlambat; -Menjaga hubungan baik dengan pelanggan, bank dan supplier; Efisiensi seluruh komponen biaya, terutama biaya produksi dan pengadaan bahan baku; Peningkatan layanan purna jual; Peningkatan kualitas produk; Pembinaan vendor untuk jaminan kualitas, pengiriman dan efisiensi; Perubahan harga produk untuk meningkatkan keuntungan; Mengadakan penelitian pengembangan, serta ekspansi Pindad; Peningkatan Tingkat Kandungan Dalam Negeri (TKDN); Pembentukan Divisi Quality Assurance; Membentuk Divisi Layanan Purna Jual; Divisi Pemasaran dan Kerjasama Bisnis.

Manajemen PT. Pindad di Level Taktikal (*Manajemen Menengah*): Manajer dan para Kepala Divisi telah melakukan hal berikut: Penelitian dan pengembangan produk; Meningkatkan pemasaran dan penjualan; Kerjasama dengan Kemhan/TNI analisis kebutuhan, opsreq, spektek; Memperkirakan kapasitas produksi dan kebutuhan bahan baku; Kerjasama dengan Inhan lain untuk TKDN; Menjaga hubungan baik dengan pelanggan, bank dan supplier.

Manajemen PT. Pindad di Level Operasional (*Supervisor*): Kepala Departemen, Kepala Pengendali Operasi telah melakukan hal berikut: Peningkatan kualitas dan kuantitas SDM di departemen produksi; Perbaikan permesinan dan peralatan Lini Produksi; Percepatan penyelesaian produksi sesuai kontrak; Pembaharuan Fasilitas Mesin dan Dukungan pemerintah; Menjaga agar pengiriman tidak terlambat; Efisiensi seluruh komponen biaya, terutama biaya produksi dan pengadaan bahan baku; Peningkatan kualitas produk; Mengadakan penelitian pengembangan; Menggunakan Komponen Dalam Negeri.

Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil pembahasan mengenai pola permintaan kendaraan tempur dan perencanaan dengan *Manufacturing Resources Planning* dapat disimpulkan bahwa, berbagai strategi pemasaran yang dilakukan oleh PT. Pindad sudah baik, namun belum efektif dalam mengantisipasi permintaan akan senjata serbu menjadi lebih stabil atau bahkan meningkat secara bertahap, hal ini dilihat dari pola permintaan pengguna yang terlihat masih fluktuatif. Pola permintaan akan kebutuhan produk kendaraan tempur di Kementerian Pertahanan mengacu kepada Renstra dan berdasarkan MEF.

Permintaan tersebut juga berdasarkan *plotting* anggaran negara yang tidak pasti dalam tiap tahunnya, menjadikan kepastian akan pemesanan alutsista menjadi tidak menentu, ditambah lagi persaingan produk dari luar negeri yang kualitasnya lebih digemari oleh pengguna. Pasar ekspor yang dapat menjadi potensi pasar, memiliki keterbatasan berdasarkan peraturan pemerintah, serta diperlukannya izin dari Kementerian Pertahanan dalam upaya memanfaatkan potensi pasar ekspor.

Mengenai strategi produksi kendaraan tempur, hasil penelitian menyatakan bahwa, dalam pelaksanaan manajemen produksi yang dilakukan oleh

PT. Pindad belum berjalan dengan baik, faktor utama yang menjadi ketergantungan bagi PT. Pindad adalah sumber bahan baku yang sebagian besar adalah impor, hal ini dilakukan PT. Pindad karena memerlukan kualitas yang tinggi, dan industri dalam negeri belum ada yang mampu menyediakannya secara berkelanjutan. Regulasi juga membatasi izin bahan baku impor yang hanya digunakan untuk kebutuhan produksi sesuai yang dipesan Kementerian Pertahanan, dengan tujuan pembebasan bea masuk.

Beberapa fungsi sistem MRP yang digunakan PT. Pindad sebagai alat untuk melakukan perencanaan akan sumber daya yang diperlukan, serta waktu yang dibutuhkan untuk memproduksi, memiliki keterbatasan informasi yang menyebabkan tertundanya produksi akibat tidak terprediksinya waktu yang dibutuhkan untuk pemenuhan bahan baku dan mesin produksi yang kerap terjadi *breakdown*. Strategi yang digunakan untuk mengantisipasi keterlambatan bahan baku impor untuk menanggulangi pemenuhan permintaan adalah dengan memanfaatkan stok *sparepart* pada senjata yang telah diproduksi sebelumnya, jika dilihat disatu sisi akan mempercepat penyediaan produk, disisi

lain, akan berdampak pada penyelenggaraan layanan purna jual.

Manajemen produksi yang tepat dalam menghadapi permintaan yang fluktuatif yaitu dengan melakukan tahapan identifikasi pola perilaku konsumen industri pertahanan. Banyaknya regulasi tentang tata cara pengadaan Alutsista harus dapat disinkronisasi oleh ketiga pilar pemangku kebijakan Industri Pertahanan yang terlibat yaitu: Produsen (Industri Pertahanan BUMN/BUMS), Pemerintah (Kemhan, Kemen BUMN, Kemperin, Kemristek, dsb) dan Pengguna (TNI, Polri, Instansi lain, LN/Ekspor).

Perencanaan dan pelaksanaan manajemen produksi pada Divisi Kendaraan Khusus PT. Pindad dalam memenuhi pesanan kendaraan tempur TNI, dilakukan melalui tahapan level strategik, taktikal dan operasional yang sesuai dengan teori Manufacturing Resources Planning (MRP II). Dimana dalam tahapan perencanaannya didasarkan pada pola perilaku konsumen industri pertahanan. Namun ada beberapa hal yang masih belum dilaksanakan, disebabkan hambatan dari faktor eksternal dan internal PT. Pindad.

Sistem produksi yang dilakukan PT. Pindad masih menghadapi kendala pada penyediaan bahan baku, serta mesin produksi yang sudah berumur tua, sehingga berdampak terhadap penerapan sistem MRP. Untuk mengantisipasi kendala tersebut PT. Pindad memanfaatkan

sparepart sebagai *buffer stock*, penerapan sistem MRP yang dipadukan dengan *Just-In-Time* diharapkan memberikan alur produksi yang sempurna untuk tujuan melakukan persiapan produksi hingga proses produksinya, tentunya dengan mengikuti syarat-syarat seperti profesionalitas penyedia bahan baku, *outsourcing* yang terbina dengan baik, serta perbaikan mesin produksi secara bertahap.

Faktor yang menjadi penghambat manajemen produksi Divisi Kendaraan Khusus PT Pindad dalam memenuhi pesanan kendaraan tempur TNI antara lain:

1. Faktor Pengguna (TNI)

Terdapat 2 masalah utama yang terdapat pada proses memenuhi pesanan kendaraan tempur TNI, Pertama yaitu TNI tidak selalu menggunakan produk ranpur PT Pindad karena alasan kemampuan produksi dan teknologinya yang masih kalah dibandingkan produk luar negeri. Kedua TNI dalam penentuan operational requirement (persyaratan operasional) tidak konsisten dan butuh waktu lama, karena tidak sinkron pada level pimpinan.

2. Faktor Kelembagaan

Ada hubungan yang kurang sinkron antar lembaga. Ditjen Potan mendorong kemandirian industri pertahanan dalam negeri, sementara

Baranahan mengutamakan ketersediaan alutsista TNI. PT Pindad melakukan litbang untuk memenuhi spectech TNI, sementara TNI fokus pada pencapain MEF dan Renstra. Peran KKIP maksimal mendukung pembangunan industri pertahanan.

3. Faktor Sarana, Prasarana, dan Teknologi

Kesiapan sarana, prasarana dan teknologi PT Pindad (bahan baku, permesinan, SDM, pemasaran, kuantitas dan kualitas, purna jual) masih belum mampu memenuhi pesanan kendaraan tempur TNI, sehingga TNI lebih memilih ranpur produk luar negeri.

4. Faktor Keuangan

Perlambatan ekonomi global mengakibatkan kenaikan harga barang dan rugi selisih kurs, sehingga berefek adanya pemotongan anggaran belanja negara di banyak sektor termasuk berdampak pada pembelian produk PT Pindad. Pengadaan Renstra dan MEF diprioritaskan pada kebutuhan yang mendesak

5. Faktor Kebijakan

Hal-hal yang diatur dalam undang-undang, peraturan dan kebijakan, masih saling tumpang tindih atau berbenturan, sehingga menyulitkan stakeholder industri pertahanan dalam negeri untuk mengambil suatu keputusan.

Berdasarkan temuan penelitian dan kesimpulan yang telah dijelaskan sebelumnya, direkomendasikan kepada Kementerian Pertahanan untuk menyempurnakan kebijakan akan

pengadaan alutsista menyesuaikan dengan kebutuhan industri yang mengharapkan adanya penentuan penganggaran menggunakan system pesanan *Multiyears*, dengan penganggaran *multiyears* diharapkan ketersediaan bahan baku untuk proses produksi tidak mengalami keterbatasan bahan baku. Sehingga memudahkan PT. Pindad dalam melakukan perencanaan produksi yang terkait masalah penyediaan bahan baku dengan tujuan memberikan ketepatan waktu dalam pengiriman produk kepada pengguna alutsista dalam hal ini adalah TNI dan Polri. Sehingga dengan model pola permintaan seperti apapun, PT. Pindad dapat memenuhi pesanan sesuai dengan waktu yang ditentukan.

Terkait strategi produksi

disarankan kepada Kementerian Pertahanan untuk memberikan izin impor bahan baku sesuai dengan kebutuhan yang diperlukan oleh PT. Pindad dalam penyediaan baik untuk produksi alutsista TNI, maupun untuk keperluan pasar ekspor, serta memperkuat kemandirian industri bahan baku dalam negeri.

Kepada PT. Pindad disarankan untuk membuat standar prosedur operasi sesuai dengan perencanaan kebutuhan bahan baku yang diutamakan

menggunakan bahan baku yang produksi dari dalam negeri, dan disarankan PT. Pindad untuk melakukan perencanaan peremajaan mesin-mesin yang tidak produktif akibat sering terjadi kerusakan, yang dikonsultasikan kepada KKIP.

Terkait Manajemen produksi yang ideal disarankan bagi Kementerian Pertahanan memberikan dukungan kepada PT. Pindad untuk memberikan keleluasaan dalam rangka menyediakan stok bahan baku baik dari dalam negeri maupun yang memerlukan impor bahan baku, untuk memperluas potensinya sebagai industri pertahanan untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri maupun kebutuhan pasar ekspor.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka peneliti memberikan saran sebagai berikut:

1. Selama alutsista yang dibutuhkan TNI masih bisa dipenuhi oleh PT Pindad, maka pengguna harus berkomitmen untuk selalu membeli dan menggunakan produk kendaraan tempur produksi dalam negeri. Dalam penentuan operational requirement harus berdasarkan analisis kebutuhan operasi TNI, sehingga dalam pengadaannya bisa konsisten dan tidak butuh waktu yang lama.

2. Untuk mewujudkan dan mendukung kemandirian industri pertahanan dalam negeri semua stakeholders yang terkait, perlu mensinkronkan semua kebijakan yang

dikeluarkan agar sesuai dengan amanat Undang – Undang No 16 Tahun 2012 tentang Industri Pertahanan dan Peraturan Menteri Pertahanan No 17 Tahun 2014 Tentang Pelaksanaan Pengadaan Alat Utama Sistem Senjata Di Lingkungan Kementerian Pertahanan dan Tentara Nasional Indonesia.

3. PT Pindad harus berkomitmen untuk dapat memenuhi kebutuhan alutsista TNI secara penuh. PT Pindad juga harus konsisten untuk lebih meningkatkan sarana, prasarana dan teknologinya dalam rangka memenuhi kebutuhan alutsista yang diperlukan oleh TNI.

4. KKIP (Kementerian Pertahanan, Kementerian BUMN, Kementerian Ristek, Kementerian Perindustrian dan Perdagangan, Panglima TNI dan Kapolri) bersama Ketua KKIP (Persiden) perlu secara rutin mewadahi segala masukan dan melakukan pembahasan terhadap permasalahan-permasalahan Industri Pertahanan dalam negeri, dengan mengeluarkan kebijakan-kebijakan agar semua dapat berjalan sesuai dengan aturan yang berlaku.

Daftar Pustaka

Buku

- Arikunto, Suharsimi. 2005. *Manajemen Penelitian*, Cetakan ketujuh. Jakarta : Penerbit Rineka Cipta.
- Badrudin. 2015. *Dasar-Dasar Manajemen*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Baroto, T.,2002. *Perencanaan dan Pengendalian Produksi*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Bungin, B. 2011. *Penelitian Kualitatif*. Jakarta: Prenada Media Group
- Citizens Advice Bureau. 2008. *Managing Joint Projects*. Citizens Advice.
- Creswell, Jhon W. 2016. *Research Design : Pendekatan Metode Kualitatif, Kuantitatif, dan Campuran*. Jakarta: Penerbit Pustaka Pelajar.
- Eddy Herjanto. 2008. *Manajemen Operasi*. Edisi Ketiga. Jakarta: Grasindo
- Egam, Putra Prathama Nugraha. 2017. *Analisis Manajemen Penelitian Dan Pengembangan Rudal Petir Guna Mendukung Program Rudal Kementerian Pertahanan Republik Indonesia*. Bogor : Magister Manajemen Pertahanan.
- Eliyahu M. Goldratt dan Cox. 2014. *The Goal: A Process of On Going Improvement*. Edisi 4. Inggris: North River Press.
- Eris Herryanto. 2009. *Kemandirian Industri Pertahanan Dalam Negeri Untuk Mendukung Pertahanan Negara*. Jakarta: Jurnal Yudhagama
- Feriyanto, A. 2015. *Pengantar Manajemen*. Kebumen: Penerbit Mediatara
- F. Robert Jacobs dan Richard B. Chase. 2015. (Diterjemahkan oleh Liza Nurbani Puspita Sari dkk). *Manajemen Operasi dan Rantai Pasokan (Operations and Supply Chain Management)*. Jakarta: Salemba Empat.
- Ginting, N.F.H. 2015. *Manajemen Pemasaran*. Bandung: Penerbit CV. Yrama Widya.
- Heizer J. dan Render B. 2015. *Manajemen Operasi : Manajemen keberlangsungan dan rantai pasok*. Jakarta: Penerbit Salemba Empat.
- Indriyo, Gitosudarmo. 2014. *Manajemen Operasi*. Edisi 3. Yogyakarta: BPF.
- James B. Dilworth. 1996. *Operations Management*. 2nd Edition. New York: McGraw-Hill.
- Karim, Silmi. 2014. *Membangun Kemandirian Industri Pertahanan Indonesia*. (Widjajanto, Penyunt.) Jakarta : KPG (Kepustakaan Populer Gramedia).
- Lina Suparwongso. 2013. *Manajemen Adaptif PT. Pindad dalam Pemenuhan Alutsista TNI AD*. Bogor: Magister Manajemen Pertahanan
- Kementerian Pertahanan Republik Indonesia. 2015. *Buku Putih Pertahanan Indonesia 2015*. Jakarta, DKI Jakarta: Kementerian Pertahanan Republik Indonesia.
- Kusuma H. 2009. *Manajemen Produksi*. Yogyakarta : Penerbit Andi Offset
- Mangkunegara, A.A.A.P. 2009. *Perilaku Konsumen*. Jakarta: Erlangga.
- Miles, M. B., & Huberman, M. A. 1984. *Qualitative Data Analysis*. London: Sage Publication.

- Moleong, L.J. 2010. *Metodologi Penelitian Kualitatif*, edisi revisi. Bandung: Penerbit Remaja Rosdakarya.
- Muhammad. 2015. *Kontribusi PT PINDAD pada pemenuhan Kebutuhan Alat peralatan Pertahanan dan Keamanan Dalam perspektif Ketahanan Nasional (Studi Kasus Pengembangan Divisi kendaraan Khusus)*. Jakarta : Magister Pengkajian Ketahanan Nasional.
- Nasution, Arman Hakim. 2003. *Perencanaan dan Pengendalian Produksi*. Surabaya : Guna Widya
- Nasution, A.H. 2006. *Manajemen Industri*. Yogyakarta: Penerbit Andi Offset.
- Nasution. 1988. *Metode Penelitian Naturalistik Kualitatif*. Bandung: Tarsito.
- Pindad, 2016. *Annual Report Tahun 2016. Katalog Pindad Tahun 2016*. Bandung: PT. Pindad.
- Robbins, S. P., dan Coulter, M. 2012. *Management (11th Edition ed.)*. New Jersey, USA
- Rusdiana. 2014. *Manajemen Operasi*. Bandung: Pustaka Setia.
- Schroeder. R.G. 1989. *Manajemen Operasi : Pengambilan Keputusan dalam Suatu Fungsi Operasi*, Edisi ketiga. Jakarta: Erlangga.
- Shinta. 2011. *Manajemen Pemasaran*. Malang: Universitas Brawijaya Press.
- Sri Wiludjeng, SP. 2007. *Pengantar Manajemen*. Yogyakarta: Penerbit Graha Ilmu.
- Suci Rachmadiana. 2016. *Strategi Manajemen Pemasaran PT. Pindad dalam meningkatkan Penjualan Produk SS-2*. Bogor: Magister Manajemen Pertahanan
- Sugiyono. 2005. *Metode Penelitian Kualitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- _____. 2008. *Metode Penelitian Manajemen*. Bandung: Alfabeta
- _____. 2016. *Memahami Penelitian Kualitatif*. Cetakan Keduabelas. Bandung: Alfabeta
- Tim Penyusun Kementerian Pertahanan. 2014. *Kebangkitan Industri Pertahanan Indonesia*. Jakarta: Pusat Komunikasi Publik Kementerian Pertahanan Republik Indonesia.
- Tim Penyusun Kementerian Pertahanan. 2014. *Penyelarasan Minimum Essential Force Tahun 2014*. Jakarta: Kementerian Pertahanan Republik Indonesia.
- Teece, D. J., 1997. *Dynamic Capabilities And Strategic Management'*, Strategic management journal.
- Wang, C. L. and Ahmed, P. K. 2007. *Dynamic capabilities: A review and research agenda*, International Journal of Management Reviews.
- Wallace, T.F. and Kremzer, M. H. 2001. *MRP II: Making It Happen: The Implementers' Guide to Success with Manufacturing Resource Planning*. 2nd Edition. Canada: John Wiley & Sons.
- Yusgiantoro, Purnomo. 2010. *Pencapaian Pembangunan Pertahanan Keamanan Setelah 65 Tahun Indonesia Merdeka*. Jakarta: Jurnal Sekretariat Negara RI.
- _____. 2014. *Ekonomi Pertahanan : Teori & Praktik*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Zulian Yamit. 2011. *Manajemen Produksi dan Operasi*. Yogyakarta: Penerbit Ekonisia.

Perundang-Undangan

- Peraturan Menteri Pertahanan No. 17 Tahun 2014 tentang Pelaksanaan Pengadaan Alat Utama Sistem Senjata di Lingkungan Kementerian Pertahanan dan Tentara Nasional Indonesia
- Peraturan Menteri Pertahanan Nomor 58 tahun 2014 tentang organisasi dan Tata Kerja Kementrian Pertahanan
- Peraturan Presiden No. 42 Tahun 2010 Tentang Komite Kebijakan Industri Pertahanan
- Peraturan Presiden Nomor 59 Tahun 2013 Tentang Organisasi, Tata Kerja, Dan Sekretariat Komite Kebijakan Industri Pertahanan
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 141 Tahun 2015 Tentang Pengelolaan Industri Pertahanan
- Undang-Undang RI Nomor 3 Tahun 2002 tentang Pertahanan Negara
- Undang- Undang RI Nomor 34 Tahun 2004 tentang Tugas Pokok TNI
- Undang- Undang RI Nomor 16 Tahun 2012 tentang Industri Pertahanan

Pustaka Internet

- Agustina, W., Hakim, S. J., dan Fikri, A. (2012, 10 29). *Tempo.co*. <https://m.tempo.co/read/news/2012/10/29/078438273/ketika-senjata-tempur-tni-sudah-tua-dan-lelah>. diakses 4 Agustus 2016.
- Anonim “Kemandirian Pertahanan Dibangun Melalui Diversifikasi Kerjasama Pertahanan” dalam <http://presidenri.go.id/program-prioritas-2/1908.html>, diakses pada 30 Agustus 2016.
- Anonim “Modernisasi Alutsista TNI Angkatan Darat”, dalam <https://jakartagreater.com/modernisasi-alutsista-tni-ad/>, diakses pada 30 November 2016.

- Poerwanto, G. -. Proses Produksi. <https://sites.google.com/site/operasi-produksi/proses-produksi>. Diakses 30 Juli 2017.
- Kementerian Pertahanan <https://www.kemhan.go.id/tugas-dan-fungsi>
- PT. PINDAD. <https://www.pindad.com/special-vehicles>. Diakses 8 Januari 2018.
- Pustakawan. 2013. Peramalan Permintaan. <https://www.pustakanasional.com/teknik-industri/peramalan-permintaan/>. Diakses 10 Januari 2018.