

**Pemanfaatan Literatur *Stockholm International Peace Research Institute* Untuk  
Menyusun Indeks Ekspor Industri Pertahanan Nasional : Studi Kasus Jurnal *Arms  
Flow to South East Asia***

Arinaldo Habib Pratama CFO PT First Connect Indonesia

Haryo Ksatrio Utomo, M.Si CEO PT First Connect Indonesia  
Dosen Ilmu Politik FISIP UI

**Haryoksatrioutomo@ubk.ac.id**

**Abstract**

One of the efforts for the defense industry to demonstrate the capacity of the weapons they manufacture and produce is through exports to countries with significant conflict potential and sustainable defense equipment needs. The international security structure that emerged after the cold war is described as increasingly complex with various interactions, including technology transfer and the start to encourage the strengthening of the defense industry in developing countries. Meanwhile, in developed countries, the privatization of the defense sector is starting to occur so that in addition to strengthening the civil-military integration aspect as seen in the military industry complex, automation and the search for affordable supply chains are being carried out so that the investment benefits that can be provided by 21st century weapons are started. will be more visible in the form of cost return

**Abstrak**

Salah satu upaya bagi industri pertahanan untuk menunjukkan kapasitas senjata yang mereka produksi dan hasilkan adalah melalui ekspor ke negara-negara dengan potensi konflik yang signifikan dan kebutuhan peralatan pertahanan yang berkelanjutan. Struktur keamanan internasional yang muncul setelah perang dingin digambarkan semakin kompleks dengan berbagai interaksi, termasuk transfer teknologi dan awal untuk mendorong penguatan industri pertahanan di negara-negara berkembang. Sementara itu, di negara-negara maju, privatisasi sektor pertahanan mulai terjadi sehingga selain memperkuat aspek integrasi sipil-militer seperti yang terlihat di kompleks industri militer, otomatisasi dan pencarian rantai pasokan yang terjangkau sedang dilakukan sehingga manfaat investasi yang dapat diberikan oleh senjata abad ke-21 dimulai. akan lebih terlihat dalam bentuk pengembalian biaya

**Kata Kunci : Industri Pertahanan, Ekspor, Asia Tenggara, Kemandirian Alutsista**

**Latar Belakang**

Salah satu upaya bagi industri pertahanan untuk menunjukkan kapasitas persenjataan yang mereka rakit dan produksi adalah melalui ekspor ke negara-negara dengan potensi konflik yang mencolok dan kebutuhan alutsista yang berkelanjutan. Struktur keamanan internasional yang muncul setelah perang dingin digambarkan semakin kompleks dengan berbagai interaksi yang ada, termasuk transfer teknologi dan mulai didorongnya penguatan industri pertahanan di negara-negara berkembang. Sementara itu, di negara-negara maju, privatisasi sektor pertahanan mulai terjadi sehingga selain penguatan aspek integrasi sipil militer seperti yang

terlihat dalam military industry complex, otomatisasi dan pencarian rantai suplai yang terjangkau mulai dilakukan sehingga manfaat investasi yang dapat diberikan oleh senjata-senjata abad 21 akan semakin terlihat dalam wujud cost return<sup>1</sup>.

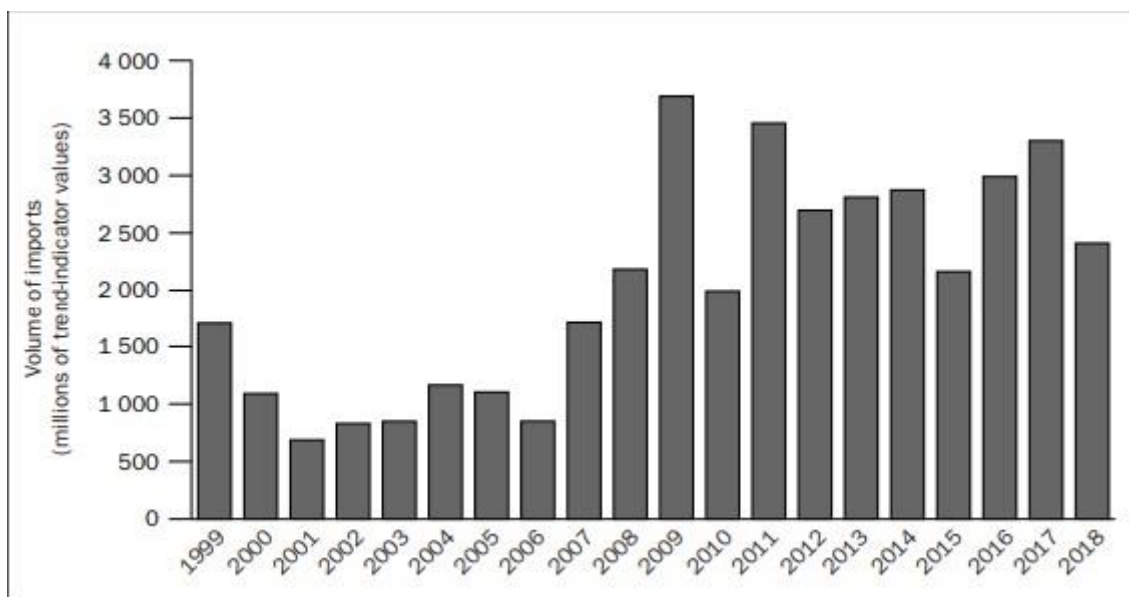
Pengeluaran militer di kawasan Asia Tenggara tetap stabil secara absolut dan menurun sebagai bagian dari produk domestik bruto (PDB). Negara-negara di Asia Tenggara adalah memodernisasi angkatan bersenjata mereka tetapi akuisisi senjata tidak besar, baik dalam aspek volume maupun kapabilitas. Transparansi dalam masalah militer dan keamanan meningkat seiring dengan wilayah tersebut menerbitkan kertas putih pertahanan, sejalan dengan komitmen yang dibuat pada tahun 1995. Negara juga menghasilkan dokumen lain tentang kebijakan pertahanan dan praktik penerbitan dan memperdebatkan kebijakan pertahanan, anggaran militer dan akuisisi senjata, di parlemen dan di depan umum, menjadi lebih luas. Secara keseluruhan, masa depan yang damai untuk Tenggara Asia tampak aman—sedemikian rupa sehingga seorang ahli menyesalkan mempelajari Tenggara Keamanan Asia pada tahun 2006 'hampir membosankan'. Situasi telah memburuk secara signifikan. Ketegangan antara negara-negara di Asia Tenggara tidak sepenuhnya lenyap. Pada tahun 2011 ada skala kecil tapi kekerasan konfrontasi antara Kamboja dan Thailand. Pada tahun 2013 sekelompok orang Filipina bersenjata menyerbu wilayah pulau Kalimantan yang menjadi bagian kedaulatan dari Malaysia untuk menegakkan klaim Filipina yang sudah lama tidak aktif atas Sabah di Kalimantan bagian utara. Para penyerang dengan cepat ditangkap, tetapi invasi itu mengarah ke memburuknya hubungan ketika orang Filipina terbunuh dan Malaysia mengisyaratkan kolusi oleh Pemerintah Filipina. Kedua kasus tersebut menjadi pendorong peningkatan pengeluaran militer, akuisisi senjata dan pengerahan kekuatan.

Perkembangan yang paling penting, bagaimanapun, telah menjadi pertumbuhan yang cepat dari Cina sebagai kekuatan militer dan memperbarui aktivitas Cina di Laut Cina Selatan. Pada tahun 2012 Cina menjadi jauh lebih aktif dalam menegaskan klaimnya. 'Sembilan garis putus-putus', yang memiliki untuk bertahun-tahun mewakili klaim resmi China atas sebagian besar Laut Cina Selatan, adalah ditekankan kembali dan, terlepas dari kesepakatan dengan ASEAN bahwa klaim akan diselesaikan secara damai dengan berkonsultasi dengan dan menurut Konvensi Perserikatan Bangsa-Bangsa tentang Hukum Laut, patroli oleh angkatan laut China dan berbagai maritim China lainnya badan keamanan menjadi lebih sering dan lebih agresif<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Price, Waterhouse, dan Cooper, *The Defence Industry in the 21 st Century*, 2019, [https://www.pwc.pl/en/publikacje/defence\\_industry\\_ads.pdf](https://www.pwc.pl/en/publikacje/defence_industry_ads.pdf)

<sup>2</sup> Siemon T. Wezeman, *Arms Flow to South East Asia*, 2019, Stockholm International Peace Research Institute.



**Gambar 1 : Volume Impor Senjata di Asia Tenggara sejak tahun 1999**

Sumber : *Arms Flow to South East Asia, 2019*

Negara yang memiliki industri pertahanan yang mapan dianggap memiliki sebuah keuntungan strategis dalam tatanan global. Kemampuan teknologi dan industri pertahanan menjadi subjek dari kontrol politik yang berpengaruh terhadap hubungan dengan pihak asing melalui ekspor dan transfer teknologi persenjataan untuk kepentingan pertahanan . Oleh karena itu, Industri pertahanan menjadi salah satu ujung tombak untuk mengembangkan sistem pertahanan secara mandiri, untuk memenuhi kualitas dan kuantitas alutsista yang sesuai dengan karakteristik kewilayahan dan potensi ancaman yang dihadapi, juga untuk membangun deterrence effect terhadap negara lain. Saat ini Indonesia memiliki beberapa industri strategis bidang pertahanan, yang telah mampu merakit dan memproduksi beberapa alutsista untuk TNI. Alutsista produksi industri pertahanan nasional tersebut di antaranya; Medium Tank (Joint venture PT PINDAD dan FNSS Turki), CN235-220 MPA Maritime Patrol Aircraft (PT Dirgantara Indonesia) dan Kapal Cepat Rudal 60 m (PT PAL)<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> Hayward, Keith. (2002). "The Globalization of Defence Industries", *Survival*, Vol.42. No.2.



Sumber: KKIP

**Gambar 2 : Pengembangan Teknologi Industri Pertahanan**

Sumber : KKIP

Penyusunan Indeks Ekspor Industri Pertahanan Nasional (IEPIP) dilakukan untuk mengetahui daya asing industri-industri pertahanan nasional dalam menembus pasar ekspor, khususnya di Asia Tenggara. Keuntungan ekonomi dari industri pertahanan dalam negeri salah satunya adalah potensi ekspor. Masih luasnya pasar senjata dan peralatan pertahanan di dunia menjadi peluang bagi industri pertahanan dalam negeri untuk lebih kompetitif. Indonesia bisa memanfaatkan industri pertahanan sebagai salah satu komoditas ekspor yang bisa menyumbangkan devisa bagi negara<sup>4</sup>. Studi kasus yang digunakan adalah data yang dihimpun dari literatur SIPRI yang berjudul *Arms Flow to South East Asia*.

### Instrumen Penelitian

Rumus Standar Deviasi

$$S = \sqrt{\frac{\sum y^2 - \frac{(\sum y)^2}{n}}{n-1}}$$

Keterangan :

S = Standard Deviasi

Y = nilai senjata yang diperdagangkan dalam jangka waktu tertentu

n = jumlah negara yang menjadi mitra perdagangan di Asia Tenggara

<sup>4</sup> Raditya Pratama Sapoeetra, *Pengaruh Industri Pertahanan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia*, 2017, Universitas Katolik Parahyangan.

**Normalisasi Indikator**

No	Keterangan	Indikator	Nilai Min	Nilai Max	Dasar Penentuan Nilai Max	Sumber Data
1	X1	Jumlah senjata Indonesia yang diperjual belikan ke negara-negara regional Asia Tenggara selama 1999-2003	0	149	Nilai Maximum + Standar Deviasi	Siemon T. Wezeman, <i>Arms Flow to South Eas Asia</i> , Stockholm International Peace Research, 2019
2	X2	Jumlah senjata Indonesia yang diperjual belikan ke negara-negara regional Asia Tenggara selama 2004-2008	0	116	Nilai Maximum + Standar Deviasi	Siemon T. Wezeman, <i>Arms Flow to South Eas Asia</i> , Stockholm International Peace Research, 2019
3	X3	Jumlah senjata Indonesia yang diperjual belikan ke negara-negara regional Asia Tenggara selama 2009-2013	0	287	Nilai Maximum + Standar Deviasi	Siemon T. Wezeman, <i>Arms Flow to South Eas Asia</i> , Stockholm International Peace Research, 2019
4	X4	Jumlah senjata Indonesia yang diperjual belikan ke	0	338	Nilai Maximum + Standar Deviasi	Siemon T. Wezeman, <i>Arms Flow to South Eas Asia</i> , Stockholm International

		negara-negara regional Asia Tenggara selama 2014-2018				Peace Research,2019
--	--	---	--	--	--	---------------------

### Persamaan Indeks

$$SYi = \frac{Yi - Yi.min}{Yi.max - Yi.min} * 100$$

Keterangan :

SYi = nilai indikator I yang sudah dinormalisasi

Yi = nilai indikator i

Yi.min = nilai minimal indikator i (ditetapkan)

Yi.max = nilai maksimal indikator i (ditetapkan)

### Indeks Ekspor Industri Pertahanan Nasional (IEIPN)

$$IEIPN = \left( \frac{\sum_{n=1}^Y SYi}{n} \right) * 100$$

Keterangan :

SYi = nilai indikator akumulasi setiap dimensi yang sudah diakumulasi

n = banyaknya negara-negara Asia Tenggara yang menjadi mitra industri pertahanan nasional

IEIPN = Indeks Ekspor Industri Pertahanan Nasional

### Pembahasan

#### 1996-2003

Satu-satunya mitra Indonesia dalam kurun waktu 1996-2003 di Asia Tenggara adalah Malaysia dengan ekspor persenjataan senilai 49 juta US Dollar.

No	Nama Negara Mitra	Total Belanja
1	Laos	-
2	Malaysia	49
3	Myanmar	-
4	Filipina	-
5	Thailand	-

6	Timor Leste	-
7	Vietnam	-
8	Kamboja	-
9	Singapura	-
	<b>Total Belanja</b>	<b>49</b>

**Tabel 1 : Ekspor Industri Pertahanan Nasional Ke Negara-Negara Asia Tenggara selama 1996-2003 (dalam juta dolar)**

Sumber : SIPRI

IEIPN yang dimiliki industri pertahanan Indonesia selama periode ini adalah **32,8**. Hal ini bisa dipahami mengingat dibubarkannya Badan Pengelola Industri Strategis (BPIS) yang ditugaskan untuk membina industri yang vital, salah satunya adalah industri pertahanan. Riset pertahanan dan keamanan bisa dikatakan sulit dijalankan sehingga menekan daya saing industri pertahanan selama periode pertahanan<sup>5</sup>.

### **2004-2008**

Tren buruk dalam ekspor industri pertahanan kembali terjadi pada 2004-2008, dimana industri pertahanan Indonesia hanya bisa mengekspor ke Malaysia dengan nilai ekspor sebesar 16 juta US Dollar.

No	Nama Negara Mitra	Total Belanja
1	Laos	-
2	Malaysia	16
3	Myanmar	-
4	Filipina	-
5	Thailand	-
6	Timor Leste	-
7	Vietnam	-
8	Kamboja	-
9	Singapura	-
	<b>Total Belanja</b>	<b>16</b>

**Tabel 2 : Ekspor Industri Pertahanan Nasional Ke Negara-Negara Asia Tenggara selama 2004-2008 (dalam juta dolar)**

Sumber : SIPRI

IEIPN yang dimiliki industri pertahanan Indonesia selama periode ini adalah **13,8**. Hal ini bisa dimengerti mengingat Pembinaan dan arah pengelolaan BUMN Industri Strategis sejak 2002 hingga sekarang menjadi tidak fokus pada pengembangan industri hankam (maritim dan dirgantara) akan tetapi lebih banyak pada pengelolaan perusahaan BUMN persero yang menghasilkan keuntungan. Hal ini juga yang mengakibatkan banyak kegiatan pengembangan

<sup>5</sup> Endro Tri Susdarwono, *Kebijakan Pengembangan Industri Pertahanan dari Masa ke Masa*, 2020, Jurnal USM Law Review

teknologi di BUMN Industri Strategis terhenti karena kurangnya pendanaan bantuan pemerintah dan tidak adanya road map pengembangan yang sinergi<sup>6</sup>.

### **2009-2013**

Pada periode ketiga ini, Indonesia mendapatkan mitra perdagangan baru, yakni Vietnam dan Filipina. Terdapat peningkatan yang cukup signifikan dibanding dua periode sebelumnya, yakni ekspor ke Filipina sebesar 180 juta dolar dan ekspor ke Vietnam sebesar 8 juta dolar.

No	Nama Negara Mitra	Total Belanja
1	Laos	-
2	Malaysia	-
3	Myanmar	-
4	Filipina	180
5	Thailand	-
6	Timor Leste	-
7	Vietnam	8
8	Kamboja	-
9	Singapura	-
	<b>Total Belanja</b>	<b>188</b>

**Tabel 3 : Ekspor Industri Pertahanan Nasional Ke Negara-Negara Asia Tenggara selama 2009-2013 (dalam juta dolar)**

IEPIP yang dimiliki industri pertahanan Indonesia selama periode ini adalah **65,4**. Peningkatan yang tajam ini adalah berkat payung hukum yang sudah tersedia demi kemandirian industri pertahanan melalui UU Industri Pertahanan (UU Inhan) pada awal bulan Oktober 2012. Sejumlah kalangan berpendapat, pengesahan UU ini selain menjadi tonggak bangkitnya industri pertahanan dalam negeri Republik Indonesia, juga akan menjadi satu payung hukum yang akan menjadikan Indonesia menjadi lebih mandiri, unggul, dan berdaya saing lebih tinggi, di bidang industri pertahanan Indonesia, terutama dalam kesiapan produksi alat utama sistem persenjataan (Alutsista) menjadi lebih bermutu. Selain itu percepatan pemanfaatan Tingkat Komponen Dalam Negeri (TKDN) memungkinkan transfer teknologi yang akan menjadi cikal bakal komponen eksternal dan internal yang dikembangkan secara mandiri<sup>7</sup>.

### **2014-2018**

Periode ini menunjukkan kebangkitan industri pertahanan nasional, karena pada periode ini industri pertahanan nasional berhasil memasarkan dan menjual produknya ke 3 negara sekaligus, yakni Malaysia, Filipina, dan Vietnam.

No	Nama Negara Mitra	Total Belanja
1	Laos	-

<sup>6</sup> Endro Tri Susdarwono, *op.cit.* hal.167.

<sup>7</sup> Majalah Kina, *Bangkitnya Industri Pertahanan Lokal*, 2012, Kementerian Perindustrian



2	Malaysia	66
3	Myanmar	-
4	Filipina	180
5	Thailand	-
6	Timor Leste	-
7	Vietnam	8
8	Kamboja	-
9	Singapura	-
	<b>Total Belanja</b>	<b>254</b>

**Tabel 4 : Ekspor Industri Pertahanan Nasional Ke Negara-Negara Asia Tenggara selama 2014-2018 (dalam juta dolar)**

IEPIPAN yang dimiliki industri pertahanan Indonesia selama periode ini adalah **72,8**. Tren peningkatan ekspor ini didorong oleh berbagai pengembangan teknologi baru dalam wujud *offset* dengan industri pertahanan asing. Salah satunya adalah Kerja sama antara PT. Pindad dan FNSS Defence Systems, Turki menggunakan investasi senilai 30 juta dolar AS atau sekitar Rp 400 miliar yang ditanggung oleh Kemenhan kedua negara yang dimulai pada tahun 2014. Durasi pembuatannya tank ini adalah tiga tahun untuk dua prototype, yang akan sama-sama dikerjakan ahli Pindad dan FNSS. satu medium tank dikerjakan di Pindad dan satu dikerjakan di FNSS. Sesuai dengan ruang lingkupnya kerjasama ini dibagi menjadi tiga tahap yaitu, tahap desain, tahap prototype, dan tahap uji coba. Pada tahap desain PT. Pindad mengirimkan beberapa ahli yang mereka miliki untuk mempelajari teknologi yang digunakan oleh FNSS sehingga dapat diterapkan pada medium tank.

### Kesimpulan

Kesimpulan yang bisa diambil adalah meski IEPIPAN cenderung meningkat, namun masih banyak negara-negara Asia Tenggara yang belum terjangkau oleh industri pertahanan nasional. Masukan yang bisa diberikan antara lain mengembangkan lini produksi berorientasi ekspor yang sesuai dengan lingkungan strategis negara calon mitra perdagangan, dan memperkuat diplomasi pertahanan sebagai upaya untuk memperkenalkan produk industri pertahanan nasional.

### Daftar Pustaka

Price, Waterhouse, dan Cooper, *The Defence Industry in the 21 st Century*, 2019, [https://www.pwc.pl/en/publikacje/defence\\_industry\\_ads.pdf](https://www.pwc.pl/en/publikacje/defence_industry_ads.pdf)

Siemon T. Wezeman, *Arms Flow to South East Asia*, 2019, Stockholm International Peace Research Institute.

Hayward, Keith. (2002). "The Globalization of Defence Industries", *Survival*, Vol.42. No.2.

Raditya Pratama Sapoeetra, *Pengaruh Industri Pertahanan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia*, 2017, Universitas Katolik Parahyangan.

Endro Tri Susdarwono, *Kebijakan Pengembangan Industri Pertahanan dari Masa ke Masa*, 2020, Jurnal USM Law Review.

Majalah Kina, *Bangkitnya Industri Pertahanan Lokal*, 2012, Kementerian Perindustrian