



PERBANDINGAN MANAJEMEN ORGANISASI PERTAHANAN BERBASIS AKUISISI

Trisno Iswandi, Hendrana Tjahjadi, Yogaswara, Erzi Aqson Gani

Prodi Teknologi Persenjataan, Fakultas Sains Teknologi Pertahanan,

Universitas Pertahanan RI

Abstrak

Seiring berjalannya waktu, perkembangan teknologi persenjataan diberbagai negara mengalami transformasi sangat cepat, jauh meninggalkan negara yang sedang berkembang salah satunya Indonesia. Sangat dibutuhkan acuan dalam penguasaan teknologi persenjataan secara mandiri seperti yang terjadi di beberapa negara maju sebagai contoh Korea Selatan, Singapura, Cina, India, Turki, Australia, dan Canada. Negara-negara tersebut telah menerapkan sistem akuisisi dengan didukung oleh regulasi menyesuaikan dengan perkembangan teknologi pertahanan kekinian dijalankan secara konsisten dan tidak lagi terfokus pada procurement(pengadaan) semata. Akuisisi pertahanan memiliki cakupan luas memungkinkan banyak hal yang dapat dilakukan seperti riset, desain, transfer serta penguasaan teknologi, pengadaan, produksi, pelatihan, dan modifikasi. Dengan tidak terpaku pada satu proses pengadaan saja, maka akuisisi pertahanan menjadi pilihan, semestinya diadopsi untuk perubahan dalam dunia Pertahanan dan keamanan dalam negeri terkhusus pengembangan Alat utama sistem persenjataan (Alutsista) berbasis pada penguasaan teknologi kunci terutama sebagai penggunaanya TNI (Angkatan Udara, Laut, dan Darat).

Penulisan ini menggunakan penelitian berbasis studi literatur dan tinjauan kepustakaan dengan mengembangkan teori yang ada, sehingga dapat memperkuat dalam pembahasannya. Memberikan gambaran dengan jelas bagaimana konsep pembangunan sistem pertahanan yang terukur.

Pada akhirnya Indonesia perlu melakukan reformasi secara total dalam pembangunan konsep sistem pertahanan, melalui penguasaan secara penuh terhadap teknologi kunci dari Alutsista yang digunakan dalam mempertahankan kedaulatan dalam negeri terhadap potensi ancaman yang akan terjadi suatu waktu, tanpa adanya sistem deteksi dini potensi ancaman tersebut akan menjadi kenyataan yang secara tidak sadar telah menembus sistem pertahanan dan merenggut kedaulatan bangsa negara Indonesia.

Kata Kunci: persenjataan, teknologi, akuisisi, procurement, riset, desain, reformasi, Alutsista.

*Correspondence Address : trisno_iswandi@yahoo.com

DOI : 10.31604/jips.v10i8.2023.4096-4103

© 2023UM-Tapsel Press

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi pertahanan negara-negara maju seperti di kawasan Asia dikenal dengan kelompok *four Asian tigers terdiri* dari Hongkong, Singapura, Korea Selatan, dan Taiwan dapat menjadi acuan bagi Indonesia untuk membangun suatu sistem pertahanan yang terukur. Pemenuhan terhadap Alutsista (Alat utama sistem persenjataan) berbasis teknologi menjadi tuntutan karena berkaitan dengan kemampuan pertahanan, jika kemampuan pertahanan yang dibangun begitu rapuh pertanda memberikan peluang besar bagi negara asing untuk merobek kedaulatan bangsa dan negara. Melihat perkembangan teknologi pertahanan negara-negara maju di bidang persenjataan seperti Korea Selatan, Singapura, Australia, Turki, Cina, India, dan Canada. Negara tersebut semakin jauh meninggalkan Indonesia mereka sudah berdiri dikaki sendiri dalam pemenuhan kebutuhan persenjataan yang canggih tanpa harus tergantung kepada negara lain. Indonesia sebagai negara kepulauan memiliki batasan wilayah dengan berbagai negara penyanggah tidak semuanya dapat terpantau dengan seksama. Seperti halnya negara Singapura diapit oleh Indonesia dan Malaysia (trading economic,2020). Terbatasnya luas wilayah kedaulatan yang dimiliki oleh Singapura memudahkan negara-negara tetangganya yaitu Indonesia dan Malaysia untuk menjangkau wilayah Singapura dengan persenjataan dimiliki. Menyadari akan kelemahan yang dimiliki Singapura dari aspek luas wilayah yang kecil, membuat negara ini berupaya membangun suatu sistem pertahanan yang disegani dengan cara memperkuat persenjataan sekaligus menguasai teknologi kuncinya.

Berkaca dari Singapura, dan negara-negara maju lainnya, maka perlu adanya negara *role model* dalam

membangun sekaligus mereformasi regulasi pertahanan dan sistem pengadaan persenjataan militer dalam negeri Indonesia. Maka dari itu melalui tulisan ini Penulis melakukan review pengelolaan sistem pertahanan beberapa negara serta pemenuhan akan kebutuhan Alutsista yang menganut prinsip kemandirian serta penguasaan teknologi yang diterapkan oleh negara-negara tersebut diatas. Dengan tujuan memperkaya referensi sekaligus menemukan model terbaik bagi Indonesia dalam pengembangan dan penguasaan teknologi persenjataan untuk masa akan datang.

METODE PENELITIAN

Metode dalam penelitian ini dilakukan dengan pengumpulan data-data secara teoritis melalui studi literatur yang berhubungan dengan pokok bahasan. Dalam bentuk data kualitatif, sehingga teori diperkuat dengan berbagai sumber. Adapun tahapan dimulai dengan mencari teori yang berhubungan dengan sistem akuisisi pertahanan yang berlaku dalam beberapa negara. Selanjutnya dilakukan identifikasi dan pengolahan, penyeleksian sehingga teori yang diperoleh terfilterisasi dengan baik sesuai dengan kebutuhan dan berhubungan dengan pokok bahasan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Manajemen Sistem Pertahanan Organisasi

Korea Selatan

Korea Selatan merupakan negara yang terletak dikawasan Asia, memiliki latar belakang sama dengan Indonesia yaitu pernah dijajah oleh Jepang. Kemerdekaan diperoleh pada tanggal 15 Agustus 1945. Namun negara ini mampu melakukan lompatan yang luar biasa dalam membenahi sistem pertahanan yang didukung oleh alutsista berbasis teknologi canggih.

Pengembangan teknologi persenjataan dimulai pada tahun 1990-an, diawali dengan pendirian *Agency for Defense Development* (ADD) sebagai Lembaga yang mendapatkan prioritas peserta program transfer teknologi dalam hal persenjataan. Dalam buku *Military Ballance the International Institute For strategic student* (IISS,2022) ekonomi pertahanan kawasan Asia. Korea Selatan berada pada urutan ke-4 setelah Cina, Japan, dan India. Disamping bentuk kemajuan dalam bidang pertahanan seperti pemenuhan dalam pengadaan, dan penguasaan teknologi persenjataan Korea Selatan terus berupaya memperbaiki sistem diawali dengan revisi regulasi seperti terbentuknya Lembaga akuisisi yang transparan dan objektif yaitu *Defense Acquisition Program Administration* dikenal dengan singkatan DAPA

Keberhasilan yang didapat Korea Selatan tidak terlepas dari konsistensi Pemerintahannya dalam mewujudkan Korea Selatan menjadi negara yang memiliki kekuatan persenjataan yang diperhitungkan

Singapura

Sebagai negara yang masuk dalam Kawasan ASEAN, Singapura merupakan negara yang mengalami peningkatan sangat signifikan dalam bidang ekonomi dan Alutsistanya. Terlihat dari anggaran bidang pertahanan Singapura sebagai anggota ASEAN memiliki anggaran yang paling tinggi, seperti ditampilkan pada gambar 2.1 dibawah ini:



Gambar 1. Anggaran Belanja pertahanan Negara ASEAN

sumber hasil Penelitian *Stockholm International Peace Research Institute* (SIPRI), 2014

Dimana Singapura mengalokasikan anggaran sebesar 3,3% dari APBN untuk pertahanan. Hal ini membuktikan bahwa Singapura sangat memprioritaskan keamanan dalam negeri sehingga tidak mudah didikte oleh negara lain, salah satu caranya adalah memperkuat komponen pertahanan meliputi persenjataan, personel, beserta teknologi pendukung. Singapura merupakan negara tergolong maju, kualitas pendidikan dan sumber daya manusia(SDM), dan intensitas interaksi dengan industri-industri pertahanan dunia yang memasok persenjataan bagi Singapura (Huxley, 2004). Sehingga negara yang kecil dilihat dari luas wilayahnya berkisar sekitar 728,6 KM², menyadari akan kelemahan yang dimiliki Singapura dalam memenuhi ambisi memiliki tentara nasional yang kuat melalui program *Revolution in Military Affairs*(Mattheus and Yan, 2007). Maka pada tahun 1985 Singapura sudah mulai melakukan akuisisi dalam pemenuhan persenjataannya, dan pada tahun 2000 Singapura Kembali membentuk *Defense Science and Technology Agency* (DSTA), DSTA merupakan badan hukum pemerintahan Singapura memiliki tanggung jawab terhadap seluruh aspek pengadaan peralatan militer untuk

pertahanan negara. Memiliki peran yang sangat strategis diantara peran tersebut adalah: (a). Melakukan perancangan, pengembangan, dan perawatan Alutsista. (b). Mendorong dan memfasilitasi pengembangan IPTEK pertahanan.

Dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi. Alasannya adalah karena Menteri pertahanan Singapura berpandangan bahwa: Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) berpotensi menjadi penentu pemenang dalam peperangan masa depan.

Teknologi Informasi dan Komunikasi tersebut dipergunakan dalam meningkatkan *performa* komando, pengintaian, intelijen, pengendalian, dan komputer (C4ISR). Sebagai contoh keberhasilan dari konsep akuisisi sistem persenjataan kemampuan modernisasi armada *Airborne Early Warning and Control* (AEW & C), pepaduan kemampuan pesawat nirawak (UAV) *Heron* dengan teknologi *Augmented Reality*, dimana membantu pihak militer secara cepat dan akurat dalam mengambil tindakan terhadap musuh (Kementerian Pertahanan Singapura, 2017).

Canada

Sebagaimana diketahui militer Canada memiliki tiga cabang/matra yaitu: Angkatan darat, Angkatan udara kerajaan, dan Angkatan laut. Dalam hal pengadaan Alutsista Canada memiliki aturan tersendiri dimana melalui pendekatan multidepartemen untuk pengadaan pertahanan. Departemen tersebut terdiri dari Departemen Pertahanan Nasional (DND) dan Lembaga Pekerjaan Umum & Layanan Pemerintahan Canada (PWGSC). Masing-masing departemen melakukan pembagian tanggung jawab untuk perolehan barang dan jasa meskipun PWGSC adalah organisasi pengadaan pusat pemerintah federal dan memiliki wewenang eksklusif. Tetapi berdasarkan

undang-undang produksi pertahanan Canada, untuk membeli produk pertahanan yang dibutuhkan, Departemen Pertahanan Nasional (DND) diberikan mandat untuk melaksanakannya.

Pengadaan pertahanan Canada adalah proses kompleks yang melibatkan beberapa lembaga dan pemerintah federal, terutama departemen pertahanan nasional, pekerjaan umum, dan layanan pemerintah Canada. industri Canada dan Dewan Keuangan Sekretariat Canada. Setiap departemen dan lembaga bertanggung jawab atas berbagai tahapan proses pengadaan pertahanan. Untuk belanja dibidang pertahanan tercatat tahun 2022 Canada membuat anggaran 1,3% dari PDB (Washington pos)

<https://www.csis.org/analysis/canadian-membership-aukus-time-action>

Dengan begitu disiplinnya Canada dalam mengatur pemenuhan sistem pertahanannya, sehingga hasil yang diperoleh memberikan dampak signifikan terhadap kemajuan Alutsista Canada.

India

Negara India sebagai negara yang memiliki jumlah penduduk peringkat ke -2 terbanyak di dunia. Berdasarkan data *Real Time World Population Review* jumlah penduduk India 1,423 miliar nomor dua setelah negara Cina. Dengan jumlah penduduk yang sangat banyak tentu disisi pertahanan menguntungkan karena jumlah personel militer menjadi pendukung utama dalam mengamankan wilayah kedaulatan India.

Dalam pengelolaan kebutuhan Alutsista pertahanan India memiliki Lembaga Pemerintahan yang mengatur secara tepat dan profesional yang dikenal dengan Dewan Akuisisi Pertahanan (DAC) yang didirikan pada tahun 2001. DAC mengawasi seluruh proses pengadaan untuk angkatan

bersenjata India dan merupakan bagian dari Kementerian Pertahanan India. Keputusan yang diambil oleh DAC dilaksanakan oleh tiga dewan: (1). Dewan pengadaan pertahanan, (2). Dewan produksi pertahanan, dan (3). Dewan penelitian dan pengembangan pertahanan.

Fungsi dewan pengadaan pertahanan diatur oleh prosedur pengadaan pertahanan India. Dengan regulasi yang telah dirumuskan sekaligus ditetapkan aturan atau prosedur pemenuhan Alutsista India. Negara tersebut telah berhasil mengembangkan berbagai persenjataan canggih bahkan menurut sumber CNBC Indonesia. India menempati urutan ke -4 (empat) sebagai negara dengan kategori terancang dalam bidang teknologi persenjataan. Beberapa contoh persenjataan berhasil dikembangkan India seperti: shotgun OFB 12 bore, SAF Carbine, Vidhwansak (sniper), dan tank lapis arjun (buatan dalam negeri). Jet tempur 564 unit, 1.338 peluncur roket, kapal selam 17 unit, fregat 13 unit, kendaraan lapis baja 12.000 unit, artileri tarik 100 unit, artileri swagerak 311 unit.
<https://www.cnbcindonesia.com/tech/20220402145049-37-328215/4-negara-penghasil-teknologi-senjata-canggih-ada-indonesia>

Turki

Turki merupakan negara bentangan sepanjang jazirah barat asia memiliki Batasan dengan Eropa, dalam perkembangannya Turki mendapat peluang yang sangat besar untuk mengeksplor persenjataan negara Barat terutama kawasan Eropa. Ketika menentukan sikap untuk menyatakan diri bergabung dengan fakta pertahanan NATO (*North Atlantic Organizing Treaty*). Keistimewaan yang diperoleh oleh Turki sebagai anggota NATO dalam mengembangkan dan mengelola teknologi dibidang pertahanan, menjadikan Turki negara yang disegani

karena mampu memproduksi persenjataan secara mandiri yang relevan dengan tantangan dan perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) dibidang pertahanan tanpa ketergantungan pada negara lain. Sebagai contoh kecanggihan sistem pertahanan yang dibangun oleh Turki: *Layered Air Defence* seperti terlihat pada gambar 3.1.5.1



Gambar 2. Layer air Defence Turkey.

Sumber: Aselsan

Dari gambar diatas dapat dijelaskan sistem pertahanan berlapis dan terintegrasi satu sama lain dimana tank Korkut mampu menghancurkan serangan udara musuh sekaligus membentengi wilayah Turki. Disisi pertahanan darat Turki mampu membuat *prototype* Tank Altay



Gambar 3. Tank Altay

Sumber:

<https://international.sindonews.com/read/643663/45/7-terobosan-industri-pertahanan-utama-turki-sepanjang-2021-1640877133/40>

Cina

Cina berada dikawasan Asia sebagai negara dengan jumlah penduduk yang paling banyak menempati urutan pertama dengan jumlah 1.424.870.000 jiwa (Wikipedia.org). Tentu faktor jumlah penduduk menjadi bonus tersendiri bagi Cina dalam mendukung personel militer mereka.

Dalam sebuah dokumen bahwa Cina telah melakukan penguatan militer sejak tahun 1979. Sehingga tidak diragukan lagi kekuatan militer Cina tumbuh dan mampu bersaing dengan negara adidaya Amerika Serikat. Pertumbuhan kekuatan militer seiring dengan sektor ekonomi negara Cina mengalami *surplus* dengan cadang devisa terbesar didunia mencapai angka US\$ 3,1 triliun per November 2018(cnbcIndonesia.com 9-1-2019).

Tentu hal ini menjadi capaian yang sangat menguntungkan Cina, disamping itu kemampuan Cina dalam melakukan adaptasi peralatan militer baik dari negara barat, maupun timur karena dukungan Sumber Daya Manusia (SDM) dengan tingkat pendidikan yang memadai (Erwinsyah,2011)

Program modernisasi peralatan militer Cina secara meyeluruh tidak terlepas dari peran Departemen Cina bernama *Central Military Commission*

(CMC) dibentuk pada tahun 2016. CMC adalah sebuah departemen menggunakan konsep akuisisi terhadap peralatan militer baik untuk Angkatan Darat, dan Angkatan Laut Cina. Pengembangan dan pemenuhan peralatan militer dilakukan secara terpusat dengan tujuan untuk memudahkan dalam pengontrolan, serta meminimalisir terjadinya konflik kepentingan antar Lembaga.

Australia

Australia lebih dikenal dengan sebutan negara Kanguru merupakan negara benua yang terletak dibagian Selatan Asia. Memiliki luas wilayah $\pm 7,692 \text{ KM}^2$. Australia masuk dalam negara-negara persemakmuran Inggris sehingga memiliki keuntungan sendiri terutama dalam aspek pertahanan dan keamanan dalam negeri. Disamping itu kemajuan teknologi persenjataan yang dimiliki Australia tidak terlepas dari penerapan dan pemberlakuan sistem akuisisi. Diawali dengan adanya reformasi yang dilakukan oleh Kementerian Pertahanan Australia, dimana pada tahun 2015 secara resmi dilakukan perubahan terhadap Lembaga pengadaan alat pertahanan militer yaitu dibentuknya Lembaga akuisisi yang baru bernama CASG (*Capability Acquisition and Sustainment Group*).

Dengan terbentuk Lembaga akuisisi pertahanan Australia, kegiatan pengadaan persenjataan sebagai usaha memperkuat pertahanan Australia. Dimana dalam prosesnya tidak sekedar melakukan pembelian saja, tetapi disertai juga dengan dukungan *maintenance*, pelatihan operasional, sparepart, penguasaan *hardware software*. Hal tersebut telah diterapkan dalam proses pemenuhan Alutsista. (*Release Defence Security Cooperation Agency, marc 16, 2023: Washington*).



Gambar 4. Rudal kendali jelajah subsonic Tomahawk,

Sumber: https://id.wikipedia.org/wiki/BGM-109_Tomahawk

Sebagaimana dapat diketahui Australia bahkan mampu memproduksi senjata jarak jauh EOS *Remote Weapons System* (RWS) merupakan tempat duduk meriam kecil, senapan mesin berat, dan peluncur rudal yang dapat berputar dilengkapi sensor seperti terlihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 5. EOS (Electronic Optic System)

Sumber: <https://news.detik.com/abc-australia/d-4638566/negara-pembeli-senjata-canggih-australia-akhirnya-terungkap>

Kemajuan yang dicapai Australia berdampak pada kemandirian, dan pertumbuhan ekonomi hasil dari ekspor persenjataan ke luar negeri.

KESIMPULAN

Berdasarkan pada uraian tentang konsep pertahanan beberapa negara, dalam manajemen sistem pertahanan menerapkan konsep akuisisi dengan banyak cakupan aspek termuat didalamnya sebagaimana Penulis uraikan pada bagian abstrak. Sehingga keberhasilan yang dicapai oleh negara-negara tersebut adalah prestasi yang sangat membanggakan, berdampak terhadap *bargaining position* yang dimiliki. Hal itu terwujud dimulai dari reformasi sistem regulasi yang dirumuskan dan disepakati oleh Lembaga akuisisi dengan berbagai bentuk, nama, dan fungsi yang telah diatur sesuai prosedurnya masing-masing berlaku di negara. Salah satu contohnya seperti Australia Lembaga akuisisi CASG (*Capability Acquisition and Sustainment Group*), dan Cina bernama *Central Military Commission* (CMC) sebagai departemen akuisisi.

Komitmen dan transparansi menjadi faktor penting serta tidak adanya intervensi kepentingan sekelompok orang, regulasi tersebut dijalankan sepenuhnya untuk memenuhi harapan bangsa dan negara masing-masing. Akuisisi yang dilakukan Korea Selatan, Cina, Canada, Australia, Turki, Singapura, dan India dalam pengembangan sistem pertahanan menjadi solusi bagi Indonesia untuk keluar dari lingkaran pengadaan alat persenjataan yang berorientasi pada import sangat rentan terhadap peluang terjadi praktek Korupsi, Kolusi, dan Nepotisme. Sementara aspek penelitian, pengembangan, modifikasi, penguasaan teknologi, dan produksi menjadi terabaikan.

Menghadirkan manajemen organisasi pertahanan berbasis akuisisi dengan didukung dalam bentuk sebuah Lembaga, departemen, atau instansi akuisisi yang *independent* adalah solusi terbaik bagi Indonesia mensejajarkan kekuatan militer dengan negara-negara maju saat ini.

DAFTAR PUSTAKA

Agency for Defence Development (ADD), 2012a. Tes and Evaluation. Available at: <http://add.re.kr/> [Accessed September 28, 2017].

Alan S. Williams, "Reinventing Canadian Defence Procurement: A View from the Inside, McGill-Queen's University Press, Montreal/Kingston, 2006, pp.95-96, 159-160.

Ambros, Christiano Cruz, 2017. "Defense and Industrial Industry: Theoretical Controversies and Implications in Industrial Policy." AUSTRAL: Brazilian Journal of Strategy & International Relations, 6(11), 132-153. <https://doi.org/10.22456/2238-6912.74955>

Aselsan, 2018. "Quality Assurance Standard" [daring]. <https://www.aselsan.com.tr/en-us/about-us/Pages/Quality.aspx>

Bilgen, Hakki, 2010. "Competitiveness of Defense Industry in Turkey." International Journal of Economics and Finance Studies, 2(1), 63-70. <http://dergipark.gov.tr/ijefs/issue/26156/275500>.

Chung, S., 2009. Innovation, Competitiveness and Growth: Korean Experiences on Development Economics (ABCDE) by The World Bank and the Government of Republik of Korea. Seoul, pp.1-29.

Defence Acquisition Program Administrator (DAPA), 2017. Weapon System Acquisition. Available at: http://www.dapa.go.kr/mbshome/mbs/dapa_eng/subview.jsp?id=dapa_eng_030100000000 [Accessed September 28, 2017].

Defence Agency for Technology and Quality (DTaQ), 2015. What We Do. Available at: <http://www.dtaq.re.kr/en/work/analysis.jsp> [Accessed September 28, 2017].

Defence Agency for Technology and Quality (DTaQ), 2015. What We Do. Available at: <http://www.dtaq.re.kr/en/work/analysis.jsp> [Accessed September 28, 2017].

Han, N.S. & Park, J.S., 2004. The Defence Offset Policy in South Korea. *The Korea Institute for Defence Analyses papers*, 4.

Lee, H. & Lee, J., 2013. Korean Offset Trade Model in Defence Industry. *Advanced Science and Technology Letters*, 34 (Business 2013), pp.58-61

L, Wibowo dan Syamsul Hadi, *Merangkul Cina: hubungan Indonesia Cina Pasca Soeharto*. PT. Gramedia, Jakarta.

Kuah, Adrian, dan Bernard Loo, 2014. "Examining the Defense Industrialization-Economic Growth Relationship: The Case of Singapore." RSIS Working Papers, No. 70, July. www.files.ethz.ch/isn/27158/WP70.pdf

SIPRI, 2018. "Trends International Arm Transfers." SIPRI Fact Sheet. March. https://www.sipri.org/sites/default/files/2018-03/fssipri_at2017.opdf.

Sari, Marina Ika, et al., 2018. "Indonesia-India Defense Diplomacy in the Indian Ocean." *Jurnal Pertahanan*, 4(2), 77-88. <http://jurnal.idu.ac.id/index.php/DefenseJournal/article/view/403/marinaik>

The Rise Of Cina : Challenges and Opportunities for Indonesia and ASEAN.

Wishanti, D.A.P.E (2016). Kebangkitan China dalam Kerjasama Ekonomi Internasional di Kawasan Asia Timur. *Transformasi Global*, 1(1) 1-21 diunduh di <http://transformasiglobal.ub.ac.id/index.php/trans/article/view/4> [Accessed Agustus 2018].