



UNIVERSITAS PERTAHANAN INDONESIA

**ANALISIS DAYA SAING PT DIRGANTARA INDONESIA
BERDASARKAN PERSPEKTIF PENDEKATAN HIBRIDA
ANTARA *FIVE FORCES* PORTER DENGAN *DYNAMIC
CAPABILITIES***

TESIS

**ISYE SUSANA NURHASANAH
1 2010 02 02 007**

SEKOLAH KAJIAN PERTAHANAN DAN STRATEGI
PROGRAM STUDI EKONOMI PERTAHANAN

JAKARTA
APRIL 2012

ABSTRAK

Sektor industri merupakan sektor yang dinamis dalam perkembangannya, tidak terkecuali industri pertahanan. Keberadaan industri strategis pertahanan ini merupakan perwujudan keinginan bangsa Indonesia menggunakan alutsista produksi dalam negeri yang ditujukan untuk mendukung sistem pertahanan yang memiliki *sustainable self sufficiency* atau swasembada yang berkelanjutan hingga berdampak pada *deterrence power* yang kuat. Peningkatan kapabilitas industri pertahanan dalam memproduksi sarana pertahanan yang modern dan berdaya saing akan dapat meningkatkan kemandirian dalam pemenuhan kebutuhan sarana pertahanan nasional. Penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi keunggulan kompetitif PTDI sebagai industri pertahanan nasional. Untuk mencapai tujuan penelitian tersebut maka pendekatan yang digunakan adalah elaborasi pendekatan model *5 Forces Porter* dengan pendekatan *Dynamic Capability* sehingga terlihat faktor-faktor eksogen dan endogen yang mempengaruhi keunggulan kompetitif industri tersebut. Hasil temuan bahwa PTDI sebagai industri pertahanan nasional yang bergerak di bidang kedirgantaraan tersebut belum memiliki keunggulan kompetitif untuk dapat bersaing secara global karena memiliki persoalan utama terkait minimnya volume pembelian dalam negeri, ketergantungan terhadap pemasok asing, dan kebijakan pemerintah. Akan tetapi dengan potensi kemampuan internalnya yang baik yaitu untuk kemampuan adaptif dan absorptif, PTDI memiliki peluang untuk dapat menjadi industri pertahanan yang mandiri dan tidak menutup kemungkinan keunggulan kompetitif itu pun pada akhirnya dapat dimiliki.

Kata Kunci: Pendekatan Hibrid, Model Lima Tantangan Porter, Kapabilitas Dinamik, Keunggulan Kompetitif, PTDI

ABSTRACT

The industrial sector is a dynamic sector in its development; the defense industry is no exception. The existence of a strategic defense industry is a manifestation of Indonesia wishes to use the domestic products of defense equipment intended to support a defense system that has a sustainable self-sufficiency that will impact on the deterrence power of a country. Furthermore, the increasing capabilities of defense industry in producing modern and competitive means of defense will be able to increase self-reliance of a country in fulfilling the defense weaponry needs. The study was conducted to evaluate the competitive advantage of PT Dirgantara Indonesia (Indonesia Aerospace Industry/IAe) as a national defense industry. To accomplish the aim of the research, researcher elaborate two approaches, the Porter's Five Forces model and Dynamic Capability approach in order to see the exogenous and endogenous factors of IAe that influence its sustainable competitive advantage. The findings of this research are PTDI as a national aerospace industry has not had a competitive advantage to be able to compete globally because it has an urgent problems such as lack of purchasing volume of the local market, dependency to foreign suppliers, and government policy. However, when looking at its internal capability in capturing the potential market opportunities, and absorptive capability, PTDI has the opportunity to become a self-reliance defense industry and ultimately will not rule out any competitive advantage it may have.

Keywords: Hybrid Approach, Porter Five Forces Model, Dynamic Capabilities, Competitive Advantage, PTDI

DAFTAR ISI

	<u>Halaman</u>
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	8
1.3 Tujuan dan Signifikansi Penelitian	9
1.4 Manfaat Penelitian	9
1.5 Ruang Lingkup Penelitian	10
1.6 Kerangka Pemikiran	10
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	12
2.1 Pendekatan terkait <i>Competitive Advantage</i>	12
2.1.1 <i>Competitive Forces</i>	13
2.1.1.1 Persaingan Antara Pesaing yang Ada	15
2.1.1.2 Ancaman Munculnya Pendetang Baru	16
2.1.1.3 Kekuatan Tawar Pembeli.....	16

2.1.1.4	Ancaman Pengganti.....	17
2.1.1.5	Daya Tawar Pemasok	17
2.1.1.6	Kritik Terhadap Model Porter.....	18
2.1.2	<i>Strategic Conflict</i>	19
2.1.3	<i>Resource-Based View</i>	19
2.1.4	<i>Dynamic Capabilities</i>	20
2.1.4.1	Kemampuan Adaptif	25
2.1.4.2	Kemampuan Absorptif	26
2.1.4.3	Kemampuan Inovatif.....	29
2.2	Teori Defense Economic	34
2.2.1	Konsep Basis
2.2.2	Tujuan Industri Pertahanan	36
2.2.3	Manfaat Industri Pertahanan	37
2.3	Penelitian Terdahulu Terkait PT Dirgantara Indonesia (PTDI)	37
2.3.1	Akibat Hukum
2.3.2	Dalam Pencar
2.4	Simpulan Tinjauan Pustaka	40
BAB 3 METODE PENELITIAN		43
3.1	Desain Penelitian	43
3.2	Sumber Data/Subjek/Objek Penelitian	44
3.2.1	Sumber Data.....	44
3.2.2	Subyek Penelitian	44
3.2.3	Obyek Penelitian.....	45
3.3	Lokasi dan Waktu Penelitian	45
3.4	Teknik Pengumpulan Data	45
3.4.1	Strategi Pengumpulan Data	47

3.4.2	Teknik Analisis Data	47
3.5	Prosedur Penelitian	48
3.5.1	Prosedur Penentuan Responden Wawancara	49
3.5.2	Prosedur Pengecekan Keabsahan Data	50
3.5.2.1	<i>Construct Validity</i>	50
3.5.2.2	<i>Content Validity</i>	51
3.5.2.3	<i>Internal Validity</i>	51
3.5.3	Prosedur Pengecekan Keandalan Data (<i>Data Reliability</i>)	52
BAB 4 BASIS INDUSTRI PERTAHANAN DI INDONESIA		55
4.1	Industri Pertahanan Sebelum dan Saat Terjadi Krisis	55
4.2	Industri Pertahanan Pasca Krisis	58
4.3	Industri Kedirgantaraan	66
4.3.1	Profil PT DI	67
4.3.1.1	Perintisan	67
4.3.1.2	Pendirian	69
4.3.1.3	Paradigma Baru Dan Nama Baru.....	71
4.3.2	Gambaran Umum Perkembangan PT DI	71
4.3.3	Bentuk dan Dasar Hukum PT Dirgantara Indonesia	75
4.3.4	Arah & Strategi Pemerintah terhadap PT DI	77
BAB 5 EVALUASI KEUNGGULAN KOMPETITIF PT DIRGANTARA INDONESIA		80
5.1	Pendekatan Hibrida Antara Dua Pendekatan.....	81
5.2	Analisis Menggunakan Pendekatan Hibrida.....	83
5.2.1	Kekuatan Tawar Pembeli	83
5.2.1.1	Terkait Kemampuan Adaptif PTDI.....	83
5.2.1.2	Terkait Kemampuan Absorptif PTDI.....	91

5.2.1.3	Terkait Kemampuan Inovatif PTDI.....	94
5.2.2	Kekuatan Tawar Pemasok	96
5.2.2.1	Terkait Kemampuan Adaptif PTDI.....	96
5.2.2.2	Terkait Kemampuan Absorptif PTDI.....	98
5.2.2.3	Terkait Kemampuan Inovatif PTDI.....	99
5.2.3	Ancaman Datangnya Pemain Baru	100
5.2.3.1	Terkait Kemampuan Adaptif PTDI.....	100
5.2.3.2	Terkait Kemampuan Absorptif PTDI.....	105
5.2.3.3	Terkait Kemampuan Inovatif PTDI.....	108
5.2.4	Ancaman Pengganti	110
5.2.4.1	Terkait Kemampuan Adaptif PTDI.....	110
5.2.4.2	Terkait Kemampuan Absorptif PTDI.....	111
5.2.4.3	Terkait Kemampuan Inovatif PTDI.....	112
5.2.5	Persaingan Antara Pesaing yang Ada.....	114
5.2.5.1	Terkait Kemampuan Adaptif PTDI.....	114
5.2.5.2	Terkait Kemampuan Absorptif PTDI.....	115
5.2.5.3	Terkait Kemampuan Inovatif PTDI.....	118
5.3	Analisis Persoalan Utama PTDI	123
BAB 6 KESIMPULAN DAN REKOMENDASI		127
6.1	Kesimpulan	127
6.2	Rekomendasi Kebijakan	129
DAFTAR PUSTAKA		131
LAMPIRAN		140

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kerangka Pemikiran.....	11
Gambar 1.1 Kerangka Pemikiran.....	10
Gambar 2.1 Model Five Forces Porter	13/81
Gambar 2.2 Model Diamond Porter	14
Gambar 2.3 Hierarki Dynamic Capabilities Versi Wang & Ahmed	24
Gambar 2.4 Diagram Venn Korelasi Industri Strategis, Basis Industri Pertahanan Dan Industri Pertahanan	35
Gambar 3.1 Lingkup Analisis	48
Gambar 4.1 Kedudukan Industri Pertahanan Pada Era Soeharto	57
Gambar 4.2 Kedudukan Industri Pertahanan Pada Era Gusdur & Era Megawati	58
Gambar 4.3 Kedudukan Industri Pertahanan Pada Era SBY	59
Gambar 4.4 Arah dan Strategi Revitalisasi Industri Kedirgantaraan Nasional	77
Gambar 5.1 Elaborasi Dua Pendekatan dalam Analisis	80
Gambar 2.1 Model Five Forces Porter	81
Gambar 5.2 Persentase Penghasilan Produk/Jasa PTDI.....	86
Gambar 5.3 Persentase Konsumen PTDI	86
Gambar 5.4 Laba-Rugi PTDI (2006-2010)	89
Gambar 5.5 Grafik Hasil Penjualan Produk PTDI (2006-2010)	92

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Perbandingan Pemahaman Kunci Tentang Dynamic Capabilities	22
Tabel 2.2	Penelitian yang Terkait dengan Dynamic Capabilities	32
Tabel 2.3	Dampak Pencabutan Putusan Pailit PTDI	38
Tabel 2.4	Perbandingan Paradigma Strategi	42
Tabel 3.1	Pemilihan Pendekatan Kualitatif Disain Studi Kasus	43
	Kebutuhan Data	46
Tabel 3.2	Kebutuhan Data	46
Tabel 3.3	Daftar Interviewee	50
Tabel 3.4	Case Study Protocol	53
Tabel 4.1	Peraturan-Peraturan Terkait Pembangunan Industri Pertahanan	60
Tabel 4.2	Matriks Pemberdayaan Industri Strategis Bidang Pertahanan dalam RPJMN (2010-2014)	63
Tabel 4.3	Klasifikasi industri Pertahanan	65
Tabel 4.4	Unit Bisnis PTDI	73
Tabel 4.5	Equitas Permodalan PTDI	75
Tabel 4.6	Equitas Permodalan PTDI	76
Tabel 5.1	Irisan Pendekatan Kapabilitas Dinamik dengan Lima Tekanan Porter.....	82
Tabel 5.2	Pemenuhan Minimum Essential Forces 2010-2024.....	88
Tabel 5.3	Penyerapan Teknologi dalam Pembuatan Pesawat.....	92
Tabel 5.4	Perbandingan Hasil Penjualan (2006-2008).....	93

Tabel 5.5	Volume Pembelian Minimal yang Dapat Mendukung Produktivitas PTDI	99
Tabel 5.6	Pengadaan Alutsista Indonesia (Jenis Pesawat) Tahun 1996-2010.....	103
Tabel 5.7	Perbandingan pembelian Pemerintah untuk Alutsista Dalam Negeri	106
Tabel 5.8	Pengadaan Persenjataan China	106
Tabel 5.9	Kerjasama Internasional	112
Tabel 5.10	Pengadaan Alutsista Indonesia.....	115
Tabel 5.11	Hasil Penelitian & Pengembangan PTDI (2006 – 2010)	119
Tabel 5.12	Kerjasama PTDI dengan Beberapa Instansi Litbang Indonesia ...	121
Tabel 5.13	Penerapan Matriks Irisan Pendekatan Kapabilitas Dinamik dengan Lima Tekanan Porter pada PTDI	122
Tabel 5.14	Matriks Persoalan di PTDI dilihat dari Irisan Dua Pendekatan	124
Tabel 5.15	Matriks Prioritas Persoalan di PTDI dilihat dari Irisan Dua Pendekatan	124
Tabel 5.16	Peta Revitalisasi PTDI	126

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sektor industri merupakan sektor yang dinamis dalam perkembangannya, tidak terkecuali industri pertahanan. Pembangunan industri pertahanan yang dapat memberikan pasokan di masa sekarang, masa depan, dan kondisi permintaan militer yang mendesak menjadi tujuan utama dari tiap kementerian pertahanan (Dunne et al., 2007). Sebagai contohnya adalah negara-negara sedang berkembang yang berlomba-lomba meningkatkan kapabilitas basis industri pertahanannya (seperti Brazil, India, Korea Selatan, Malaysia) sebagai sarana untuk mendapatkan teknologi baru dan bertindak sebagai titik pertumbuhan bagi industrialisasi, serta berkontribusi dalam penghematan impor dan berpotensi mendapatkan keuntungan dari ekspornya (Sandler & Hartley, 1995). Hal ini menunjukkan bahwa basis industri pertahanan berperan dalam memberikan pasokan persenjataan bagi kebutuhan militer, juga memberikan multi efek di sektor lainnya.

Konsep basis industri pertahanan memfokuskan pembahasan pada *supply side* dari pasar peralatan pertahanan/militer dimana konsep ini dibangun dalam upaya mengenali kapasitas industri pertahanan dalam penelitian dan pengembangan (R&D), dalam produksi, dalam mendukung pelayanannya, dan dalam mengidentifikasi kemampuan-kemampuan industri tersebut terkait pertahanan (Hartley & Sandler, 1995). Basis industri pertahanan juga merupakan bagian penting dari perekonomian, jika tidak dijalankan dengan baik maka efeknya akan menimbulkan persoalan-persoalan ekonomi yang bisa mengancam kondisi *disarmament* di kemudian hari (Dunne, 1997). Basis industri pertahanan tentunya berhubungan dengan upaya meningkatkan pertahanan negara. Seperti dinyatakan Dunne (1995) bahwa manfaat dari adanya industri pertahanan

adalah peningkatan keamanan melalui produksi sendiri peralatan persenjataan sesuai kebutuhan militer negara tersebut.

Dalam menghadapi ancaman militer, sistem pertahanan Indonesia menempatkan Tentara Nasional Indonesia (TNI) sebagai Komponen Utama yang didukung oleh Komponen Cadangan dan Komponen Pendukung (Undang-Undang Nomor 3/2002). Adapun industri pertahanan berperan sebagai salah satu unsur komponen pendukung yang dapat digunakan untuk meningkatkan kekuatan dan kemampuan komponen utama dan komponen cadangan (pasal 1, UU 3/2002). Industri ini merupakan industri yang menghasilkan produk yang dibutuhkan untuk kepentingan pertahanan negara dan berstatus Badan Usaha Milik Negara, Badan Usaha Milik Daerah, atau badan usaha milik perorangan atau swasta (pasal 8-9, RUU Komponen Pendukung Pertahanan Negara).

Keberadaan industri strategis pertahanan ini merupakan perwujudan keinginan bangsa Indonesia menggunakan alutsista produksi dalam negeri yang ditujukan untuk mendukung sistem pertahanan yang memiliki *sustainable self sufficiency* atau swasembada yang berkelanjutan hingga berdampak pada *deterrence power* yang pasti (Kementerian Pertahanan RI, 2010). Apabila suatu negara tidak memiliki kemampuan untuk memproduksi kebutuhan sarana pertahanan secara mandiri melalui industri-industri pertahanan yang mereka miliki maka kebutuhan sarana pertahanan tersebut akan dipenuhi dengan cara impor. Melalui impor, selain kebutuhan akan sarana pertahanan tersebut dapat terpenuhi, hal tersebut juga berpotensi menciptakan ketergantungan bangsa terhadap negara pengimpor (Sandler & Hartley, 1997). Ini tentunya memberikan efek negatif berupa ancaman bagi pertahanan negara manakala terjadi embargo, konflik, atau perang.

Seperti halnya yang terjadi dengan Indonesia ketika mendapatkan sanksi embargo dari Amerika Serikat yang dilancarkan selama hampir sepuluh tahun (1999-2005) dalam hal pengadaan senjata militer akibat pelanggaran Hak Asasi Manusia (HAM) yang dilakukan Angkatan Bersenjata Republik Indonesia (ABRI) di Timor Timur. Kondisi tersebut

berdampak pada penurunan kesiapan TNI terutama terkait sarana pertahanannya yang sebagian besar berasal dari Amerika Serikat. Embargo tersebut berdampak pada kapabilitas TNI dalam penggunaan sarana pertahanan yang berasal dari Amerika dimana TNI tidak dapat melakukan sendiri pemeliharaan, perbaikan ataupun pengadaan sarana pertahanan yang umumnya berasal dari negara tersebut.

Lebih lanjut, ketika Indonesia berusaha bangkit dengan industri pertahanan yang dimilikinya, negara ini dihadapkan dengan krisis moneter (1998) yang pada akhirnya memaksa Indonesia untuk meminjam dana pada IMF agar dapat memutar roda perekonomian kembali. Sayangnya, kompensasi dari pinjaman tersebut adalah dihentikannya bantuan untuk pembangunan industri pertahanan nasional melalui kesepakatan *Letter of Intent*. Hal tersebut telah berdampak buruk pada kinerja industri pertahanan yang sebagian besar modalnya didapatkan dari pemerintah. Krisis moneter telah mengguncang industri pertahanan nasional, terutama PT Dirgantara Indonesia (PTDI) sedemikian rupa hingga mengalami kesulitan untuk bertahan apalagi untuk mengikuti dinamika globalisasi.

Di lain pihak, saat ini negara-negara maju telah beranjak dari pembenahan lembaga dan regulasi menuju pada peningkatan daya saing dan pengembangan maupun penemuan teknologi baru melalui kegiatan penelitian. Biaya yang diperlukan untuk *Research and Development* (R&D) tersebut tidaklah sedikit dan prosesnya memakan waktu lama. Namun, negara-negara maju seperti Amerika Serikat dan Inggris konsisten mengikuti proses tersebut sehingga akhirnya berhasil membangun pesawat tempur generasi terbaru F-35 dan Eurofighter Typhoon (Problematika, Oktober 2011).

Peningkatan kapabilitas industri pertahanan dalam memproduksi sarana pertahanan yang modern dan berdaya saing akan dapat meningkatkan kemandirian dalam pemenuhan kebutuhan sarana pertahanan nasional. Ketika fase tersebut terpenuhi maka sudah saatnya industri pertahanan nasional, dalam kasus ini PTDI, melebarkan sayap untuk meningkatkan kapabilitas dalam berkompetisi di pasar global

melalui produk-produk unggulannya. Sehingga memiliki keunggulan kompetitif.

Keunggulan kompetitif dalam pandangan lama lebih berfokus pada tindakan yang bisa dilakukan perusahaan untuk mempertahankan posisinya menghadapi tekanan kompetisi pihak lain. Pandangan lama tersebut diwakili oleh pendekatan Porter dalam model Tekanan Kompetitifnya dan terdapat pula pendekatan Konflik Strategis. Kedua pendekatan ini memiliki kekurangan karena melupakan faktor penting yang membentuk keunggulan itu sendiri yaitu faktor internal dari suatu perusahaan (Teece, 1997). Sedangkan keunggulan kompetitif dalam pandangan baru lebih menekankan pada efisiensi dari suatu perusahaan dalam mengembangkan kemampuan internal dan eksternalnya dan membangun kemampuan yang baru yang dapat meningkatkan keunggulannya secara berkelanjutan (Penrose, 1959; Teece, 1982; dan Wernerfelt, 1984).

Konsep *Dynamic Capabilities* merupakan pendekatan yang tergolong baru yang dapat mengisi poin kosong dari pendekatan yang lebih menekankan pada tekanan kompetisi. Konsep ini pertama kali diperkenalkan oleh David J. Teece (1997). Kemudian, pendekatan ini dikaji dan dipaparkan lebih jelas oleh Wang & Ahmed (2007) melalui komponen-komponen *Dynamic Capabilities* yang mereka simpulkan dan dapat digunakan di semua perusahaan. Komponen-komponen yang termasuk di dalamnya yaitu *adaptive capability*, *absorptive capability*, *integrative capability* dan *innovative capability*.

Leonard-Barton (1992) menyepakati bahwa pendekatan '*Dynamic Capabilities*' merupakan pendekatan yang dapat merefleksikan kemampuan perusahaan untuk mendapatkan keunggulan kompetitif dalam bentuk baru dan inovatif. Kemudian, Pisano, et al (1997) menyatakan pula bahwa pemenang dalam pasar global selama ini merupakan industri-industri yang mampu merespon waktu dengan cepat dan melakukan inovasi produksi secara fleksibel, disertai dengan kapabilitas manajemen dalam mengkoordinasi dan mengatur kembali

kompetensi internal maupun eksternal secara efektif. Hal tersebut merupakan kemampuan untuk mencapai bentuk keunggulan kompetitif yang tertuang dalam pendekatan '*Dynamic Capabilities*'.

Verona/Ravasi (2003) menunjukkan dalam studi kasusnya bahwa proses berbasis pengetahuan tertentu (penemuan, penyerapan, penggabungan, dan pembentukan pengetahuan) memainkan peranan penting dalam pembangunan kemampuan dinamis, dalam hal ini ia lebih mengangkat pada kemampuan untuk berinovasi secara berkelanjutan. Kemudian Griffith/Harvey menyatakan pula bahwa dengan memahami *dynamic capabilities* global dalam menciptakan kombinasi sumber daya yang sulit ditiru (*difficult-to-imitate*) dapat menciptakan suatu keunggulan kompetitif bagi perusahaan. Senada dengan itu, Helfat/Peteraf (2003) menyatakan dalam penelitiannya terkait faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi cabang-cabang dari kapabilitas perusahaan bahwa kapabilitas merupakan faktor pembangunan yang penting yang dapat menciptakan kapabilitas baru untuk menciptakan keunggulan kompetitif yang berkelanjutan.

Setiap negara memiliki keunggulannya masing-masing yang dapat digunakan sebagai daya tawar tersendiri dalam kancah perdagangan internasional. Negara-negara bersaing untuk mendapatkan keuntungan secara ekonomi dari penjualan produk-produk dalam negerinya ke pasar internasional tersebut, tidak terkecuali produk-produk militer. Diperkirakan bahwa setiap tahunnya, lebih dari 1 triliun dolar yang dihabiskan untuk pengeluaran militer di seluruh dunia (2% dari GDP dunia) untuk pengadaan hardware dan layanan dari industri militer.¹ Bitzinger (2003) menyebutkan bahwa Indonesia merupakan satu dari tujuh Negara besar di dunia (Amerika Serikat, Rusia, Tiongkok, Eropa Barat, Brasil, India) yang diprediksi akan menguasai industri pertahanan dunia dan akan memiliki pertahanan yang terkuat di antara negara-negara di dunia kelak.

¹ www.globalissues.org yang diakses pada 10 Februari 2012

Kemandirian dalam pemenuhan kebutuhan peralatan dan perlengkapan pertahanan serta keamanan mensyaratkan adanya industri nasional yang memproduksi peralatan dan perlengkapan tersebut (Kementerian Pertahanan, 2010). Indonesia memiliki beberapa industri pertahanan seperti industri persenjataan, industri maritim, industri penerbangan, industri alat-alat berat, dan industri elektronik dipersiapkan untuk mewujudkan peralatan dan sistem senjata untuk pertahanan keamanan yang tanggap terhadap setiap ancaman dan sesuai dengan perkembangan ancaman.

Industri pertahanan di Indonesia dirintis pertama kali oleh PT PINDAD dan PT DAHANA sebagai pemasok bahan peledak dan amunisi TNI. Kemudian dibentuklah sepuluh Badan Usaha Milik Negara Industri Strategis (BUMNIS) dibawah naungan Badan Pengelola Industri Strategis yang mengkoordinasikan pemenuhan kebutuhan pengelolaan pertahanan dan keamanan negara. Kemudian dalam perkembangannya, hanya enam dari sepuluh industri strategis tersebut yang memiliki peran sebagai industri yang mendukung produksi pertahanan di Indonesia, yaitu PT Dirgantara Indonesia, PT PAL Indonesia, PT PINDAD, PT Dahana, PT INTI, dan PT LEN (Kementerian Pertahanan, 2007).

Sayangnya, pasca era Soeharto, perhatian pemerintah terhadap pengembangan industri-industri tersebut berkurang (Perdananti, 2007). Setelah Badan Pengelolaan Industri Strategis dibubarkan (1998), industri-industri strategis pertahanan disamakan posisinya dengan industri lain milik negara. Industri pertahanan harus dapat menciptakan keuntungan sebesar-besarnya untuk pemetintah. Hal tersebut tentunya menempatkan industri pertahanan pada posisi yang sulit karena industri pertahanan yang merupakan industri berbasis teknologi tentunya memerlukan suntikan dana untuk pengembangan R&D dan inovasi produk-produknya. Di lain pihak, pemerintah berharap industri tersebut dapat memberikan keuntungan langsung dalam jangka pendek. Hal tersebut menyebabkan industri pertahanan di Indonesia sulit berkembang bahkan hanya mampu berada pada level bertahan hidup (Problematika, Oktober 2011).

Kemudian dalam perkembangannya, pemerintah merasa perlu untuk merevitalisasi industri pertahanan. Dalam satu kesempatan, Presiden Indonesia menyatakan bahwa pengadaan alat utama sistem persenjataan (alutsista) harus mendukung peningkatan kemampuan dan kemandirian industri dalam negeri sehingga dalam jangka menengah dan panjang menguntungkan ekonomi nasional, (Presiden, April, 2011). Akan tetapi, keinginan pemerintah untuk merevitalisasi peran industri pertahanan tersebut masih belum terlihat realisasinya (Komitmen, Januari 2012).

Apabila Indonesia dapat mendukung pengembangan industri pertahanannya secara nyata, maka hal tersebut berpotensi memberikan dampak positif bagi Indonesia. Selain pada penguatan postur pertahanan Indonesia melalui pemenuhan kebutuhan sarana pertahanannya, pengembangan industri pertahanan ini dapat menguatkan posisi Indonesia dalam pasar global terutama pada sektor pertahanan dan menghindari Indonesia dari ketergantungan pada negara lain.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk mengidentifikasi keunggulan kompetitif PT Dirgantara Indonesia sebagai industri pertahanan nasional dengan mengelaborasi pendekatan Keunggulan Kompetitif yang diusung Porter (1990) dengan pendekatan *Dynamic Capabilities* yang diperkenalkan Teece (1997). Kedua pendekatan ini digunakan untuk melihat bagaimana keunggulan kompetitif PTDI dilihat dari kekuatan pasar dan efisiensi serta efektivitas kapabilitasnya.

Peneliti mengambil studi kasus PTDI karena PTDI merupakan salah satu dari enam perusahaan (peseroan terbatas) milik negara yang pada saat pendiriannya ditetapkan pemerintah sebagai industri strategis dibidang kedirgantaraan. PTDI merupakan perusahaan industri yang masuk dalam kelompok kategori industri pertahanan dan keamanan nasional dan juga PTDI merupakan perintis dalam industri manufaktur pesawat terbang di Asia Tenggara dan satu-satunya industri manufaktur pesawat terbang di Indonesia. Sehingga dalam hal ini, PTDI merupakan barometer dalam mengukur pembangunan bidang industri kedirgantaraan di Indonesia. PTDI sangat berperan dalam berkembangnya

kedirgantaraan Indonesia melalui inovasi-inovasinya dalam menciptakan pesawat terbang yang handal, berdaya saing dan mampu menjaga wilayah udara Indonesia yang mencapai 5.300.000 km².

1.2 Rumusan Masalah

Globalisasi telah membuka jalan untuk para produsen melakukan perdagangan yang lebih luas dan akses yang lebih mudah. Dengan bebasnya perdagangan tanpa mengenal batas negara tentunya menimbulkan persaingan yang ketat di dalam dunia usaha tanpa terkecuali industri pertahanan (Pawitra, 1994).

Berdasarkan paparan latar belakang sebelumnya maka permasalahan yang ingin dijawab dalam penelitian ini adalah: *Bagaimana keunggulan kompetitif PTDI sebagai industri pertahanan nasional?*

1.3 Tujuan dan Signifikansi Penelitian

Penelitian ini dibuat dengan tujuan **untuk mengevaluasi keunggulan kompetitif PTDI sebagai industri pertahanan nasional**. Studi tentang keunggulan kompetitif tersebut menarik untuk diteliti karena berhubungan dengan isu kontemporer terkait kinerja (*performance*) perusahaan dalam kondisi persaingan pasar saat ini.

Penelitian ini menjadi penting untuk dilakukan karena masih terbatasnya literatur ataupun penelitian di Indonesia terkait keunggulan kompetitif dari industri pertahanan nasional. Penelitian ini dapat menggambarkan perkembangan industri tersebut dengan melihat kapabilitasnya secara internal dan eksternal serta kekuatan dan kelemahannya serta pengaruhnya terhadap keunggulan kompetitif Indonesia. Sehingga pada akhirnya, melalui penelitian ini dapat dibuat suatu kebijakan yang tepat dalam mendukung perkembangan PTDI sebagai industri pertahanan nasional dalam memenuhi kebutuhan produk militer domestik maupun peningkatan keunggulan kompetitif di pasar internasional.

1.4 Manfaat Penelitian

Ada beberapa manfaat dari penelitian ini yaitu sebagai berikut:

- Aspek teoritis (keilmuan)

Hasil penelitian ini diharapkan bisa bermanfaat sebagai studi kasus, referensi ataupun bahan pertimbangan dalam upaya evaluasi terhadap perkembangan kinerja industri pertahanan tertentu melalui pencapaiannya keunggulan kompetitifnya yang berkelanjutan.

- Aspek praktis (guna laksana)

Penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan bagi industri pertahanan dalam meningkatkan kapabilitas internal dan eksternalnya untuk menciptakan inovasi serta produktivitas yang menghasilkan keunggulan kompetitif yang berkelanjutan. Selain itu, dalam menyusun kebijakan revitalisasi industri pertahanan yang tepat sasaran sehingga dapat mengoptimalkan peran industri pertahanan dalam memperkuat pertahanan nasional maupun bersaing dalam pasar global.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

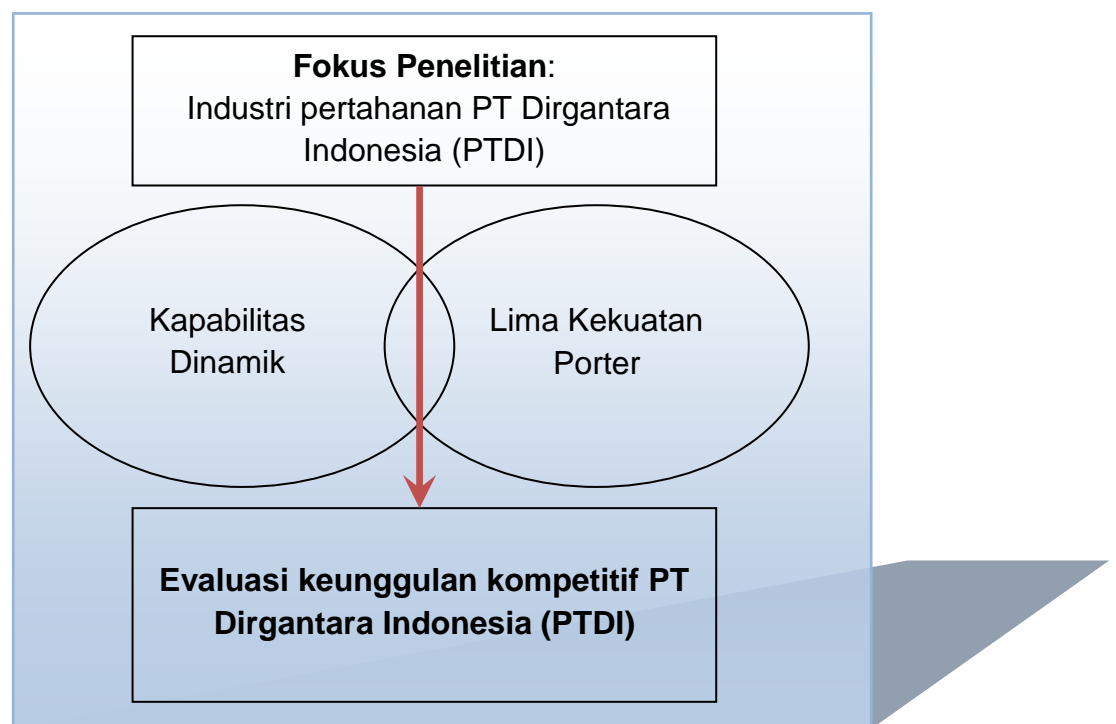
Penelitian ini akan mengangkat persoalan ekonomi pertahanan berkaitan dengan materi *Strategic Industry*. Adapun bahasan *Strategic Industry* ini lebih difokuskan pada isu globalisasi dan persaingan. Pembahasan Globalisasi dan Persaingan ini akan dilakukan dengan mengelaborasi dua pendekatan yaitu pendekatan Porter dengan Model *Five Forces* yang menekankan pada kekuatan pasar dan pendekatan *Dynamic Capabilities* yang lebih menekankan pada efisiensi dalam mencapai keunggulan kompetitif yang berkelanjutan.

Terkait dua pendekatan yang digunakan, peneliti akan memfokuskan penelitian pada pembahasan komponen-komponen dalam pendekatan tersebut dengan penyesuaian pada konteks industri pertahanan nasional. Pada Model *Five Forces* Porter, pembahasan difokuskan pada komponen: Lima kekuatan, yaitu ancaman munculnya

pendatang baru, daya tawar pemasok, kekuatan tawar pembeli, ancaman pengganti dan persaingan antara pesaing yang ada. Sedangkan pada pendekatan *Dynamic Capabilities*, komponen yang akan dibahas adalah kemampuan adaptif, kemampuan absorptif, dan kemampuan inovatif dari PT Dirgantara Indonesia.

1.6 Kerangka Pemikiran

Kerangka pikir dalam penelitian ini menggunakan dua pendekatan yaitu pendekatan lama terkait Model *Five Forces* Porter, dengan pendekatan yang lebih baru yaitu *Dynamic Capabilities*. Dalam penelitian ini, kedua pendekatan tersebut diadopsi sedemikian rupa agar sesuai dengan kondisi lokal yaitu kondisi di Indonesia.



Gambar 1.1 Kerangka Pemikiran

Sumber: Analisis, 2012

Kerangka pemikiran pada gambar di atas menggambarkan keterkaitan dua pendekatan yaitu Kapabilitas Dinamik (Teece, 1997) dan Lima Kekuatan (Porter, 1990). Kedua pendekatan ini menunjukkan kesamaan terkait fungsi umumnya yaitu untuk menganalisis keunggulan

kompetitif suatu perusahaan, meskipun keduanya melihat dari sudut pandang yang berbeda. Berdasarkan kedua pendekatan tersebut, peneliti mengevaluasi kondisi eksogen dan endogen dari PTDI, kemudian peneliti juga melihat keterkaitan antara pengaruh faktor eksogen dan endogen dari PTDI tersebut terhadap perkembangan PTDI. Oleh karena itu, peneliti akan menganalisis irisan dari dua pendekatan yang diterapkan pada PTDI untuk mengevaluasi keunggulan kompetitif dari PTDI di pasar global.

DAFTAR PUSTAKA

- Adriadi, F. (2012, Maret 13). Personal Interview. (I. Susana, Interviewer)
- American Psychological Association. (2001). *Publication manual of the American Psychological Association* (5th ed.). Washington, DC: Author.
- Ankli, R. (1992). Michael Porter's Competitive Advantage and Business History. *Business And Economic History* , 228-236.
- Anonymous. (n.d). Chapter 15. In *Interviewing in Qualitative Research* (pp. 312-333).
- Arief, T. (2012, Maret 15). Personal Interview. (I. Susana, Interviewer)
- Badan Perencanaan Pembangunan Nasional. (2009). *Dokumen Pedoman Rencana Pembangunan Jangka Menengah tahun 2010-2014*. Jakarta: Bappenas.
- Barney, J. B. (1991). Firm Resources And Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management*, 17, pp. 99-120.
- Cabral, J. E. (2010). Firms' Dynamic Capabilities, Innovative Types And Sustainability: A Theoretical Framework. *International Conference On Industrial Engineering And Operations Management* (pp. 1-13). Sao Carlos: ABEPRO.
- Commerce, U. D. (1999). *Offsets In Defense Trade*. Washington: Office of Strategic Industries and Economic Security.
- Cresswell, J. W. (2007). *Qualitative Inquiry & Research Design: Choosing Among Five Approaches*. California: Sage.
- Creswell, J.W. (2007). *Qualitative Inquiry & Research Design: Choosing Among Five Approaches*. California: Sage.
- Debbie Hillier, Brian Wood (2003). "Shattered Lives - the case for tough international arms control" (PDF). Control Arms Campaign. pp. 19.
- Dunne. (1995). *The Defense Industrial Base*. In Hartley K. & Sandler Todd. (1995). *Handbook of Defense Economics* (Vol.1) (pp. 402-405). New York: Elsevier.

- Edna Bravo et.al. (n.d). Dynamic Capabilities And Innovation: a Multiple-Case Study. ISI Web of Knowledge , 1-6.
- Eriksson, T. (n.d). The Past and Present of Dynamic Capabilities Research. Turun kauppakorkeakoulu, Turkey: Turku School of Economics.
- Farzanfar, R. (2005). Using Qualitative Research Methods to Evaluate Automated Health Promotion/Disease Prevention Technologies: A Procedures' Manual. Boston: Robert Wood Johnson Foundation.
- Friedman, Thomas L. (2002). *Memahami Globalisasi*. Bandung: Penerbit ITB.
- Fuhl, Florian. (2006). The Influence Factors of Dynamic Capabilities: The Case of Innovation Speed at Korean Electronics Companies. Ketzin: University of St.Gallen.
- Grant, R. M. (1991). Porter's Competitive Advantage Of Nations: An Assessment. *Management Journal*, Vol. 12 , 535-548.
- H.-H. Chang & W.-C. Huang. (2006). *Application of a quantification SWOT analytical method*. *Mathematical and Computer Modelling* 43 (158–169). New York: Elsevier.
- Hafizrianda, Yundy. (n.d). *Teori Pertumbuhan Ekonomi*. Jakarta: n.k.
- Haglund, David. (1989). *The Defence Industrial Base and The West*. London: Routledge.
- Hartley K. & Sandler Todd. (1995). *Handbook of Defense Economics (Vol.1)*. New York: Elsevier.
- Hartley K. & Sandler Todd. (1997). *The Economics of Defense*. New York: Elsevier.
- Hartley, S., & Muhit, M. (2003). Using Qualitative Research Method For Disability Research In Majority World Countries. *Asia Pacific Disability Rehabilitation Journal* , 103-114.
- Hatta, Aidil Fitri. (2004). *Pemanfaatan Industri Pertahanan di Masa Damai dalam Rangka Peningkatan Ketahanan Ekonomi Nasional*: Jakarta.
- International Institute for Strategic Studies Group. (2012). *ASIA (Chapter 6)*, In *The Military Balance 2012*. London: Routledge.

- J. Bruce Harreld et, a. (2006, August 10). Dynamic Capabilities at IBM: Driving Strategy into Action (White Paper Drive) .
- Jafri, D. A. (2012, Maret 08). Personal Interview. (I. Susana, Interviewer)
- Jiang, Fong, M., Vong, K., Wong, K., Li, V., Chae, J. W., et al. (2008). *Boeing Strategic Analysis Report*. Retrieved April 03, 2012, from <http://mr-fong.net/documents/BoeingStrategicReport.pdf>
- Johnson, R. B. (1997). Examining The Validity Structure Of Qualitative Research. *Education*, Vol.118, No.2 , 282-291.
- Kaplinsky, R., 2004. Spreading the Gains from Globalization. *Problems of Economic Transition*, vol. 47, no. 2, pp. 74-115.
- Kärkkäinen, R. (2008). Clustering And International Competitiveness Of Information Technology Industry In The Saint Petersburg Area. Lappeenranta: Lappeenranta University of Technology.
- Kementerian Pertahanan. (2008). *Buku Putih Pertahanan Indonesia*. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Maxwell, J. A. (2008). *Designing A Qualitative Research*. Thosands Oaks, CA: Sage.
- Mc Graw Hill.2010. *Macro Economics 7th Edition*. New York.
- Newbert, S. L. (2005). New Firm Formation: A Dynamic Capability Perspective. *Small Bussiness Management*, 43 (1) , pp 55-77.
- OECD. 1991. *Strategic industries in a global Economy: Policy Issues for The 1990's*. Paris.
- Perdananti, A. J. (2007). Dalam Pencarian Keunggulan Kompetitif Industri Pertahanan Indonesia: Studi Kasus Tentang Industri Penerbangan Indonesia . Bandung: ITB.
- Porter, M. (1990). The Competitive Advantage Of Nations. *Harvard Business Review*, March-April , 60-91.
- Porter, M. E. (1985). *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. New York: The Free Press.
- Porter, M. E. (1991). Towards A Dynamic Theory of Strategy. *Strategic Management Journal*, 12, Pp. 95-117.

- Porter, M. E. (2008). The Five Competitive Forces That Shape Strategy. *Harvard Business Review* , 1-18.
- Raco, J.R. 2010. Metode Penelitian Kualitatif: Jenis, Karakteristik dan Keunggulannya. Jakarta: Grasindo.
- Ralph, J. R. (2004). An Examination Of The Defense Industrial Base's Ability To Support The Defense Department At War While Transforming. Pennsylvania: U.S. Army War College.
- Rindova, & Kotha. (2001). Continuous 'morphing': competing through dynamic capabilities, form, and function. *Academy of Management Journal*, 44 , pp. 1263-1280.
- Rahakundini, Connie. (2008). *Postur TNI Ideal*. Jakarta: Gramedia
- Sampurno-Kuffal. (2011). *Keruntuhan Industri Strategis Indonesia*. Jakarta: Khazanah Bahari.
- Sandler and Hartley. (1995). *The Economics of Defense*. New York: Cambridge University Press.
- Sembiring, J. (2012, February 27). Personal Interview. (I. Susana, Interviewer)
- Setiadi, B. N., Matindas, R. W., & Chairy, L. S. (2003). *Pedoman penulisan Skripsi Psikologi*. Jakarta: LPSP3.
- Siggel, E. (2007, July 20-21). International Competitiveness and Comparative Advantage: A Survey and a Proposal for Measurement. CESifo Venice Summer Institute , pp. 1-34.
- Smit, A. (2010). The competitive advantage of nations: is Porter's. *Southern African Business Review*, Vol.14 , 105-130.
- Spulber, D. F. (2009). *Competitive Advantage And Value Creation* . In D. F. Spulber, *Economics And Management Of Competitive Strategy* (pp. 217-251). Illinois: World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd.
- Taylor & Hayward. (1989). *The UK Defence Industrial Base*. London Brassey's.
- Teece, D. J., Pisano, G. & Shuen, A. Firm capabilities, resources, and the concept of strategy. University of California, mimeo, 1990.

- Teece, D., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic Capabilities and Strategic Management. *Strategic Management Journal*, Vol. 18, No. 7, 509-533.
- Tyassari, Y. (2008, June 14). Akibat Hukum Pustusan Pailit Pada BUMN PT Dirgantara Indonesia . Semarang: Universitas Diponegoro.
- Verona, G. & Ravasi, D. (2003). Unbundling dynamic capabilities: an explorative study of continuous product innovation. *Industrial and Corporate Change*, 12, 3, pp. 577-606.
- VITO. (2007). *Revealing conditions for urban development and revitalisation – transnational and national SWOT analyses.pdf*. European Union.
- Wahyuni, dkk. (2011). *Metodologi Penelitian, Panduan untuk Master dan Ph.D Bidang Manajemen*. Jakarta: Salemba Empat
- Walid, Chairil. (2006). *Analisis Anggaran Pertahanan Negara Periode Tahun 2001-2005 dan Dampaknya Terhadap Ketahanan Nasional*. Jakarta: Universitas Indonesia
- Wang, C.L.; & Ahmed, P.K. (2007). *Dynamic capabilities: a review and research agenda*. *International Journal of Management Reviews*, 9(1), pp.31-51.
- Wargadalam, R. J. (2012, February 27). Personal Interview. (I. Susana, Interviewer)
- Wijono, Wiloejo. *Mengungkap Sumber-Sumber Pertumbuhan Ekonomi Indonesia dalam Lima Tahun Terakhir*. *Jurnal Manajemen dan Fiskal*, V (2), Jakarta
- Winter, S. (2002). Understanding Dynamic Capabilities. A Working Paper of the Reginald H. Jones Center , 1-12.
- Winter, S. G. (2003). Understanding Dynamic Capabilities. *Strategic Management Journal*, 24, pp. 991-995.
- Woiceshyn, J., & Daellench, U. (2005). Integrative Capability and Technology Adoption: Evidence from Oil Firm. *Industrial and Corporate Change*, 14 , pp. 307-342.
- Yeung, H.W., Liu, W. & Dicken, P., 2006. Transnational Corporations And Network Effects Of A Local Manufacturing Cluster In Mobile

Telecommunications Equipment In China. *World Development*, vol. 34, no. 3, pp. 520-540.

Zollo, M. & Winter, S. (1999). *From Organizational Routines to Dynamic Capabilities*. Working Paper 99-07, Reginald H. Jones Center, The Wharton School, University of Pennsylvania.

Zollo, M., & Winter, S. G. (n.d.). *Deliberate Learning And The Evolution Of Dynamic Capabilities*. *Organization Science* , 1-47.

Peraturan-Peraturan:

Peraturan Pemerintah No. 4/2010 tentang Komite Kebijakan Industri Pertahanan

Peraturan Menteri Pertahanan Per/M/XII/2007 tentang doktrin pertahanan Negara Republik Indonesia

Peraturan Menteri Perindustrian No.125/M-IND/PER/10/2009 tentang Peta Panduan (Road Map) Pengembangan Klaster Industri Kedirgantaraan

Instruksi Presiden Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2009 Tentang Penggunaan Produk Dalam Negeri Dalam Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah

Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 54 Tahun 2010 Tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 10 Tahun 2011 Tentang Tata Cara Pengadaan Pinjaman Luar Negeri Dan Penerimaan Hibah

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2007 Tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional Tahun 2005 – 2025

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 54 Tahun 2008 Tentang Tata Cara Pengadaan Dan Penerusan Pinjaman Dalam Negeri Oleh Pemerintah

Publikasi Elektronik

- “Menhan: Industri Pertahanan Bantu Pertumbuhan Ekonomi”,
<http://nasional.jurnas.com/halaman/3/2011-05-19/170155>. Diakses tanggal 3 juli 2011.
- “World Military Spending”, www.globalissues.org, Diakses pada 3 Juli 2011.
- “Industri Pertahanan Bisa Jadi Lokomotif Gerbong Perekonomian”,
http://www.waspada.co.id/index.php/modules/mod_img/index.php?option=com_content&view=article&id=77347 . Diakses tanggal 3 Juli 2011.
- “Meneg Bumh Minta Ptdi Dan Pindad Fokus”,
<http://www.antaraneews.com/berita/281734/> . Diakses tanggal 5 November 2011.
- “SBY Panggil Menhan Di Cikeas”, <http://nasional.vivanews.com/news>
Diakses tanggal 5 November 2011
- “Evolusi Dan Sejarah Industri”, <http://www.jambi-independent.co.id>
Diakses tanggal 5 November 2011
- “DPR Dukung Modernisasi Persenjataan TNI”,
<http://nasional.vivanews.com/news/read/252846-dpr-dukung-modernisasi-persenjataan-tni>. Diakses tanggal 5 November 2011.
- “Tahapan Pembangunan”,
<http://www.indonesian-aerospace.com/book/c1.htm>. Diakses pada tanggal 8 November 2011
- “Pesawat Airbus A380 milik Qantas”,
<http://airflying.blogspot.com/2011/11/pesawat-airbus-a380-milik-qantas.html>. Diakses pada tanggal 15 November 2011
- “PTDI Airbus akan Tandatangani Produksi”,
<http://metrotvnews.com/read/news/2011/10/25/69428/PTDI-Airbus-akan-Tandatangani-Produksi>. Diakses pada tanggal 15 November 2011
- “PT Dirgantara Indonesia Serahkan Komponen Ke 2000 A320 A321”,
<http://www.antaraneews.com/berita/281323/pt-dirgantara-indonesia->

serahkan-komponen-ke-2000-a320a321. Diakses pada tanggal 15 November 2011

“Gaji Telat Karyawan PT DI Waswas PHK Massal”,

<http://www.solopos.com/2011/ekonomi-bisnis/gaji-telat-karyawan-pt-di-waswas-phk-massal-87751>. Diakses pada tanggal 18 November 2011

“PT.DI Hindari Pemecatan 1.000 Pegawai”,

<http://bisniskeuangan.kompas.com/read/2011/09/08/21220158/PT.DI.Hindari.Pemecatan.1.000.Pegawai>. Diakses 24 November 2011

Menteri BUMN Tak Tahu Gaji Karyawan PT DI Telat Dibayar,

<http://finance.detik.com/read/2011/02/10/193351/1568913/4/>.
Diakses pada tanggal 24 November 2011

PTDi Kena Stroke Gaji Karyawan 5 Bulan Telat Terus,

<http://finance.detik.com/read/2011/02/10/165049/1568810/1036>.
Diakses pada tanggal 24 November 2011

PT Dirgantara Indonesia Alami Krisis Keuangan,

http://suarajabar.com/index.php?option=com_content&view=article&id=160. Diakses pada tanggal 24 November 2011

Evolusi Dan Sejarah Industri, <http://www.tiket-penerbangan.com/2010/12/> .
Diakses tanggal 5 November 2011

http://www.bumntrack.com/index.php/rubrik/show_rubrik_detail/27/471.
Diakses tanggal 1 Desember 2011

PTDI Teken MoU Dengan Airbus Military Untuk Produksi C295,

<http://www.republika.co.id/berita/ekonomi/bisnis/11/10/26/>. Diakses
pada tanggal 15 November 2011

http://www.aceh-eye.org/aeye_news_files/aeye_news_bahasa/. Diakses
tanggal 1 Desember 2011

<http://www.fiskal.depkeu.go.id/webbkf/download/datapokok-ind2010.pdf>.
Diakses tanggal 1 Desember 2011

<http://www.seputar-indonesia.com/ediscetak/content/view/425047/34/>.
Diakses tanggal 1 Desember 2011

Industry Militer Budget TNI,

<http://indonesiacompanynews.wordpress.com/category>. Diakses pada tanggal 27 Januari 2012

<http://www.skyscrapercity.com/archive/index.php/t-1060129-p-2.html>

indocomercil No.245, (2000, 11 Maret), hal. 1-2. Diakses pada tanggal 27 Januari 2012

Aerospace And Defense, <http://www.viewlocity.com/industries/aerospace-and-defense.htm>. Diakses pada tanggal 27 Januari 2012

Swasono, Sri Edi. april 2002. *Sistem Ekonomi Indnesia*. http://www.ekonomirakyat.org/edisi_2/artikel_9.htm, Diakses pada tanggal 27 Januari 2012

Indonesia Dan Embargo Amerika,

<http://metrotvnews.com/read/analisdetail/2010/08/03/54/Indonesia-dan-Embargo-Amerika>. Diakses pada tanggal 27 Januari 2012

Industri Pertahanan Indonesia Komitmen,

<http://www.intelijen.co.id/warta/1454>. Diakses 27 Januari 2012

Problematika Industri Pertahanan Indonesia,

<http://tanggapnews.com/2011/10/28/problematika-industri-pertahanan-indonesia/>. Diakses pada tanggal 27 Januari 2012

Presiden Sudah Saatnya Indonesia Lakukan Revitalisasi Industri,

Pertahanan, <http://madina.co.id/index.php/politik/7222>. Diakses pada tanggal 27 Januari 2012

http://ezinearticles.com/?expert=Sam_Miller. Diakses 27 Januari 2012

http://www.defence.gov.au/dmo/gc/Contracting/pbcd/Contracting_CMPBC_C.pdf. Diakses pada tanggal 27 Januari 2012

Praktik Praktik Defense Offset Di Indonesia,

<http://muradi.wordpress.com/2009/02/13/praktik-praktik-defense-offset-di-indonesia>. Diakses tanggal 28 Maret 2012

Rancangan Pesawat N219 Lulus Uji Aerodinamika,

<http://nationalgeographic.co.id/lihat/berita/334/rancangan-pesawat-n219-lulus-uji-aerodinamika>. Diakses tanggal 30 Maret 2012