

**Peningkatan Peran Industri Pertahanan Indonesia  
(Studi Kasus Kerjasama MOD Jepang dengan Industrinya)**

**Alradix Djansena<sup>1</sup>**

**Abstrak**

Suatu negara idealnya dapat memenuhi kebutuhan pertahanannya sendiri bila memiliki sumber daya untuk menjadi mandiri. Pemerintah Indonesia telah menerbitkan UU No. 16 tahun 2012 tentang industri pertahanan agar perusahaan domestik turut bertanggung jawab untuk membangun kapasitas produksi alat-alat peralatan pertahanan dan keamanan. Namun sampai dengan saat ini peran perusahaan domestik Indonesia dalam industri pertahanan masih jauh dari yang diharapkan. Dengan mempelajari kondisi aktual kerjasama yang dilakukan *Ministry of Defense* (MOD) Jepang dengan industri domestiknya, ada beberapa hal yang dapat dijadikan referensi bagi Indonesia untuk meningkatkan peran industri pertahanan Indonesia baik dari sisi pemerintah sebagai regulator maupun sisi industri khususnya industri pertahanan seperti Litbang bersama, lisensi suku cadang, inisiatif Litbang perusahaan, kerja keras industri, hubungan dengan *supply chain*, kebijakan *dual use* (penggunaan ganda), dan visi jangka panjang yang nyata untuk Litbang dan rencana produksi. Metode yang digunakan pada tulisan ini adalah deskriptif analisis.

**Kata Kunci:** Industri Pertahanan, Industri Jepang, Anggaran, Alutsista

---

<sup>1</sup> Penulis merupakan Perwira Menengah TNI-AU aktif, berdinast di Komando Pemeliharaan Materiil Angkatan Udara (Koharmatau) Bandung. [Djansena@gmail.com](mailto:Djansena@gmail.com).

## Latar Belakang

Industri pertahanan suatu negara idealnya dapat memenuhi kebutuhan pertahanannya sendiri dan dapat secara bebas mengembangkan kemampuannya sendiri bila memiliki sumber daya untuk menjadi mandiri. Namun pencapaian menjadi industri pertahanan secara mandiri merupakan hal yang tidak mudah dan membutuhkan waktu yang lama. Untuk mewujudkan kondisi ideal tersebut, Pemerintah Indonesia telah menerbitkan UU No. 16 tahun 2012 tentang Industri Pertahanan. Konten UU tersebut pada dasarnya adalah sebuah sistem untuk industri pertahanan, yaitu perusahaan domestik turut bertanggung jawab untuk membangun kapasitas produksi alat-alat peralatan pertahanan dan keamanan. Namun demikian, sampai dengan saat ini peran perusahaan domestik Indonesia dalam industri pertahanan masih jauh dari yang diharapkan. Oleh sebab itu, tulisan ini diharapkan dapat menjadi salah satu referensi untuk meningkatkan peran industri pertahanan Indonesia di masa depan dengan mengoptimalkan kemampuan industri pertahanan domestik di Indonesia, yang dilakukan

dengan cara mempelajari kondisi aktual kerjasama yang dilakukan *Ministry of Defense* (MOD) Jepang dengan industri domestiknya.

## Kontrak antara Industri Domestik Jepang dengan MOD

Pertahanan negara pada hakikatnya bertujuan untuk melindungi dan mempertahankan kedaulatan wilayah, dengan memanfaatkan seluruh sumber daya nasional. Oleh sebab itu, pertahanan negara idealnya dilaksanakan dalam sistem pertahanan semesta dengan menggabungkan antara aset militer dan non-militer (sipil).

Di Jepang, anggaran pertahanan pada dasarnya disesuaikan dengan perkembangan lingkungan strategis keamanan di sekitar Jepang. Hal ini tercantum dalam *25 Taiko* (Pedoman Program Pertahanan Nasional Tahun 2013), yaitu “Untuk melindungi kehidupan orang-orang dan kehidupan damai dari ancaman ke Jepang, yang terus meningkat dan penuh ketidakpastian, penting untuk membangun kekuatan pertahanan yang benar-benar efektif dan tidak ada dalam perang konvensional.” (MOD, 2013). Pedoman Program Pertahanan

Nasional tersebut dijabarkan lagi dalam bentuk *Chuki Boei Ryoku Seibi Keikaku* (Program Pertahanan Jangka Menengah). Program tersebut dibuat untuk menentukan anggaran pertahanan tahunan MOD. Anggaran pertahanan Jepang untuk periode tahun 2015-2018 adalah sebagai berikut (**MOD, 2018**):

1. Tahun 2015 sejumlah 4,8221T Yen (Rp.622,83T.)
2. Tahun 2016 sejumlah 4,8607T Yen (Rp.627,81T.)
3. Tahun 2017 sejumlah 4,8996T Yen (Rp.632,84T.)
4. Tahun 2018 sejumlah 4,9388T Yen (Rp.637,90T.)

Kemudian, anggaran pertahanan yang digunakan untuk kegiatan kontrak dengan perusahaan domestik adalah sebagai berikut (**MOD, 2018**):

1. Tahun 2015 sejumlah 234,12T (37,59% anggaran pertahanan).
2. Tahun 2016 sejumlah 237,62T (37,85% anggaran pertahanan).
3. Tahun 2017 sejumlah 203,61T (32,17% anggaran pertahanan).
4. Tahun 2018 sejumlah 186,02T (29,19% anggaran pertahanan).

Dari data di atas, dapat diambil kesimpulan bahwa rata-rata

persentase anggaran pertahanan Jepang yang digunakan untuk kontrak dengan industri domestiknya selama 4 tahun pada periode tahun 2015-2018 adalah 34,2%.

### **Kebijakan MOD tentang Kerjasama dengan Industri Domestik**

Pada kebijakan Alutsista Jepang, MOD harus memelihara dan memperkuat basis produksi dan teknologi pertahanannya secara efisien dengan menggabungkan metode akuisisi yang sesuai dengan karakteristik masing-masing (**MOD, 2018**). Oleh karena itu, salah satu hal yang dilaksanakan adalah dengan optimalisasi sistem kontrak dan lain-lain untuk mengurangi harga pengadaan dari perusahaan.

Menurut "Strategi Keamanan Nasional" yang dikeluarkan pada Desember 2013, teknologi canggih Jepang dari sudut pandang keamanan nasional merupakan basis kekuatan ekonomi dan pertahanan. Sedangkan teknologi tingkat tinggi menggunakan *dual use technology* (teknologi penggunaan ganda) antara sipil dan militer. Setelah itu, dalam "Pedoman Rencana Pertahanan mulai dari TA 2013 dan seterusnya" dan "Program

Pertahanan Jangka Menengah (TA2013-TA2018)", kekuatan industri, akademisi, dan pemerintah disatukan dalam pengembangan kemampuan pertahanan. Dalam hal ini, kebutuhan untuk pemanfaatan aktif teknologi konsumen (teknologi penggunaan ganda) diaplikasikan (MOD,2014). Lebih dari itu, dikeluarkan juga "Strategi Basis Produksi dan Teknologi Pertahanan" oleh MOD pada Juni 2014 berupa perlunya penelitian dan pengembangan strategis di Jepang, dengan mempertimbangkan keunggulan komparatif negara tersebut.

Dengan demikian, teknologi tanpa batas dan penggunaan ganda telah dikembangkan diantara teknologi bidang militer dan sipil di Jepang. Efek sinergis dari kedua teknologi tersebut diharapkan dapat menciptakan suatu inovasi. Teknologi canggih Jepang didukung tidak hanya oleh sumber daya manusia tetapi juga oleh teknologi manufaktur canggih yang menghasilkan suatu teknologi.

Pada industri pertahanan Jepang, tidak seperti Eropa dan Amerika Serikat, tidak ada perusahaan utama yang menangani khusus pertahanan pada suatu perusahaan besar. Bisnis pertahanan

dioperasikan sebagai sebuah divisi. Selain itu, banyak peralatan pertahanan didukung oleh teknologi canggih dari peralatan sipil, dan sebaliknya, banyak teknologi di sektor sipil yang dialihkan dari teknologi pertahanan yang sudah ada.

### **Jumlah Kontrak dari Tiap Industri dalam Bidang Pertahanan Jepang (Beberapa Perusahaan Besar)**

Sejarah industri pertahanan dalam negeri Jepang sudah dimulai semenjak sebelum perang dunia ke-2 meskipun saat itu jumlah perusahaan yang sudah stabil secara ekonomi masih sedikit. Perusahaan Jepang tidak terbiasa untuk melakukan *merger* atau restrukturisasi melampaui batas-batas perusahaan, dan tampaknya hal itu hanya dilakukan sebagai uji coba saat menghadapi perang. Di zaman modern, perusahaan-perusahaan domestik menganggap kebijakan pertahanan merupakan cara untuk melakukan industri yang berorientasi pertahanan dan akan menjadi basis pertahanan negara Jepang. Menurut laporan tahunan MOD, ada sekitar 20 perusahaan domestik yang secara langsung terlibat kontrak dengan MOD. Data perusahaan berikut ini adalah tiga diantaranya.

Pertama adalah Kawasaki Heavy Industries (KHI). MOD sudah sejak lama bekerja sama dengan KHI, yang memiliki dampak besar pada kekuatan Alutsista JSDF. P-1, C-1, C-2, P-3C, T-4, US-2, dan CH-47 adalah pesawat yang dioperasikan oleh JSDF produksi KHI. Data berikut adalah kondisi KHI saat ini. Perbandingan Penjualan : Kendaraan bermotor (5,8%), Kapal Laut (6,5%), Sistem Dirgantara (34,8%), Pembangkit Energi dan Lingkungan (12,8%), Mesin Sepeda Motor (19,4%), Mesin Presisi dan Robot (13,7%), lain-lain (6,7%). Nilai Kontrak dengan MOD: 153,4M Yen (Rp. 19,9T) (**Kawasaki, 2019**).

Kedua adalah Mitsubishi Heavy Industries (MHI). Pesawat tempur F-2, F-4EJ, F-15J, dan heli UH-60J merupakan pesawat produksi MHI yang digunakan oleh JSDF. Saat ini MHI sedang mengembangkan proyek pesawat tempur masa depan, kapal perang modern, dll. Berikut adalah kondisi MHI saat ini: Perbandingan Penjualan : Pembangkit listrik (37,4%), industry masyarakat (46,8%), aeronautika, luar angkasa, dan pertahanan (16,6%), lain-lain (-0,8%). Nilai Kontrak dengan MOD: 194,9M Yen (Rp. 25,3 T) (**Mitsubishi, 2019**).

Ketiga adalah Ishikawajima Heavy Industries (IHI). Didirikan pada tahun 1853, IHI pada saat ini merupakan perusahaan industri berat dengan skala global. IHI adalah perusahaan yang menyumbang 60-70% dari produksi mesin jet Jepang dan merupakan produsen utama untuk sebagian besar mesin yang digunakan oleh MOD untuk pesawat terbang. Berikut adalah kondisi IHI saat ini. Perbandingan Penjualan: Pembangkit Listrik (25%), Industri Maritim (10%), Sistem Mesin (30%), Pertahanan Aeronautika dan Luar Angkasa (34%). Nilai Kontrak dengan MOD: 12,7M Yen (Rp. 1,65T), 2018 (**IHI, 2019**).

Penulis berkesempatan untuk mengunjungi IHI secara langsung selama 1 minggu sehingga penulis dapat meninjau secara langsung fasilitas dan merasakan suasana kerja di lingkungan IHI. Dari hasil kunjungan tersebut ada beberapa hal yang dapat dijadikan pelajaran, antara lain:

- a. Pada bagian Penelitian dan Pengembangan terdapat banyak pekerja dengan kualifikasi Doktor (sekitar 400 orang).
- b. Perusahaan menganggap bahwa penting untuk terus melaksanakan proyek pertahanan meskipun nilainya kecil.

c. Pekerja perusahaan merasa bangga dapat berkontribusi pada produksi Alutsista untuk pertahanan nasional Jepang.

d. Penelitian dan Pengembangan terus dilakukan secara aktif meskipun tidak ada dukungan dana dari pemerintah.

### **Analisa Hal-hal yang Dapat Dijadikan Referensi oleh Indonesia**

Berdasarkan situasi Jepang dengan industri pertahanan domestiknya saat ini, penulis mendapatkan beberapa poin yang mungkin dapat menjadi referensi bagi Indonesia untuk mengoptimalkan peran industri pertahanan dalam negeri. Poin-poin tersebut secara umum terbagi atas dua sudut pandang yakni dari sisi industri selaku pelaku maupun dari sisi pemerintah selaku regulator.

Dari sisi industri di Jepang, hal-hal yang dapat dijadikan referensi adalah kualitas personel peneliti, pentingnya keberlanjutan Litbang meskipun nilai proyek pertahanan kecil, produksi lisensi, Litbang bersama, lisensi suku cadang, inisiatif Litbang perusahaan meskipun tidak ada dukungan pemerintah, industri di Jepang bekerja keras untuk kelangsungan dan laba

perusahaannya, pekerja industri sangat bangga bila dapat berkontribusi pada bidang pertahanan, dan hubungan dengan *supply chain* (rantai pasokan),

Sedangkan dari sisi pemerintah, hal-hal yang dapat dijadikan referensi adalah kebijakan *dual use* (penggunaan ganda) pada setiap proyek dan visi jangka panjang yang nyata untuk Litbang dan rencana produksi.

### **Simpulan**

MOD Jepang memiliki banyak kerja sama atau kegiatan kontrak dengan perusahaan Jepang untuk produksi dan pemeliharaan Alutsistanya yakni sebanyak 34,2% dari anggaran pertahanan pada periode tahun 2015-2018. Hal ini dilakukan karena latar belakang keamanan Jepang membutuhkan pengembangan dan pemeliharaan Alutsista untuk mengimplementasikan strateginya. Dari data tersebut, ada beberapa poin yang dapat dijadikan referensi bagi Indonesia untuk meningkatkan peran industri pertahanan Indonesia dari sisi pemerintah sebagai regulator maupun sisi industri khususnya industri pertahanan.

Jepang dengan status pasukan bela diri sebagai alat pertahanan yang tentu saja berbeda dengan negara lain pada umumnya ternyata memiliki kekuatan teknologi pada industri pertahanan dalam negerinya. Hal tersebut dapat terjadi selain karena untuk memenuhi kebutuhan dalam menghadapi situasi Kawasan Asia

Timur yang tidak stabil, melainkan juga untuk menyeleraskan antara kebijakan pemerintah dan kemampuan industri dalam negeri Jepang. Semoga peran industri pertahanan di Indonesia meningkat sehingga Indonesia dapat benar-benar mandiri dalam industri pertahanannya di masa mendatang.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2012 tentang Industri Pertahanan, Jakarta.

Buku Putih Jepang (versi Bahasa Jepang), MOD Jepang, hal 208, 2018, Tokyo.

Laporan Pengadaan Pusat tahunan (versi Bahasa Jepang) diterbitkan oleh MOD Jepang selama periode 2015-2018, Tokyo.

Strategi Dasar Kemampuan Produksi Pertahanan (versi Bahasa Jepang), MOD Jepang, 2014, Tokyo.

Strategi Dasar Kemampuan Pertahanan (versi Bahasa Jepang), MOD Jepang, hal.2, 2014, Tokyo.

[www.khi.co.jp](http://www.khi.co.jp), diakses tanggal 27 September 2019 (20:13).

[www.mhi.com/jp](http://www.mhi.com/jp), diakses tanggal 26 September 2019 (21:40).

Pamflet IHI, 2019.