Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH) (e-ISSN : 2504-8562)
2022, Volume 7, Issue 10, e001937
DOI: https://doi.org/10.47405/mjssh.v7i10.1937

Analisa Keperluan Aplikasi Konsep Pertahanan Berdikari (*Self-Reliance*) Terhadap Pembangunan Industri Pertahanan Malaysia

(Analysis on Requirements of Self-Reliance Concept Application in the Development of the Malaysian Defense Industry)

Mohamed Fajil Abd Batau[1*], Ahmad Shah Pakeer Mohamed[2], Muhamad Saifulbakri Yusoof[3], Muhamad Ridzuan Hashim[4]

[1]Fakulti Sains Pentadbiran & Pengajian Polisi (FSPPP) UiTM Seremban, 70300 Seremban, Negeri Sembilan, Malaysia.
Email: fajil_batau@uitm.edu.my
[2]Fakulti Sains Pentadbiran & Pengajian Polisi (FSPPP) UiTM Seremban, 70300 Seremban, Negeri Sembilan, Malaysia.
Email: ahmad7243@uitm.edu.my
[3]Institut Pembangunan dan Kecemerlangan Kepimpinan (i-LEAD), Kementerian Belia dan Sukan, Blok F10, Parcel F, Pusat Pentadbiran Kerajaan Persekutuan, Presint 1, 62000, Putrajaya, Malaysia.
Email: bicarasaiful@gmail.com
[4]Pejabat Setiausaha Kerajaan (Pembangunan) Unit Perancang Ekonomi Negeri (UPEN), Tingkat 12, Wisma Darul Iman, 20500 Kuala Terengganu, Terengganu, Malaysia.
Email: ridzuanhshm@yahoo.com

CORRESPONDING AUTHOR (*):
Mohamed Fajil Abd Batau
(fajil_batau@uitm.edu.my)

KATA KUNCI:
Prinsip Pertahanan Berdikari
Industri Pertahanan
Keselamatan Negara

KEYWORDS:
Principle of Self-Reliance
Defense Industry
National Security

CITATION:
Mohamed Fajil Abd Batau et al. (2022). Analisa Keperluan Aplikasi Konsep Pertahanan Berdikari (*Self-Reliance*) Terhadap Pembangunan Industri Pertahanan Malaysia. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH), 7*(10), e001937. https://doi.org/10.47405/mjssh.v7i10.1937

ABSTRAK

Keperluan prinsip pertahanan berdikari dalam pembangunan pertahanan negara sangat signifikan bagi memastikan kelangsungan keselamatan negara terjamin. Prinsip ini sangat relevan bagi setiap negara dalam membangunkan sistem pertahanan ketenteraan yang merupakan prinsip utama dalam setiap komponen dalam dasar pembangunan ketenteraan pertahanan negara. Salah satu perbincangan aplikasi prinsip pertahanan berdikari ini terhadap pembangunan Industri Pertahanan Malaysia yang bermula sejak awal tahun 1970an dan sehingga kini konsep ini perlu dimantapkan bagi membangunkan industri pertahanan Malaysia serta bagi memastikan kebergantungan kepada industri luar dapat dikurangkan. Penulisan ini membincangkan pembangunan Industri Pertahanan Malaysia, konsep industri pertahanan dan keperluan prinsip pertahanan berdikari dalam membangunkan Industri Pertahanan Malaysia yang membangun dan maju.

ABSTRACT

The need for the principle of self-reliance in the development of national defense is very significant to ensure the continued security of the country. This principle is very relevant for every country in developing a military defense system which is the main principle in every component in the national defense military development

© 2022 by the authors. Published by Secholian Publication. This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY).

policy. Some of the discussions on the application of the principle of self-reliance to the development of the Malaysian Defense Industry which began in the early 1970s and until now this concept needs to be applied to develop the Malaysian defense industry and to ensure that dependence on foreign industries could be reduced and developed. This writing discussed the development of the Malaysian Defense Industry, the concept of the defense industry and the necessity for principle of self-reliance in developing Malaysian Defense Industry.

Sumbangan/Keaslian: Kajian ini adalah penting kerana ia dapat menjelaskan usaha dan dasar kerajaan yang telah dilaksanakan dalam membangunkan Industri Pertahanan Malaysia dengan secara langsung dapat meningkatkan kajian dasar. Malah kajian ini dapat menjadi rujukan kepada pengkaji-pengkaji khususnya dalam bidang pengajian strategik dan khususnya dalam Industri pertahanan Malaysia.

1. Pengenalan

Pada era globalisasi dan dalam persekitaran sistem hubungan antarabangsa yang tidak menentu, pertahanan negara bukan hanya menyediakan angkatan tentera dalam menangani sebarang ancaman tetapi juga bagi menghadapi ancaman-ancaman yang boleh menggugat kedaulatan dan keamanan negara dalam jangka masa panjang. Pada masa kini, tahap keselamatan Negara Malaysia adalah dalam keadaan yang stabil tetapi masih menghadapi pelbagai cabaran terhadap keselamatan yang terus dihadapi juga oleh rantau Asia Tenggara. Ini dapat dilihat dengan pelbagai ancaman bentuk baru seperti bencana alam, kegiatan jenayah transnasional, ancaman kegiatan pemisah dan pengganas terus memberikan kesan negatif kepada keselamatan negara Malaysia dan juga Asia Tenggara. Kedaulatan dan kemerdekaan negara dalam sistem perhubungan antarabangsa sangat penting demi kelangsungan generasi masa depan yang aman[1], bebas dan merdeka (Brown et al., 1995). Sesebuah negara juga perlu bertanggungjawab dalam mempertahankan kemerdekaan, kedaulatan dan keutuhan wilayah-wilayah daripada sebarang bentuk ancaman dan serangan luar.

Angkatan Tentera Malaysia (ATM) perlu mempunyai kemampuan dan keupayaan dalam mempertahankan negara ini dengan memiliki sumber-sumber manusia dan bukan manusia yang lebih cekap dan efisien. Sumber manusia dan bukan manusia seperti tentera yang terlatih dan kelengkapan aset-aset pertahanan yang relevan dan berteknologi tinggi perlu dibangunkan. Ini kerana dalam taktik dan strategi pertahanan yang sering berubah dan memerlukan perubahan daripada aset dan sumber pertahanan negara. Pada abad baru ini, strategi pertahanan sesebuah negara telah berubah dan mempunyai evolusi yang baru. Sumber tenaga iaitu bilangan anggota tentera dan pertahanan tidak memberi persepsi atau gambaran keupayaan pertahanan negara itu dilihat sebagai ancaman dan digeruni sekiranya tidak dibekalkan aset pertahanan yang berteknologi mengikut kesesuaian doktrin pertahanan. Penggunaan aset dan alat pertahanan ketenteraan yang berteknologi tinggi seperti jet pejuang, kereta perisai, sistem radar dan persenjataan yang berkualiti dan berprestasi tinggi akan memberikan

© 2022 by the authors. Published by Secholian Publication. This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY).

satu cegah rintang dan memberi keupayaan yang kukuh dalam menjaga keselamatan negara secara komprehensif.

Oleh demikian, keperluan pembangunan industri pertahanan negara menjadi salah satu industri strategik bagi meningkat keupayaan pertahanan negara sekaligus mengurangkan kebergantungan kepada kuasa asing. Ini selaras dengan salah satu strategi Dasar Pertahanan Negara (DPN) iaitu pertahanan menyeluruh dan pertahanan berdikari (*self-reliance*) (Clarence & Robert, 1981) dan kerjasama serantau. Pada masa kini juga, Negara Eropah terutamanya Amerika Syarikat telah mendominasi industri pertahanan dunia (Chandran, 1994). ini dapat dilihat dengan penguasaan sains dan teknologi yang maju dalam teknologi persenjataan dan pertahanan yang membolehkan mampu mengeluarkan aset-aset pertahanan yang maju. Ini memperlihatkan bahawa sesebuah negara akan meningkatkan industri pertahanan dalam menyediakan satu dasar pertahanan negara yang kukuh dalam menghadapi pelbagai ancaman dari dalam dan luar negara. Selain itu juga, motivasi utama sesebuah negara dalam membangunkan industri pertahanan tempatan kerana keinginan oleh negara tersebut untuk berdikari sendiri dalam pertahanan negaranya.

2. Sejarah Industri Pertahanan Malaysia

Pembangunan industri pertahanan negara telah bermula sejurus selepas kemerdekaan dan awal pembangunan ketika itu industri pertahanan negara mempunyai keupayaan yang minimum sahaja iaitu keupayaan dalam penyelenggaraan dan membaik pulih logistik Angkatan Tentera Malaysia (ATM). Objektif yang utama pada ketika itu hanya membantu dalam menyokong logistik ketenteraan Malaysia. Selain itu, fokus industri pertahanan pada ketika itu juga memenuhi keperluan unit-unit di bawah ATM, ini dapat dilihat Syarikat SME Ordnance Sdn. Bhd atau dikenali dengan Syarikat Malaysia Explosive Sdn. Bhd. salah satu syarikat tempatan yang menyediakan keperluan pertahanan pada ketika itu. Selain daripada itu, sebuah Aeroangkasa Malaysia iaitu AIROD Sdn. Bhd yang ditubuhkan pada tahun 1976 dalam menyediakan keperluan logistik Angkatan Tentera Udara Malaysia. Ini menunjukkan bahawa Malaysia mula membangunkan sistem pertahanan dalam prinsip pertahanan berdikari (*self-reliance).* Pada tahun 1984 pula, AIROD Sdn. Bhd telah diswastakan sebagai salah satu syarikat usaha sama di bawah NADI (*National Aerospace & Defence Industries Bhd*). Pada tahun 1999, dalam usaha untuk membangunkan dan memantapkan industri pertahanan tempatan satu Majlis Industri Pertahanan Malaysia (MIPM) telah ditubuhkan. Beberapa objektif digubal dalam usaha membangunkan industri pertahanan tempatan yang selari dengan keperluan ATM. Ini menunjukkan perkembangan industri pertahanan negara terus diberi perhatian oleh kerajaan dalam memastikan keberlangsungan pemodenan dan pembangun kepada pertahanan negara.

Kerajaan mempunyai inisiatif dalam membangunkan industri pertahanan, ini dapat dilihat dengan penubuhan beberapa syarikat pertahanan milik kerajaan dan telah diswastakan sepenuhnya contohnya seperti Syarikat AIROD Sdn. Bhd. Syarikat ini menjadi syarikat tempatan yang pertama dalam industri pertahanan yang mampu menyenggara dan membaik pulih aset atau logistik ketenteraan dan juga memberi peluang kepada syarikat aeroangkasa tempatan ini menguasai sains dan teknologi dalam bidang pertahanan, malah menjadi galakkan dan pelopor kepada syarikat-syarikat tempatan lain dalam menceburi industri pertahanan yang kompleks ini (Anwar, 2015). Industri pertahanan (IP) juga membolehkan negara meningkatkan keupayaan dalam sistem pertahanan. Selain itu, ianya akan memberi impak yang positif dalam

© 2022 by the authors. Published by Secholian Publication. This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY).

konteks pembangunan seperti dapat berdikari, mengurangkan aktiviti import dan juga perbelanjaan pertahanan negara. Dasar industri pertahanan negara dapat ini membantu Malaysia terus berusaha ke arah meningkat dan membangunkan keupayaan ATM. Perdana Menteri Malaysia Najib Razak di Pameran Aeroangkasa dan Maritim Antarabangsa Langkawi 2017:

> *"Malaysia akan terus memberikan tumpuan kepada sektor pertahanan dan keselamatan kerana ia penting dalam mengekalkan keutuhan wilayah dan kedaulatan negara"* (Mazlan, 2017)

Ini menunjukkan perlaksanaan industri pertahanan negara telah menjadi salah satu dasar yang memantapkan lagi pertahanan dan keselamatan negara dengan pembelian asset pertahanan yang berteknologi tinggi. Perspektif positif ini juga memperlihatkan bahawa pembangunan industri pertahanan negara penting dalam menangani segala ancaman dari luar dan dalam negara melalui pemodenan peralatan pertahanan dan juga keupayaan ketenteraan ATM, Selain itu juga menurut Mantan Menteri Pertahanan Negara Malaysia Datuk Seri Hishammuddin Hussein selepas latihan tembakan misil Starstreak di Tanjung Logok, Kota Tinggi, Johor, pada 28 Mac 2017, menyatakan bahawa:

> *"Perolehan sistem misil Starstreak dan demonstrasi kuasa tembakannya hari ini adalah antara inisiatif dirancang di bawah teras kesiapsiagaan digariskan sebagai satu daripada lima teras yang menjadi hala tuju dan fokus Kementerian Pertahanan (MINDEF) tahun ini."* (Hishammuddin, 2016)

Perlaksanaan industri pertahanan tempatan telah mula bersiap sedia untuk terus komited dalam membangunkan aset-aset pertahanan dalam meningkatkan tahap pertahanan negara dan pada masa yang sama menjadi angkatan yang disegani dan kredibel dalam Rantau ASIA ini. Selain itu juga menyentuh tentang kejayaan IP Malaysia dan perjalanan membangunkan industri pertahanan, bagaimana kedudukannya dulu dan hari ini? Jika di imbas kembali, pada tahun 1970an, kemampuan industri pertahanan ini begitu kecil dan terbatas. Pada masa itu kebanyakannya yang terlibat dalam bidang pertahanan sekadar menjadi agen kepada *Original Equipment Manufacturer (OEM)* saja. IP Malaysia juga bermula dengan Syarikat SME Ordnance pada tahun 70an, dengan membuat peluru kecil dan Malaysia juga tidak mempunyai industri pertahanan yang berkemampuan tinggi dalam bidang lebih canggih dan *sofistikated.* Tetapi selepas 35 tahun berlalu, hasilnya boleh lihat industri pertahanan sudah dianggap industri yang strategik oleh negara. tetapi umumnya perkembangannya adalah positif dan telah membawa kepada keadaan di mana industri pertahanan boleh mendukung kesiapsiagaan Angkatan Tentera Malaysia (ATM). Untuk mendukung perkembangan ini secara tersusun dan teratur serta Kerajaan Malaysia telah menubuhkan Majlis Industri Pertahanan Negara (MIPN) di mana melalui MIPN perancangan lebih bersepadu berkenaan bidang-bidang yang boleh diterokai oleh syarikat-syarikat tempatan dalam bidang industri pertahanan lebih bersistematik. Malah ianya juga dapat melahirkan beberapa industri baru yang boleh menentukan kemajuan industri pertahanan negara secara amnya.

© 2022 by the authors. Published by Secholian Publication. This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY).

3. Konsep Industri Pertahanan Negara

Berakhirnya Perang Dingin meninggalkan industri pertahanan di titik perubahan utama, Sejak akhir Perang Dunia II, kebanyakan negara telah mengembangkan idea bahawa ciri utama dasar keselamatan adalah mempunyai Pangkalan Perindustrian Pertahanan (DIB), bermula daripada pengeluaran kereta atau bas kepada pembuatan pesawat pejuang, kapal perisai semasa peperangan dan sentiasa bersedia untuk bertindak balas terhadap pelbagai ancaman. Sifat peperangan juga telah mendorong pembangunan senjata daripada persenjataan tradisional kepada sistem senjata inovatif yang mempromosikan penggunaan secara cepat dan ketepatan yang tinggi. Salah satu contoh dapat dilihat dalam Perang Saudara Amerika, di mana keupayaan industri Utara untuk mengeksploitasi senjata utama, seperti senapang *breek-loading*, memberikan kelebihan yang jelas ke atas *Confederate South*. Penciptaan senjata-senjata baru, seperti senjata Gatling (*machine gun*), memberikan gambaran masa depan perang yang moden. Semua negara telah berhadapan dengan jenis perang yang baru, dan kuasa mula diukur kemampuan industri pertahanan negara yang dibangunkan.

Dalam konteks kajian ini, Industri pertahanan merupakan industri nasional yang dimiliki oleh kerajaan mahupun swasta dalam membantu pembangunan dan pemodenan sistem pertahanan Angkatan Tentera negara. Ianya juga satu industri strategik yang diperlukan oleh negara dalam persediaan membangunkan keupayaan ketenteraan (A. R. Wulan, 2009). Industri pertahan juga merupakan satu industri pembangunan ketenteraan yang diterajui oleh kerajaan sendiri mahupun syarikat – swasta dalam menyediakan perkhidmatan penyelenggaraan, kajian dan pembangunan dan juga fasiliti ketenteraan kepada sesebuah sistem pertahanan negara. Contohnya, perkhidmatan dan produk pertahanan yang dikeluarkan dalam konteks industri pertahanan adalah pesawat tentera, kapal perang (kapal selam, kapal pemusnah, kapal induk), pertahanan darat (kereta kebal), peluru (roket, peluru berpandu, meriam), satelit ketenteraan dan juga satelit dwi-guna (satelit pengawasan), roket dan sebagainya. Selain itu juga,semasa penghujung Perang Dingin, industri pertahanan difokuskan dan menjadi salah satu agenda utama. Ada sarjana mengatakan bahawa sejak akhir Perang Dunia II, kebanyakan negara telah membangunkan idea bahawa ciri utama dasar keselamatan negara adalah dengan menubuhkan Pangkalan Perindustrian Pertahanan. Ini menunjukkan negara-negara pada ketika itu membangunkan industri pertahanan sendiri, dan bersedia untuk menghadapi segala ancaman. Secara teori, model awal perindustrian pertahanan adalah industri sebagai satu unsur aset negara dengan sokongan oleh kerajaan negara. Menurut Nasibah (2004) industri pertahanan juga penting dalam dasar pertahanan sesebuah negara kerana ianya mampu memelihara kepentingan dan kedaulatan negara (Shaharuddin, 2002), ini kerana melalui pembuatan dan pembelian aset pertahanan akan meningkatkan keupayaan sistem pertahanan negara (Nasibah, 2004).

Ini dapat dilihat juga bagaimana negara-negara yang mempunyai industri pertahanan seperti di rantau Eropah, Asia Pasifik, Asia Tenggara dan lain-lain yang menjadikan sesebuah negara mempunyai kuasa kekuatan ketenteraan yang maju. Contohnya salah satu syarikat pertahanan Amerika Syarikat iaitu *Lockheed Martin* merupakan syarikat pembuatan aset pertahanan paling terbesar yang mempunyai 572 fasiliti di 500 bandar dan juga 46 buah negeri. Syarikat ini juga, mampu memodenkan dan membangunkan kuasa ketenteraan negara AS dalam menyediakan aset-aset pertahanan yang berteknologi tinggi (Farley, 2015).

© 2022 by the authors. Published by Secholian Publication. This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY).

Industri pertahanan sesebuah negara dibangunkan melalui pembelian aset dan perkhidmatan pertahanan termasuk sumber manusia dalam agensi pertahanan untuk menjaga keselamatan negara (Kennedy, 1983). Ini menunjukkan sektor ini, bukan sahaja merupakan salah satu industri berat tetapi juga satu aktiviti ekonomi yang menjaga keselamatan negara melalui penyediaan produk/aset pertahanan melalui pembuatan dan pembelian. Ini dapat dilihat apabila industri pertahanan Malaysia melalui syarikat seperti AIROD Sdn. Bhd yang mampu menyelenggarakan dan membaik pulih, mengeluarkan komponen dan alatan ketenteraan yang berkaitan dengan aeroangkasa. Dalam konteks Industri Pertahanan Malaysia ianya merupakan aktiviti industri yang berkaitan dengan pengeluaran, membaik pulih, menaiktarafkan dan memodenkan semua aset atau peralatan ketenteraan dalam meningkatkan keupayaan pertahanan mengikut acuan prinsip pertahanan berdikari.

> *"...Malaysia's geografical configuration required Malaysia to make considerable military effort to defend herself agianst external attacks, truly needing a forward defence with a powerful navy and airforce to neutralise every military pressure..."* (Tim Huxley & Rahman Koya, 1996).

Selain itu juga, perlaksanaan pembangunan Industri Pertahanan Malaysia juga memfokuskan kepada jalinan kerjasama dengan negara-negara lain melalui pembentukan kontrak perjanjian. Ini dapat dilihat dalam Pameran Perkhidmatan Pertahanan Asia (DSA 2016) sebanyak 25 kontrak perjanjian telah dipersetujui yang bernilai RM1.86 bilion dan juga perjanjian kontrak kerajaan yang bernilai RM737.175 juta (Din, 2016). Ini menunjukkan bahawa kerajaan meningkatkan daya saing industri pertahanan (syarikat pertahanan & keselamatan tempatan) melalui pelaburan asing dan juga pemasaran di peringkat antarabangsa. Setiap negara mempunyai pendekatan dan strategik yang berbeza dalam membangunkan industri pertahanan. Ada yang menggunakan pendekatan pembelian dari negara pengeluar, pertukaran teknologi, pembangunan tempatan dan juga ada yang melalui memorandum persefahaman (MOU) dan kontrak. Bagi mencapai pertahanan berdikari dalam model industri pertahanan ianya bermula daripada sokongan kerajaan. Dalam konteks ini polisi kerajaan menubuhkan syarikat-syarikat yang dimiliki oleh kerajaan dalam proses pembuatan dan pembelian aset-aset pertahanan negara (Bitzinger, 2003). Aspek seterusnya adalah melalui penguasaan sains dan teknologi yang membolehkan pembangunan industri pertahanan tempatan.

Ini dapat dilihat bahawa penguasaan dalam aspek ini akan mempertingkatkan lagi kajian yang mendalam bagi menghasilkan aset - aset pertahanan bagi semua sektor. Pendekatan *Integrated defence development* iaitu perlunya kerjasama dan komitmen yang holistik dalam proses pengoperasian dan teknologi. Ini bermakna perlunya komitmen daripada aspek modal insan dan organisasi yang terlibat dalam menjayakan industri pertahanan tempatan. Selain daripada itu juga, pembangunan industri pertahanan negara melalui konsep pertahanan berdikari boleh dicapai melalui program-program kerajaan dalam usaha membantu industri pertahanan untuk memperoleh teknologi yang lebih sukar dan mahal. Aktiviti mengimbangi termasuk pemindahan teknologi, latihan dan bantuan teknikal, pembelian balik, pengeluaran berlesen dan pengeluaran bersama. Pembelian pesawat, kapal, kenderaan berperisai dan sistem senjata baru-baru ini telah memberi manfaat. Industri pertahanan berfungsi bukan hanya untuk menyokong pembangunan ekonomi tempatan tetapi juga untuk

© 2022 by the authors. Published by Secholian Publication. This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY).

memasarkan kepada pembeli atau pengguna luar negara dan membantu syarikat mengakses pasaran asing.

Industri pertahanan ini juga bertujuan untuk membina hubungan dengan industri pertahanan lain. Di Malaysia kita mempunyai Majlis Industri Pertahanan, Penguatkuasaan dan Keselamatan Malaysia (MIDES), Bahagian Industri Pertahanan (BIP) dan Kementerian Pertahanan (MINDEF). Industri pertahanan adalah untuk melindungi negara daripada ancaman negara lain. Ianya bukan sahaja untuk industri ketenteraan malah ianya juga boleh dibangunkan dalam bentuk industri yang lain. Pembangunan senjata, peralatan, kenderaan, dan strategi ketenteraan memainkan peranan yang penting dalam keselamatan negara. Beberapa negara Asia Timur yang lebih maju dari segi industri mencapai tahap perindustrian pertahanan yang luar biasa pada tahun 1970 dan 1980. Peningkatan keupayaan pertahanan di China, Indonesia, Jepun, Singapura, Korea Selatan dan Taiwan dibantu dengan proses pemindahan teknologi daripada pembekal barat. Memperkasakan keupayaan pertahanan negara adalah menjurus ke arah pembangunan industri negara untuk memperoleh keupayaan untuk menyokong industri pertahanan selaras dengan keupayaan teknologi dan pelan pembangunan industri pertahanan berdasarkan keperluan pengguna untuk menyesuaikan postur pertahanan negara. Memperkasakan industri pertahanan juga boleh ditakrifkan sebagai penggunaan produk keselamatan dan pertahanan peralatan dari industri pertahanan tempatan. Ianya dijalankan melalui usaha memperkukuhkan keupayaan pertahanan (belanjawan, teknologi, infrastruktur dan sumber manusia) dan produk peralatan pertahanan, dan kerjasama dengan industri pertahanan dengan negara-negara lain dari segi pengeluaran dan pembangunan (Mohd Shah, 2002).

Keperluan postur pertahanan negara menjadi rujukan pembangunan industri pertahanan, dan berkaitan dengan penekanan memperkasakan industri pertahanan. Bagi Malaysia, memperkasakan industri pertahanan ditekankan dalam sektor maritim, yang disepadukan dengan perkhidmatan lain dalam Angkatan Tentera Malaysia (ATM). Industri peralatan pertahanan utama disokong oleh kelompok industri pertahanan yang lain, seperti industri elektronik, senjata /peluru dan bekalan (Abdul Nazar, 2004). Perkembangan teknologi industri pertahanan sedang menuju untuk mengembangkan kemampuan untuk menghasilkan peralatan pertahanan dan keselamatan yang memenuhi prasyarat operasi, yang berkualiti tinggi, tahan cuaca, ketepatan tinggi, kelajuan tinggi dan kekuatan. Pembangunan industri pertahanan adalah satu siri aktiviti penguasaan teknologi untuk menyokong kejayaan sistem pertahanan nasional yang kukuh dengan kemampuan kesan pencegahan, moden, dan dinamik. Penguasaan teknologi industri pertahanan akan meningkatkan kedudukan tawar-menawar dalam penguasaan teknologi pertahanan. Perindustrian dapat didefinisikan sebagai proses perubahan sosial dan ekonomi di mana masyarakat manusia berubah dari pra-industri ke negara perindustrian.

Perubahan sosial dan ekonomi ini berkait rapat dengan inovasi teknologi, terutamanya perkembangan pengeluaran berskala besar. Oleh itu perindustrian pertahanan boleh disebut sebagai unit industri atau sekumpulan unit yang dikhaskan untuk pengeluaran senjata ketenteraan dan perkhidmatan untuk pasukan keselamatan negara penghasil. Ini juga melibatkan aktiviti eksport senjata dan perkhidmatan tersebut untuk mana-mana negara pembeli atau negara yang mungkin bermaksud menggunakannya untuk tujuan keselamatan negara (Zulkifli, 2005). Industri berkaitan pertahanan Malaysia ditakrifkan sebagai kelompok organisasi di sektor awam dan swasta, dan syarikat komersial dan unit perniagaan organisasi yang secara langsung atau tidak langsung aktif

© 2022 by the authors. Published by Secholian Publication. This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY).

dalam penyediaan barang dan perkhidmatan kepada pasukan keselamatan yang ditakrifkan sebagai persenjataan. Peruntukan ini boleh termasuk penyelidikan, reka bentuk, pembangunan, pengeluaran, pemasangan, ujian, penilaian, menaik taraf, perolehan, eksport, import, penyelenggaraan, sokongan logistik, sokongan manusia atau pengurusan projek. Industri yang berkaitan dengan pertahanan terutama terlibat dalam sektor material, mekanikal, elektrik, elektronik dan kimia industri pembuatan dan menghasilkan persenjataan untuk pelanggan domestik dan antarabangsa. Menurut Abdul Nazar (2004), dalam mencapai matlamat prinsip pertahanan berdikari, kerajaan telah mengambil langkah membuka dan memperkembangkan sektor industri pertahanan negara dengan memfokuskan beberapa bidang induk industri pertahanan seperti industri aeroangkasa, industri maritim, automotif, persenjataan, teknologi maklumat dan komunikasi, industri peralatan guna sama, pameran pertahanan dan penyelidikan:

> *"Adalah menjadi hasrat kerajaan agar pembangunan industri pertahanan kurang bergantung kepada bekalan peralatan dan perkhidmatan penyenggaraan dari luar negara. Industri ini dilihat mempunyai daya saing dalam menyediakan keperluan pertahanan kepada Angkatan Tentera Malaysia (ATM) dalam menjadikannya lebih moden, berkesan dan berdikari"* (Abdul Ghani, 1995)

Prinsip pertahanan berdikari *self-reliance* di Malaysia diperkembangkan dengan mewujudkan industri pertahanan semenjak tahun 1970-an. Kerajaan turut memperluaskan ketumbukan angkatan tentera dengan meningkatkan jumlah anggota tetap yang mencapai 12,000 orang anggota tetap dan 6,000 tentera simpanan dan dibahagikan kepada dua briged, tujuh batalion infantri, dua rejimen peninjau dan beberapa unit logistik. Prinsip Pertahanan berdikari menjadi satu batu asas kepada DPN (Chandran, 1994) dan di dokong dengan kerjasama FPDA. Berasaskan prinsip Pertahanan tersebut, kerajaan mula mengorak langkah kepada Industri Pertahanan pada tahun 1970 tetapi ia hanya kepada industri yang tidak melibatkan teknologi. Dalam Rancangan Malaysia Ketiga, kerajaan memberikan tumpuan yang serius sejajar dengan prinsip Pertahanan berdikari dengan menggubal Dasar Industri Pertahanan pada tahun 1982 (Mohd Hashim, 2001). Dasar yang di gubal ini sebahagian daripada cabang DPN untuk memastikan industri pertahanan berdikari dapat di capai dan selaras dengan pertumbuhan serta pembangunan yang menyeluruh di dalam Industri Pertahanan Negara yang berasaskan kepada keperluan ATM untuk melaksanakan tugas semasa aman dan perang. Industri tersebut memberikan penumpuan seperti Peralatan Strategik, semua peralatan dan perkhidmatan pertahanan yang menyumbang terus kepada keupayaan operasi ATM seperti semua jenis peluru semua kaliber persenjataan, kereta perisai, pesawat udara, helikopter dan kapal perang.

Pengeluaran dan pembuatan di bawah pengawasan kerajaan, selain itu aset pertahanan tidak strategik seperti kenderaan penumpang, peralatan khidmat kesihatan dan lain-lain peralatan guna sama. Pengeluaran di bawah tanggungjawab badan-badan berkanun dan firma swasta. Peralatan keperluan utama iaitu peralatan atau aset pertahanan yang secara tidak langsung menyumbang kepada keupayaan ATM kerana ketiadaan aset ini akan memudaratkan kemampuan dan kesiap siagaan ATM. Peralatan atau aset pertahanan seperti peralatan telekomunikasi, peralatan pengawasan dan penderiaan *(surveillance*), kapal hidrografi, rangsum dan lain-lain aset pertahanan strategik. Secara tuntasnya, dapat disimpulkan di sini bahawa kerajaan mengambil serius dalam membangunkan Industri Pertahanan negara melalui keupayaan pertahanan berdikari di

© 2022 by the authors. Published by Secholian Publication. This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY).

mana ATM khususnya menjadi kunci utama dalam mempertahankan kedaulatan dan keselamatan negara. Ketika ini dapat lihat pada hari ini, usaha kerajaan dalam menunjukkan kesungguhan meningkatkan Industri Pertahanan yang berkonsepkan *self-reliance* ini melalui dua agensi kerajaan iaitu Institut Pertahanan dan Keselamatan Malaysia (MIDAS) yang ditubuhkan pada 21 April 2010 dan Institut Penyelidikan Sains dan Teknologi Pertahanan (STRIDE). Peranan yang dimainkan oleh kedua-dua agensi ini selari dengan tanggungjawab pertahanan negara bukan hanya terletak kepada ATM sahaja, malahan agensi seperti ini juga menjadi salah satu cara bersama untuk mempertahankan negara (Nasibah, 2002).

Woodman (1992) berpendapat bahawa negara yang membangunkan industri pertahanan tempatan akan meraih faedah dari aspek ekonomi, dan juga kekuatan politik, dengan mengeksport aset pertahanan yang dihasilkan dalam negara. Pembangunan industri pertahanan yang pesat juga dapat dilihat di negara rantau Asia Tenggara yang menunjukkan keperluan untuk berdikari sendiri, mempunyai kekuatan dalam menghasilkan aset dan teknologi pertahanan sendiri. Selain itu ingin memberi satu mesej bahawa dengan adanya industri pertahanan ianya menunjukkan kekuatan pertahanan sesebuah negara yang mempunyai prestij dan disegani. Beberapa negara di Asia Tenggara seperti Singapura, Indonesia dan Thailand mampu membangunkan aset pertahanan yang berteknologi tinggi malah telah menjadi negara pengeluar aset pertahanan ketenteraan. Bitzinger (2003) menyatakan bahawa faktor utama penglibatan negara di Asia Tenggara dalam pembangunan Industri Pertahanan adalah untuk mempunyai keupayaan kekuatan pertahanan, berdikari sendiri dan untuk pembangunan ekonomi negara. Prestij bagi sesebuah negara menandakan status dimana mempunyai sanjungan dan pujian di arena antarabangsa dengan memperoleh kuasa ketenteraan, menjadi kuasa serantau, dan menunjukkan keupayaan teknologi dan perindustrian negara kepada negara-negara lain.

> *"an independent defence-industrial capability feeds directly into concepts of national power – not only by creating military power but also by demonstrating the country's industrial and technological prowess, thereby confirming its status as a great power in the broadest sense"* (Bitzinger, 2003)

Kuasa dan kekuatan bagi sesebuah negara adalah dengan membangunkan Industri Pertahanan sendiri tanpa bergantung kepada negara lain. Negara yang membangunkan Industri Pertahanan dapat menguasai kuasa ketenteraan secara mutlak dan mampu mencegah konflik di dalam hubungan antarabangsa. Industri Pertahanan yang berjaya juga dianggap sebagai satu komponen kuasa negara. Ini dapat dilihat bagaimana Singapura satu negara yang kecil dan tidak banyak sumber dari persekitaran mampu menjadi salah satu negara pengeluar atau pengeksport aset pertahanan kepada negara-negara lain. Pada masa sekarang Singapura telah maju dalam pembangunan bidang persenjataan asas, terutamanya senjata api dan amunisi kecil dan sederhana serta telah mencapai tahap kecukupan tertentu. Malah ini akan mengurangkan kebergantungan aset pertahanan dari industri pertahanan negara lain demi menguatkan lagi kekuasaan ketenteraan

Negara Malaysia juga bertanggungjawab dalam memastikan usaha untuk meningkatkan keupayaan ketenteraan dan keselamatan melalui pembangunan Industri Pertahanan tempatan. Ini bermakna Industri Pertahanan negara perlu memastikan bahawa pergantungan kepada kuasa luar dalam pembangunan aset pertahanan perlu

© 2022 by the authors. Published by Secholian Publication. This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY).

dikecualikan (Nawi, 1996). Industri Pertahanan negara perlu berdikari dalam pembangunan aset pertahanan secara berterusan kerana paradigma konflik atau ancaman keselamatan boleh meletus tanpa diduga. Pemodenan dan pembangunan ATM dengan membangunkan Industri Pertahanan negara selaras dengan dasar kerajaan memperkenalkan dasar penswastaan dan perindustrian berat antara tahun 1980 dan 1990 (Abdul Nazar, 2004).

Selain itu juga, pembangunan Industri Pertahanan negara juga akan memastikan ATM dapat mencapai matlamat prinsip pertahanan berdikari. Ini akan memperlihatkan kesungguhan ATM dalam menyediakan aset pertahanan tanpa pergantungan daripada kuasa luar (Masbah, 2003). Selain itu juga bagi negara-negara membangun berusaha untuk mengurangkan kebergantungan secara kolektif kepada negara-negara perindustrian (negara pengeluar) supaya lebih berdikari dalam pembangunan Industri Pertahanan sendiri. Usaha seperti memperbaiki persekitaran perdagangan, mewujudkan syarikat multinasional, membentuk hubungan perdagangan di antara para pengeluar barang utama dan bahan mentah, mewujudkan program pengeluaran aset dan penyelidikan pertahanan bertujuan mengurangkan pergantungan ketenteraan.

Negara-negara membangun telah melihat penubuhan Industri Pertahanan tempatan sebagai salah satu usaha penting dalam pengurangan dan pergantungan keupayaan ketenteraan negara itu sendiri. Idea ini memperlihatkan negara membangun atau yang dikatakan negara pengguna cuba mencapai pertahanan berdikari dalam hal ehwal ketenteraan. Selain itu juga menurut pandangan (Mahathir Mohamad, 2019), menyokong bahawa Industri Pertahanan tempatan perlu berkembang dengan cepat suapaya tidak bergantung kepada negara lain. Beliau berpendapat bahawa pelbagai ancaman di alaf baru ini semakin mencabar dan perlu diawasi dengan pelbagai strategi dan pembangunan sistem pertahanan negara yang lebih efektif. Industri Pertahanan negara memainkan peranan penting dalam meningkatkan keupayaan pertahanan sesebuah negara. Di Malaysia khususnya, Industri Pertahanan yang mantap bukan sahaja mampu menyediakan platform, sistem peralatan serta solusi ketenteraan bagi kegunaan Angkatan Tentera Malaysia (ATM), malah berkeupayaan membangunkan struktur sokongan dan perkhidmatan yang membawa kesan kesiapsiagaan ATM. Peranan aktif yang dimainkan khususnya dalam bidang penyenggaraan, pembaikan dan baik pulih, pembekalan alat ganti serta usaha-usaha pembuatan komponen dan peralatan pertahanan turut membantu dalam usaha modenisasi ATM. Kesemua ini menjurus dan menyumbang ke arah peningkatan kedudukan berdikari atau *self-reliance* negara.

4. Keperluan Prinsip Pertahanan Berdikari (*self-reliance)*

Self-Reliance bermaksud keupayaan berdikari, bergantung kepada diri sendiri untuk melakukan sesuatu tanpa bantuan orang lain. Keupayaan berdikari juga merupakan perbuatan dalam membangunkan sesuatu dengan menggunakan kemampuan diri sendiri (Faisol Keling et al., 2016). Prinsip *Self-Reliance* adalah "bergantung kepada perbuatan dan keupayaan sendiri". Selain itu juga ianya satu konsep di mana mempunyai keupayaan untuk bertindak secara bebas tanpa memerlukan bantuan daripada luar terutamanya di dalam hal-ehwal keselamatan. Keduanya konsep ini mempunyai keupayaan untuk bertindak secara bebas dalam melindungi dan menjaga keselamatannya integriti wilayahnya. Malaysia perlu berdikari sendiri dalam konteks dasar pertahanan atau melaksanakan prinsip *Self-Reliance,* ini kerana ianya bermula apabila pengalaman pahit kepada negara ketika British meninggalkan Malaysia dari

© 2022 by the authors. Published by Secholian Publication. This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY).

tahun 1968 seterusnya negara ketika itu terdedah dari segi ancaman keselamatan. Ianya juga menjadikannya lebih buruk apabila kerajaan British menafikan peruntukan pertahanan kepada Malaysia. Sejurus selepas itu Menteri Pertahanan Malaysia iaitu Tun Abdul Razak menggubal dasar pertahanan negara yang berdikari. Tun Abdul Razak:

> *"Kita (negara) terpaksa berdiri sendiri untuk mempertahankan negara dan kita mesti bergantung pada sumber kita sendiri untuk mempertahankan kerjasama kita"* (Chandran, 1980)

Sehingga ke hari ini salah satu prinsip dalam dasar pertahanan negara adalah pertahanan berdikari, di mana pertahanan negara perlu membangun sendiri tanpa bantuan luar. Dalam konteks pertahanan berdikari pula, negara perlu mempertahankan kedaulatan, keselamatan dan kepentingan wilayahnya dengan keupayaan sendiri tanpa mengharapkan bantuan daripada negara luar dengan menggunakan sumber-sumber bukan manusia dan manusia. *Self-reliance* dalam bidang pertahanan penting dalam memodenkan dan membangunkan keupayaan ketenteraan dalam pelbagai inisiatif. Ini dapat dilihat daripada salah satu inisiatif iaitu melalui pembangunan industri pertahanan negara dalam memperkuatkan lagi sistem pertahanan dan keselamatan negara. Industri pertahanan negara memfokuskan kepada pembangunan produk pertahanan tempatan dan bukan hanya mengharapkan bantuan daripada negara luar yang dipanggil dalam konteks "*dependent self-reliance"* bergantung kepada negara luar. (Narayanan, 2010).

Dalam konteks prinsip s*elf-reliance,* pembangunan dan keselamatan perlu dipertanggungjawabkan dalam kemampuan sendiri dan bukannya bergantung kepada bantuan luar dalam membangunkan industri pertahanan tempatan (Salim, 2002). Oleh demikian, negara perlu membangunkan sendiri industri pertahanan dalam memantapkan lagi keupayaan kuasa ketenteraan (Huxley, 1991). Ini kerana ada beberapa faktor yang membawa kepada perlaksanaan konsep *self-reliance* antaranya ialah:

i. Perbelanjaan dan peruntukan ketenteraan adalah terhad dalam membeli produk-produk pertahanan. Justeru, dasar industri pertahanan perlu dibangunkan tanpa adanya bantuan luar melalui pembelian.
ii. Menjaga dan memelihara kelangsungan kuasa ketenteraan demi menjaga kedaulatan dan keselamatan negara tanpa mengharapkan bantuan luar dalam memodenkan sistem pertahanan negara.
iii. Mendukung prinsip *self-reliance* salah satu prinsip Dasar Pertahanan Negara yang menjadi strategi dalam meningkatkan keselamatan daripada ancaman dalam dan luar negara melalui industri pertahanan.

Menurut Barry (1991) *self-reliance* dalam pembangunan industri pertahanan bagi setiap negara adalah aktiviti keselamatan yang penting dan bukan sahaja untuk tujuan ekonomi sahaja (Barry, 1991). Pembangunan industri pertahanan melalui kelengkapan aset pertahanan kepada pasukan ketenteraan ini juga tidak dapat dinafikan bagi mencapai pencegahan daripada pelbagai dimensi ancaman dan untuk melindungi kepentingan negara dalam persekitaran hubungan antarabangsa yang berubah dengan cepat. Prinsip pertahanan berdikari ini berkaitan dengan pergantungan pada kemampuan negara sendiri, kemandirian memerlukan sumber yang diperlukan tanpa bantuan luaran sementara berdikari adalah kemampuan untuk diteruskan setelah negara telah memulakan usahanya. Walaupun secara teorinya proses pertahanan

© 2022 by the authors. Published by Secholian Publication. This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY).

sebuah negara berkembang dari kebergantungan kepada berdikari. Walaupun Indonesia dan Singapura telah mencapai tahap pertahanan berdikari, kedua-duanya masih bergantung pada sumber luaran untuk keperluan pertahanan. Berkenaan dengan kemampuan diri, Indonesia mempunyai banyak sumber tetapi Singapura harus memperoleh semua sumbernya di tempat lain.

Kedua-dua negara mempunyai tahap keyakinan diri yang tinggi di mana mampu mempertahankan kekuatan dari segi kewangan. Kedua-dua buah negara mempunyai kemampuan untuk mengekalkan dan terus melengkapi platform ketenteraan yang ada. Industri pertahanannya yang disokong dengan kemampuan *R&D* yang kuat telah mencapai tahap di mana dapat meneruskan dan memperluas usaha dengan selesa. Kedua-dua negara dapat dianggap telah mencapai tahap berdikari dan berpotensi untuk meningkatkan tahap pertahanan berdikari yang tinggi. DPN memperincikan rancangan, program dan tindakan yang luas terhadap ancaman luar dan dalam negara untuk mencapai keamanan, kedamaian dan juga perang. Ini memberikan penjelasan mengenai bagaimana Malaysia memilih untuk melindungi kepentingan nasional dan kedaulatannya. Dalam mencapai tujuan ini, pertahanan berdikari telah menjadi tonggak DPN. Semasa sesi belanjawan 1969 di Parlimen, Tun Abdul Razak menyampaikan pernyataan penting mengenai dasar pertahanan Kerajaan. Beliau menyatakan bahawa:

> "*Perancangan pertahanan mesti dilihat berdasarkan kemungkinan ancaman, baik dalaman mahupun luaran dan negara harus menghadapi kenyataan bahawa, kita sekarang harus bergantung pada sumber daya kita sendiri untuk mempertahankan negara kita.*" (Chandran, 1980)

Kebergantungan dalam erti luas bermaksud pergantungan atau kepercayaan kepada seseorang atau sesuatu. Oleh itu, berdikari dapat didefinisikan sebagai pergantungan pada diri sendiri. Dalam konteks pertahanan nasional, ini bermaksud, memiliki kemampuan untuk bertindak secara bebas tanpa memerlukan bantuan asing dalam hal-hal yang berkaitan dengan keselamatan dalaman. Kedua adalah memiliki kemampuan untuk bertindak secara mandiri dalam melindungi integriti wilayah dan kepentingan keamanannya dalam lingkungan yang dekat dalam konflik tingkat rendah dan sederhana. Oleh itu, berdikari dalam konteks Malaysia terbatas pada konflik tahap rendah dan sederhana. Konfrontasi Indonesia yang berlaku dari tahun 1963 hingga 1966 adalah contoh konflik tahap sederhana (Khalid, 2016). Apabila penggunaan aset tentera, tentera laut dan udara atau sistem senjata utama terlibat, persoalan seperti penyelenggaraan, sokongan dan pengisian semula, kemampuan diri dan kesinambungan menjadi lebih penting. Prinsip pertahanan berdikari memerlukan Malaysia mempunyai kemampuan ketenteraan dan sokongan yang sewajarnya dari industri pertahanan dan organisasi sains dan teknologi untuk menghadapi ancaman dalaman dan luaran secara bebas.

Salah satu bahan penting utama dari prinsip pertahanan berdikari yang boleh dipercayai adalah kemampuan untuk menyokong operasi ketenteraan melalui penyediaan senjata, peluru, pengangkutan, pakaian dan bahan lain yang diperlukan serta penyediaan perkhidmatan pembaikan. Oleh itu, ia boleh dinyatakan sebagai kemampuan ATM untuk mengekalkan kecekapan pertempuran semasa situasi perang tanpa bantuan dari luar. Adakah industri pertahanan sekarang menyokong Angkatan Tentera kita untuk mencapai kemandirian? Keupayaan tempatan dalam pembuatan dan servis pertahanan dan produk yang berkaitan dengan pertahanan termasuk peluru, pembaikan kapal, aeroangkasa, peralatan elektronik dan telekomunikasi terpilih yang telah diketengahkan

© 2022 by the authors. Published by Secholian Publication. This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY).

sebelumnya dan telah memenuhi keperluan ATM untuk mencapai prinsip pertahanan berdikari. Berdasarkan struktur keseluruhan industri pertahanan di Malaysia, walaupun tahap kemandirian ATM masih diperdebatkan dan dengan anggapan bahawa konflik yang timbul adalah untuk jangka masa yang terhad, tidak diragukan lagi bahawa kita dapat mencapai matlamat ini.

5. Kesimpulan

Keupayaan pertahanan berdikari Malaysia dapat didefinisikan sebagai memiliki kemampuan untuk bertindak tanpa memerlukan bantuan negara asing dalam hal-hal yang berkaitan dengan keselamatan dalaman dan bertindak secara bebas dalam melindungi integriti wilayah dan keselamatan negara. Prinsip berdikari juga ini menekankan pertahanan berdikari dalam struktur kemandirian negara. Berdikari dalam perkara ini tidak hanya terbatas kepada usaha ATM tetapi juga melibatkan semua agensi kerajaan dan rakyat secara keseluruhannya. Pertahanan berdikari hanya dapat dicapai dalam jangka masa yang panjang dengan mengambil kira berdasarkan sumber negara yang dilaburkan untuk negara untuk mencapai negara yang berdikari dalam operasi ATM melalui kemampuan dan keupayaan industri pertahanan tempatan. Oleh itu, industri pertahanan sangat penting agar ATM berkembang menjadi berdikari dan boleh dipercayai. Malaysia perlu bergantung kepada sumber dan kemampuannya sendiri untuk melindungi kedaulatan, kebebasan dan integriti wilayahnya (Abdul Aziz, 2008). Justeru, ATM perlu mempunyai keupayaan untuk bertindak balas kepada sebarang permusuhan ketenteraan musuh. Keupayaan ini juga meliputi sokongan logistik, sumber manusia dan industri pertahanan. Oleh itu, pembangunan industri pertahanan yang berdaya maju dan kehadiran sains pertahanan dan institusi penyelidikan adalah kritikal. Objektif utama membangunkan keupayaan pertahanan negara ialah membangunkan ATM yang bersepadu dan seimbang dengan gabungan aset dan sumber lain untuk tujuan pertahanan negara. Oleh itu, keperluan bagi Malaysia untuk membina kemampuannya sendiri untuk membangunkan peralatan dan persenjataannya sendiri bagi menghalang pencerobohan ke wilayah Malaysia.

Penghargaan (*Acknowledgement*)

Terima kasih kepada rakan-rakan penulis Dr. Ahmad Shah Pakeer Mohamed, Dr. Muhamad Ridzuan Hashim dan Dr. Muhamad Saifulbakri Yusoof yang telah memberikan kerjasama dan penulisan yang baik dalam menjayakan kajian ini. Kajian ini bertujuan untuk memberikan sumbangan rujukan utama kepada pengkaji-pengkaji dalam bidang pertahanan dan pengajian strategi.

Kewangan (*Funding*)

Kajian dan penerbitan ini tidak menerima sebarang tajaan atau bantuan kewangan.

Konflik Kepentingan (*Conflict of Interests*)

Penulis melaporkan tiada sebarang konflik kepentingan berkenaan penyelidikan, pengarangan atau penerbitan kajian ini.

© 2022 by the authors. Published by Secholian Publication. This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY).

Rujukan

A. R. Wulan. (2009). *Kemandirian & Kapitalisasi Industri Pertahanan*. Jakarta: Departemen Politik dan Hubungan Internasional di Centre for Strategic and International Studies (CSIS)

Abdul Aziz Haji Zainal, (2008). *Maklumat diperolehi dari Teks Rasmi Perutusan Khas Panglima Angkatan Tentera Sempena Jubli Intan ATM*. Perajurit

Abdul Ghani Yunus (1995). *Keperluan pembentukan bentuk DPN yang kukuh*. Perajurit.

Abdul Nazar Abdul Hamid (2004). *Revelansi Industri Pertahanan*. Tesis Master. Universiti Malaya.

Anwar, S. (2015). *Dasar Pertahanan Malaysia Satu Analisa*. Perajurit

Barry, B. (1991*). People, States and Fear: An Agenda for International Security Studies in the Post Cold War Era*. Harvester, London.

Bitzinger. R. (2003). *Towards A Brave New Arms Industry?*. Routledge, Oxford University Press

Brown, E. M. et al. (1995). *The Perils Anarchy: Contemporary Realism And International Security*. The MIT Press, Cambridge.

Chandran Jeshurun (1980). *Malaysian Defence Policy: A Study in Parliamentary Attitudes 1963 -1973*. Penerbit Universiti Malaysia, Kuala Lumpur.

Chandran Jeshurun (1994). *Malaysian Defence Policy Revisited: Modernization and Rationalization in the Post—Cold War Era*. Southeast Asian Affairs.

Clarence L. Barnhart & Robert R. Barnhart (1981). *World Book Dictionary.* Chicago: World Book – Childcraft International Inc.

Din, A. R. , (2016 Marcj 3), DSA 2016 - Platform kerjasama industri pertahanan, keselamatan. *Utusan Malaysia.*

Faisol Keling., Mohamed, A. S., & Shukri Shuib, (2016), Dasar Pertahanan Negara Malaysia: Adakah ianya Kukuh*? Jurnal Indonesia untuk Kajian Pendidikan, 1*(1), 101-122.

Farley, R. (2015), Which Companies Made The Cut?. *Nationalinterest*. Retrieved from http://nationalinterest.org/feature/the-real-top-guns-the-worlds-5-best-defense-firms-13700

Hishammuddin Hussein (2016, April 14). Industri Pertahanan Mampu Tingkat Pembangunan Negara. *Berita Harian*.

Huxley, T. (1991). Singapore And Malaysia: A Precarious Balance? *Pacific Review, 14*(3). 204-213.

Kennedy, G. (1983) *Defence Economics*. Gerald Duckworth & Co Ltd, London.

Khalid Abu Bakar (2016 Oktober1). Mengenali KPN Pertama. *Harian Metro*. https://www.hmetro.com.my/node/170711

Mahathir Mohamad (2019). LIMA jadikan Malaysia seiring dengan perkembangan industri pertahanan. *Mstar*. Diakses dalam https://www.mstar.com.my/lokal/semasa/2019/03/26/lima-tun-m

Masbah Hassan (2003). *Sumbangan Teknologi Ketenteraan Terhadap Sistem Pertahanan Sesebuah Negara*. Tesis. Universiti Malay.

Mazlan, F. (2017, March 23). Industri Pertahanan Malaysia Alami Perubahan Drastik. *Benarnews.*

Mohd Hashim Ahmad (2001 Disember 2). Industri Pertahanan Malaysia. *Sorotan Darat, 2*(38).

Mohd Shah Parjo (2002). *Strategi Menjadikan Malaysia Ke Arah Industri Maritime*. Tesis. Universiti Malaya.

Narayanan, K. G.(2010). Doctrine of Self Reliance in Defence Technologies: Road to Nowhere or Way to Go? *Journal of Defence Studies*, 23-34.

© 2022 by the authors. Published by Secholian Publication. This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY).

Nasibah Harun (2002). *Dasar Pertahanan Menyeluruh, Sempena Hari Angkatan Tentera Malaysia*. Perajurit.

Nasibah Harun (2004). *DSA 2004: Fokus Industri Pertahanan Tenpatan Dan Global*. Perajurit.

Nawi Abdullah (1996) Dewan masyarakat april 1996 (Industri Pertahanan: Keperluan Strategik Negara Teks Rasmi ucapan Dato' Sri Mohd Najib Tun Hj Abdul Razak Perdana Menteri Malaysia Reinforcing National Defence & Security: A Revisit. Dalam MIDAS Conference, Strengthening Nation's Defence Security. 13 September 2011.

Salim Ahmad Miandad (2002). *Self-Reliance In Malaysian Armed Forces Logistics System: An Essential Element To Enhance Defence Policy*. Tesis. Bangi: Universiti Kebangsaan Malaysia.

Shaharuddin Othman (2002) *Malaysian Armed Forces Modernisation: Would It Enhance National Development*? Tesis. Bangi: Universiti Kebangsaan Malaysia.

Tim Huxley & Rahman Koya (1996). Malaysia's Amed forces in the late 1990s: Aiming for credible conventional capability. *Asian Defence Journal*.

Woodman, S. (1992). *Defence and Industry - A Strategic Perspective*. Canberra National University.

Zulkifli Zainudin (2005). *TLDM ke-71 Tahun, Ke aras Sebuah Angkatan Kredibel*. Perajurit.

© 2022 by the authors. Published by Secholian Publication. This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY).