

IMPLEMENTASI KEBIJAKAN IMBAL DAGANG KANDUNGAN LOKAL DAN OFSET (IDKLO) DALAM PENGADAAN MERIAM 155 MM CAESAR UNTUK Mendukung PERTAHANAN NEGARA

IMPLEMENTATION OF THE LOCAL CONTENT AND OFFSET TRADE POLICY (IDKLO) IN THE PROCUREMENT OF THE 155 MM CAESAR CANNON TO SUPPORT NATIONAL DEFENSE

Savira Ayu Arsita¹, Guntur Eko Saputro², Susanto³

UNIVERSITAS PERTAHANAN REPUBLIK INDONESIA
(savira.arsita15@gmail.com¹, gunturekosaputroarm95@gmail.com²,
Susantokemhan@gmail.com³)

Abstrak – Sistem pertahanan negara membutuhkan ketersediaan alat peralatan pertahanan dan keamanan. Untuk memenuhi kebutuhan serta kemandirian industri pertahanan dalam negeri, maka pemerintah berusaha meningkatkan kemampuan industri pertahanan melalui mekanisme imbal dagang, kandungan lokal dan ofset (IDKLO). Pada pengadaan Meriam 155 mm Caesar melalui kebijakan IDKLO, masih diperlukan keberlanjutan adanya program pengembangan yang mampu memenuhi local content sehingga industri pertahanan dalam negeri dapat membuatnya sendiri. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui implementasi kebijakan Imbal Dagang Kandungan Lokal (IDKLO) pengadaan meriam 155 mm Caesar, kendala apa yang dihadapi serta bagaimana upaya untuk mengahadapinya. Proses pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara dan studi pustaka. Proses analisa data dilakukan dengan triangulasi menggunakan pendekatan teori implementasi kebijakan Edward III. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi kebijakan Imbal Dagang Kandungan Lokal dan Ofset (IDKLO) pengadaan Meriam 155 mm Caesar sudah dilaksanakan sebagaimana ketentuan pada peraturan perundang-undangan serta berdasarkan perspektif birokrasi, sumber daya, disposisi/ pelaksana maupun komunikasi. Kendala implementasi kebijakan IDKLO pada pengadaan meriam 155 mm Caesar untuk mendukung pertahanan negara adalah masih perlu adanya penguasaan teknologi KLO Meriam 155 mm Caesar yang perlu dilakukan oleh industri dalam negeri serta perlunya sumber daya pertahanan yang saling terintegrasi. Adapun upaya mengahadapi kendala implementasi kebijakan IDKLO pada pengadaan meriam 155 mm Caesar adalah dengan meningkatkan kemampuan sumber daya pertahanan serta menambah personel negosiator supaya output ToT melalui ofset dapat terlaksana sebagaimana mestinya dalam mendukung sistem pertahanan negara.

Kata Kunci: Birokrasi, disposisi, IDKLO, komunikasi dan sumber daya

Abstract – The national defense system requires the availability of defense and security equipment. To meet the needs and independence of the domestic defense industry, the government is trying to improve the defense industry's capabilities through the trade-off mechanism, local content and offset (IDKLO). In the procurement of the 155 mm Caesar cannon through the IDKLO policy, it is still necessary to have a sustainable development program that is able to meet local content so that the domestic defense industry can make it themselves. This research was conducted to find out the implementation of the Local Content Trading Policy (IDKLO) for the procurement of the 155 mm Caesar cannon, what

obstacles were faced and how to deal with them. The process of collecting data was done through observation, interviews and literature study. The data analysis process was carried out by triangulation using the Edward III policy implementation theory approach. The results of the study indicate that the implementation of the Local Content and Offset Trade (IDKLO) policy for the procurement of the 155 mm Caesar cannon has been carried out according to the provisions of the legislation and based on the perspective of bureaucracy, resources, disposition/executors and communication. The obstacle to implementing the IDKLO policy on the procurement of the 155 mm Caesar cannon to support national defense is the need for mastery of the 155 mm Caesar KLO technology that needs to be carried out by the domestic industry and the need for integrated defense resources. The effort to deal with obstacles in implementing the IDKLO policy on the procurement of the 155 mm Caesar cannon is to increase the ability of defense resources and add negotiator personnel so that the ToT output through offset can be carried out properly in supporting the national defense system.

Keywords: Communication, bureaucracy, disposition, IDKLO and resources

Pendahuluan

Tujuan Nasional sebagaimana tercantum pada Pembukaan UUD 1945 yaitu melindungi segenap bangsa Indonesia dan seluruh tumpah darah Indonesia, memajukan kesejahteraan umum, mencerdaskan kehidupan bangsa, serta ikut melaksanakan ketertiban dunia yang berdasarkan kemerdekaan, perdamaian abadi dan keadilan sosial. Hakikat dari penyelenggaraan sistem pertahanan bertujuan menjamin keberlangsungan hidup bangsa dan negara dalam koridor Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI) (Kementerian Pertahanan Republik Indonesia, 2015).

Guna mendukung penyelenggaraan sistem pertahanan negara, dibutuhkan ketersediaan alat peralatan pertahanan dan keamanan serta didukung oleh kemampuan industri pertahanan dalam

negeri yang mandiri (Kementerian Pertahanan Republik Indonesia, 2015). Pada Pasal 3 ayat 1-3 UU No.16 tahun 2012, Industri pertahanan diselenggarakan dengan tujuan untuk mewujudkan industri pertahanan yang profesional, efektif, efisien, terintegrasi, dan inovatif, serta mewujudkan kemandirian pemenuhan alat peralatan pertahanan dan keamanan, serta meningkatkan kemampuan memproduksi alat peralatan pertahanan dan keamanan, jasa pemeliharaan yang akan digunakan dalam rangka membangun kekuatan pertahanan dan keamanan yang andal.

Dalam Pasal 9 UU No.16 tahun 2012, disebutkan bahwa Industri Pertahanan bertanggung jawab untuk membangun kemampuan dalam menghasilkan Alat Peralatan Pertahanan dan Keamanan. Pernyataan tersebut didukung dengan adanya Peraturan Pemerintah (PP No. 76 tahun 2014) yang menjelaskan bahwa

kebutuhan Alat Peralatan Pertahanan dan Keamanan (Alpalhankam) dalam negeri pada dasarnya wajib dipenuhi oleh Industri Pertahanan dalam negeri. Namun kewajiban penggunaan produk Alpalhankam dari dalam negeri tersebut dapat dikecualikan apabila Industri Pertahanan dalam negeri belum mampu memenuhi kebutuhan Alpalhankam dalam negeri.

Untuk memenuhi tanggung jawab tersebut, maka diperlukan suatu manajemen pengadaan alpalhankam yang baik. Sebagai salah satu media regulasi, pada pasal 9 UU No.16 tahun 2012 disebutkan bahwa pengadaan alat peralatan pertahanan dan keamanan produk industri pertahanan dilakukan dengan kontrak jangka panjang. Dimana kontrak tersebut harus diselesaikan sampai akhir masa kontrak dan seluruh prosesnya wajib dievaluasi secara berkala oleh pengguna.

Seiring meningkatnya kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi maka kepemilikan Alutsista yang modern sangat menentukan kemenangan dalam suatu pertempuran. Modernisasi Alutsista TNI AD tidak berarti mengabaikan militansi prajurit yang ditempatkan sebagai unsur utama dalam pertempuran/ perang (*the man behind the gun*) (SESKOAD, 2014).

Dalam rangka pemenuhan alutsista canggih, pemerintah berkewajiban meningkatkan kemampuan industri pertahanan (Komisi I DPR RI, 2009). Salah satu upaya meningkatkan kemampuan industri pertahanan adalah melalui suatu mekanisme imbal dagang, kandungan lokal dan ofset (IDKLO) (Karim, 2014). Berdasarkan peraturan Menteri Pertahanan Republik Indonesia (Permenhan No. 30 tahun 2015) tentang Imbal Dagang, Kandungan Lokal dan Ofset Dalam Pengadaan Alat Peralatan Dan Keamanan Dari Luar Negeri, yang dimaksud Imbal Dagang adalah kegiatan perdagangan secara timbal balik antara Indonesia dengan pihak luar negeri yang diukur dalam nilai transaksi kontrak pengadaan Alpalhankam. Kandungan Lokal dan Ofset yang selanjutnya disebut KLO adalah produk atau kegiatan yang menjadi persyaratan pengadaan Alpalhankam dari luar negeri.

Dalam pelaksanaannya, penyedia KLO adalah industri luar negeri yang melakukan kontrak pengadaan alpalhankam. Dimana melalui kontrak tersebut terdapat kandungan lokal yang merupakan bagian dari produk alpalhankam yang dapat diproduksi oleh industri pertahanan, serta melalui adanya kontrak pengadaan maka dapat diterima

oleh penyedia alpalhankam luar negeri untuk menjadi bagian dari produk alpalhankam.

Pengadaan Alpalhankam dari luar negeri meliputi pembelian, perbaikan, dan pemeliharaan yang dilakukan melalui mekanisme Imbal Dagang dengan besaran paling rendah 85% (delapan puluh lima persen) dari nilai kontrak. Secara lebih detail, dalam Peraturan Pemerintah (PP No. 76 tahun 2014) dijelaskan bahwa penggunaan produk Alpalhankam dari luar negeri pengadaannya dilakukan melalui mekanisme Imbal Dagang, Kandungan Lokal, dan/atau Ofset paling rendah 85% (delapan puluh lima persen), dan dari jumlah tersebut untuk Kandungan Lokal dan/atau ofset ditentukan paling rendah 35% (tiga puluh lima persen) dengan peningkatan 10% (sepuluh persen) setiap 5 (lima) tahun.

Meriam 155 mm Caesar merupakan salah satu alutsista di jajaran Korps Artileri Medan (Armed) TNI AD yang memiliki kemampuan andal sehingga keberadaannya memperkuat kedaulatan Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI). Meriam 155 mm Caesar termasuk meriam Armed GS (Gerak Sendiri) yang memiliki kemampuan beroperasi di segala bentuk medan di Indonesia baik di daerah pantai, perbukitan maupun perkotaan.

Meriam ini dapat berpindah kedudukan secara cepat dalam memberikan bantuan tembakan kepada satuan yang dibantu atau menghancurkan sasaran-sasaran yang ditentukan. Meriam 155 mm Caesar (*Camion Equipé d'un Système d'Artillerie*) atau Meriam yang diangkut menggunakan truk ini dibuat oleh perusahaan Nexter System, Perancis (Dislaik TNI AD, 2019).

Kontrak pembelian meriam 155 mm Caesar pertama kali ditandatangani oleh Indonesia dan Nexter pada Oktober 2013 lalu. Dalam kontrak tersebut Indonesia mengeluarkan US\$ 141.000.000. untuk mendapatkan 37 unit meriam 155 mm Caesar dengan daya tembak 39 km beserta kemampuan alih teknologinya. Melalui kontrak pengadaan tersebut, meriam 155 mm Caesar ditempatkan di Batalyon Armed 9 di Purwakarta dan Batalyon Armed 12 Ngawi dengan pembagian 18 unit meriam per batalyon. (KEMHAN RI, 2017).

Dalam perkembangannya, pada Februari 2017 kembali dilakukan penandatanganan kontrak pengadaan 18 unit Meriam 155 mm Caesar antara Kemhan dan Nexter System. Kontrak tersebut ditandatangani oleh kedua belah pihak, masing-masing dari pihak Kemhan diwakili oleh Kepala Badan Sarana Pertahanan (Kabarahan) Kemhan Laksda TNI Leonardi, sedangkan dari Nexter Systems

France diwakili oleh *Executive Vice President / Weapons & Artillery Systems, Gilles Sarreau* (KEMHAN RI, 2017).

Dalam kontrak pengadaan Meriam 155 mm Caesar yang kedua telah memuat persyaratan *local content* dan *offset* sebagaimana dipersyaratkan dalam UU No. 16 tahun 2012 tentang Industri Pertahanan, PP No. 76 tahun 2014 tentang Mekanisme Imbal Dagang Kandungan Lokal dan Offset, dan Permenhan No. 30 tahun 2015 tentang Imbal Dagang, Kandungan Lokal, dan Offset dalam Pengadaan Alat Peralatan Pertahanan dan Keamanan dari Luar Negeri. Hal ini adalah bagian dari upaya memberdayakan dan meningkatkan kemampuan industri pertahanan dalam negeri.

Pada pengadaan Meriam 155 mm Caesar, pelaksanaan offset sudah mencapai 85% namun dalam implementasinya belum ditindaklanjuti no.dengan maksimal dengan program pengembangan. Hal ini membuat masih diperlukannya keberlanjutan untuk program pengembangan yang benar-benar mampu memenuhi *local content*, sehingga apabila hal itu terwujud maka industri pertahanan dalam negeri dapat membuatnya sendiri.

Sehubungan dengan permasalahan diatas, maka peneliti menemukan identifikasi masalah pada pelaksanaan

kebijakan Imbal Dagang Kandungan Lokal dan Offset (IDKLO) pengadaan meriam 155 mm Caesar, yakni pada pengimplementasian kebijakan masih diperlukan *inline* dengan program pengembangan, serta program pengembangan yang *up to date* sesuai dengan teknologi yang sedang *trend*. Dengan demikian, penelitian ini termasuk riset kebijakan yang merupakan studi tentang kebijakan yang ditujukan untuk kepentingan umum dari kebijakan atau kebijakan yang dilaksanakan (Mubarok, Zauhara, Setyowatia & Suryadi, 2019). Yakni tentang Implementasi Kebijakan Imbal Dagang Kandungan Lokal dan Offset (IDKLO) dalam Pengadaan Meriam 155 mm Caesar untuk Mendukung Pertahanan Negara.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Indrawan dan Widiyanto (2016) tentang kebijakan offset alam membangun kemandirian pertahanan Negara, adanya kebijakan offset dapat membantu kemandirian pertahanan negara dikarenakan offset mensyaratkan adanya *ToT* dan *timbang balik*, sampai *joint production* dengan produsen-produsen besar alat peralatan pertahanan keamanan (Alpalhankam) dunia dalam membangun kemandirian pertahanan negara. Dengan penelitian tersebut dapat digunakan untuk

menuju kemandirian pertahanan Indonesia yang dilakukan melalui pengembangan kebijakan ofset (Indrawan & Widiyanto, 2016).

Pada penelitian lain yang dilakukan oleh Lutfiyannah *et al.* (2017) dengan judul Implementasi Tahapan Ofset Pertahanan Pada Pengadaan Simulator Sukhoi dan Degaussing Di Kementerian Pertahanan Republik Indonesia. Berdasarkan PP No. 76 tahun 2014 terdapat 3 (tiga) tahapan yang harus dilaksanakan oleh Kementerian Pertahanan dalam pengadaan tersebut; antara lain pra-implementasi, implementasi, dan paska implementasi. Penelitian tersebut berfokus kepada tahapan pra-implementasi pengadaan Simulator Sukhoi dan Degaussing. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tahapan ofset pertahanan pengadaan Simulator Sukhoi dan Degaussing sudah sesuai dengan kebijakan (Lutfiyannah, Jupriyanto & Adji, 2017).

Penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui implementasi kebijakan Imbal Dagang Kandungan Lokal Dan Ofset (IDKLO) Dalam Pengadaan Meriam 155 mm Caesar Untuk Mendukung Pertahanan Negara. Yakni apakah mekanisme pengadaan Meriam 155 mm Caesar tersebut sudah terlaksana berdasarkan teori implementasi Edward III, apa sajakah

kendala yang muncul serta upaya dalam menghadapi kendala yang ada. Tujuannya adalah supaya proses ToT melalui kerjasama Indonesia dengan Nexter diharapkan benar-benar terwujud sehingga Industri Pertahanan dalam negeri bisa menghasilkan Meriam 155 mm Caesar secara mandiri tanpa bergantung lagi dengan pihak luar negeri.

Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif melalui pendekatan deskriptif analisis. Desain penelitian menjadi seperti sebuah peta jalan bagi peneliti yang menuntun serta menentukan arah berlangsungnya proses penelitian secara benar dan tepat sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan (Moleong, 2002). Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah fenomenologi. Yaitu suatu penelitian yang dilakukan untuk mengkaji peristiwa atau fenomena yang sedang terjadi (Sugiyono, 2018). Adapun peristiwa atau fenomena yang dimaksud adalah pengadaan meriam 155 mm Caesar melalui kerjasama Indonesia dengan Nexter yang tertuang dalam kebijakan Imbal Dagang Kandungan Lokal dan Offset (IDKLO).

Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian ini yaitu di Kementerian Pertahanan, Komite Kebijakan Industri Pertahanan, PT PINDAD dan Pusen Armed Kodiklatad TNI AD. Keempat tempat tersebut merupakan instansi yang dikunjungi untuk mendapatkan data penelitian berdasarkan metode observasi, wawancara dan pengumpulan data sekunder yang berhubungan dengan implementasi kebijakan IDKLO meriam 155 mm Caesar. Penelitian ini dimulai sejak penulisan proposal bulan Juli 2021 hingga penyusunan dan pelaksanaan sidang tesis bulan Januari 2022.

Subjek dan Objek Penelitian

Subjek penelitian merupakan orang atau benda yang akan diteliti, maupun informan, yang artinya orang pada latar penelitian yang dimanfaatkan untuk memberikan informasi tentang situasi dan kondisi latar penelitian (Moleong, 2002). Subjek penelitian ini adalah narasumber / informan yang dipilih menggunakan teknik *purposive*, antara lain Kasubdit IDKLO Ditjen Potan Kementerian Pertahanan (Kemhan), Ketua Bidang Tim Pelaksana Alih Teknologi dan Ofset Komite Kebijakan Industri Pertahanan (KKIP), Divisi Kendaraan PT Pindad, Dirbinsen Pusen Armed Kodiklatad TNI AD serta akademisi

yang terlibat dalam TIM pengadaan Meriam 155 mm Caesar.

Objek penelitian merupakan permasalahan yang diteliti oleh peneliti dalam rangka untuk mendapatkan data penelitian. Objek penelitian ini adalah implementasi kebijakan IDKLO pengadaan meriam 155 mm Caesar untuk mendukung pertahanan negara, serta kendala yang dihadapi dan upaya yang dilakukan dalam menghadapi kendala tersebut.

Teknik Pengumpulan dan Analisa Data

teknik pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan melalui observasi, wawancara dan studi pustaka. Data yang sudah terkumpul dilakukan keabsahan data dengan triangulasi, yakni dengan membandingkan data yang satu dengan sumber data yang lain. Proses analisis data dilakukan menggunakan metode interaktif *miles and hubberman*. Dimana setelah dilakukan pengumpulan data (*data collection*), aktivitas dalam analisis data kualitatif meliputi kondensasi data (*data condensation*), penyajian data (*data display*) serta penarikan kesimpulan/ verifikasi (*conclusion drawing/ verifying*) (Miles & Huberman, 2014).

Hasil dan Pembahasan

Pertahanan negara sebagaimana tertuang dalam pasal 1 UU No. 3 tahun 2002

tentang Pertahanan Negara, yaitu segala usaha untuk mempertahankan kedaulatan negara, keutuhan wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia, dan keselamatan segenap bangsa dari ancaman dan gangguan terhadap keutuhan bangsa dan Negara. Pada pasal 2 dijelaskan bahwa sistem pertahanan negara adalah sistem pertahanan yang bersifat semesta yang melibatkan seluruh warga negara, wilayah, dan sumber daya nasional lainnya, serta dipersiapkan secara dini oleh pemerintah dan diselenggarakan secara total, terpadu, terarah, dan berlanjut untuk menegakkan kedaulatan negara, keutuhan wilayah, dan keselamatan segenap bangsa dari segala ancaman.

Dalam mendukung pelaksanaan pertahanan negara, diperlukan suatu Kebijakan pertahanan yang dirumuskan melalui konsep manajemen yang baik, dengan demikian maka kebijakan tersebut dipercaya serta memberikan hasil yang optimal dengan hanya menggunakan sumber daya secara efektif (Supriyatno, 2014).

Dalam pelaksanaan modernisasi alutsista TNI AD, Korps Armed memegang peran penting mengingat kebutuhan artileri TNI AD harus sesuai dengan kondisi medan maupun situasi yang mendesak

dalam pelaksanaan operasi secara cepat dan tepat sasaran. Sehingga, salah satu upaya yang dilakukan oleh Kementerian Pertahanan dalam rangka pemenuhan alutsista Korps Armed tersebut adalah melalui pengadaan Meriam 155 mm Caesar. Sehingga melalui kerjasama yang terbentuk tidak hanya menguatkan Korps Armed TNI AD, namun juga menguatkan kemampuan PT Pindad sebagai industri pertahanan, serta dalam rangka melaksanakan kewajiban sesuai mekanisme imbal dagang kandungan lokal dan ofset.

Mekanisme kebijakan imbal dagang kandungan lokal dan ofset (IDKLO) diatur dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 76 Tahun 2014 tentang Mekanisme Imbal Dagang Dalam Pengadaan Alat Peralatan Pertahanan Dan Keamanan Dari Luar Negeri. Adapun Kebijakan Imbal Dagang, Kandungan Lokal, dan Ofset dalam Pengadaan Alat Peralatan Pertahanan Dan Keamanan Dari Luar Negeri tersebut diatur dalam Permenhan No. 30 Tahun 2015.

Meriam 155mm Caesar disajikan sebagaimana gambar berikut:



Gambar 1. Meriam 155mm Caesar

Sumber: KEMHAN RI, 2017

Implementasi kebijakan IDKLO pada pengadaan meriam 155 mm Caesar untuk mendukung pertahanan negara

Implementasi adalah kegiatan administrasi dalam menafsirkan komitmen kebijakan (Gerston, 2010). Kebijakan menurut David Easton ialah keputusan yang diambil oleh pemerintah atau pemimpin kelompok/organisasi sebagai kekuasaan untuk mengalokasikan nilai-nilai bagi masyarakat atau anggota kelompoknya secara keseluruhan (Abidin, 2004). Adapun analisa kebijakan ini pada dasarnya merupakan proses kognitif, sementara pembuatan kebijaksanaan bersifat politis (Dunn, 1999).

Implementasi kebijakan IDKLO pada pengadaan meriam 155 mm Caesar ditinjau secara legalistik telah dilaksanakan berdasarkan peraturan perundang-undangan yang berlaku. Yakni dilaksanakan sesuai dengan syarat dan

ketentuan yang terdapat dalam UU No. 16 tahun 2012, Peraturan Menteri Pertahanan Republik Indonesia No. 30 tahun 2015 tentang Imbal Dagang, Kandungan Lokal dan Ofset dalam Pengadaan Alat Peralatan dan Keamanan Dari Luar Negeri serta Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 76 Tahun 2014 tentang Mekanisme Imbal Dagang Dalam Pengadaan Alat Peralatan Pertahanan Dan Keamanan Dari Luar Negeri.

Dalam kontrak Meriam 155 mm Caesar di tahun 2017, tim negosiator ofset dapat memenuhi *requirement* kandungan lokal dan ofset senilai 85,35% atau lebih berdasarkan ketentuan yang terdapat dalam UU No. 16 tahun 2012. Adapun untuk nilai ofset yang sudah terpenuhi adalah sebesar 22%. Hal ini dikarenakan negosiasi yang dilakukan belum maksimal memperoleh *approval* dari *principal* (Nexter) dan diperlukannya tim negosiator yang lebih maksimal. Dari segi kandungan lokal mampu memperoleh 63% sudah cukup tinggi namun masih di supply komponen dan produksi dibawah supervisi *principal* secara teknis dan user untuk *operational requirementnya*.

Implementasi kebijakan IDKLO pada pengadaan Meriam 155 mm Caesar ditinjau secara teoritik telah berjalan sebagaimana teori implementasi berdasarkan indikator

komunikasi, disposisi, birokrasi dan sumber daya. Namun dari segi sumber daya manusia, diperlukannya negosiator yang lebih kuat untuk negosiasi terkait pengadaan Meriam 155 mm Caesar ini.

Kebijakan KLO telah dilaksanakan untuk barrel, amunisi, FCS dan Kerjasama produksi untuk kendaraan Komodo, namun hingga saat ini belum memberikan manfaat secara maksimal. Hal tersebut dilakukan untuk menghindari ketergantungan pengadaan Alutsista beserta suku cadang pendukungnya yang harus didatangkan dari negara lain, serta dapat merealisasi ketentuan pasal 43 UU No. 16 tahun 2012 untuk wajib melaksanakan *Transfer of Technology* (TOT).

Menurut George Edward III, faktor-faktor yang mempengaruhi implementasi kebijakan ada empat, yaitu komunikasi, sumberdaya, disposisi dan struktur birokrasi:

a. Komunikasi

Pentingnya komunikasi dalam implementasi kebijakan IDKLO Meriam 155 mm Caesar memberikan dimensi transformasi (*transmission*), kejelasan (*clarity*), dan konsistensi (*consistency*). Dimensi transmisi menghendaki agar kebijakan publik tidak hanya disampaikan kepada pelaksana

(*implementors*) kebijakan, tetapi juga disampaikan kepada kelompok sasaran kebijakan dan pihak lain yang berkepentingan. Dalam hal ini komunikasi dimaksudkan tidak hanya diberikan ke PT Pindad sebagai pelaksana, namun juga diberikan kepada stakeholder lain yang terlibat di dalamnya.

Implementasi kebijakan pengadaan Meriam 155 mm Caesar pada aspek komunikasi dibangun dalam pengadaan adalah dilakukan melalui lelang atau tender pengadaan atas kebutuhan materiil artileri medan sesuai dengan opsreq dan spektek yang dibutuhkan User dalam mendukung kebutuhan operasi. Sebelum proses lelang atau tender dilakukan biasanya pihak Ditmat Ditjen Kuathan dan User menjajaki calon penyedia potensial yang mendaftarkan diri dalam lelang atau tender yang dipublikasikan secara umum sesuai yang berlaku pada proses pengadaan Alpalhankam.

Selanjutnya tindak lanjut proses pengadaan dilakukan oleh panitia pengadaan yang dibentuk oleh Unit Kerja Pengadaan Barang dan Jasa (UKPBJ) Kemhan melalui tim pokja pemilihan untuk selanjutnya melakukan proses tahapan pengadaan sesuai

dengan aturan yang berlaku secara terbuka dan menghindari gratifikasi dan bentuk kecurangan lainnya yang diwadahi dengan penandatanganan pakta integritas.

b. Sumber daya

Dalam pengadaan Meriam 155 mm Caesar, kualifikasi kebutuhan Sumber Daya Manusia telah diupayakan ideal sesuai kompetensi untuk meraih teknologi secara maksimal. Dari contoh kasus di PT Pindad bahwa mekanisme ofset yang diterima mulai 2015 sampai saat ini belum memberikan dampak yang signifikan. Terbukti saat PT Pindad diminta item apa yang bisa ditindaklanjuti dan diperdalam dalam RnD sebagai hasil ofset belum bisa disebutkan nama itemnya.

Berdasarkan perspektif anggaran, keperluan sumber daya anggaran dalam pengadaan Meriam 155 mm Caesar dipenuhi oleh Kementerian Pertahanan sehingga hanya perlu pengelolaan anggarannya saja dengan tepat. Pada aspek sarana dan prasarana, di PT Pindad untuk mendukung lokal konten kendaraan pendukung fasilitas produksinya cukup memadai namun untuk sistem senjata yang diharapkan untuk dapat menambah nilai kemampuan teknologi seperti amunisi

dan laras masih banyak yang perlu dilengkapi untuk menunjang ToT hingga implementasi RnD internal pasca ofset.

c. Disposisi

Sebagai bentuk koordinasi pelaksanaan implementasi kebijakan IDKLO tersebut, Indonesia melakukan negosiasi dan pendekatan secara intensif melalui tim pokja pemilihan namun penguatan tim negosiasi teknologi atau ofset yang didampingi pengacara profesional di bidang negosiasi belum dilibatkan sebagai tim negosiasi melengkapi tim ofset subdit IDKLO dittekindhan Ditjen Potan Kemhan. Dalam proses pengadaan sudah hingga serah terima materiil dan uji fungsi namun dalam hal alih teknologi yang dilakukan melalui evaluasi ofset belum dilakukan secara maksimal untuk mendata sejauh mana efektivitas implementasi IDKLO yang dapat mendukung penguatan penguasaan teknologi Indhan dalam mendukung suku cadang, MRO hingga produksi sendiri sistem secara penuh pada proses pengadaan berikutnya untuk materiil yang sama.

d. Struktur birokrasi

Dalam aspek birokrasi ini, pada struktur organisasi masih perlu diperkuat supaya output ToT melalui ofset tidak hanya sekedar memenuhi lampiran kontrak

namun benar-benar dapat diimplementasikan di proses produksi secara mandiri oleh Industri Pertahanan. Pentingnya birokrasi juga memudahkan supaya dalam langkah pengimplementasian kebijakan IDKLO sesuai dengan kebutuhan Korps Armed TNI AD sebagai user (Imamura, 2015).

Kendala implementasi kebijakan IDKLO pada pengadaan meriam 155 mm Caesar untuk mendukung pertahanan negara

Jika dibandingkan kontrak pengadaan meriam 155mm Caesar antara yang pertama dan yang kedua, pada kontrak kedua pengadaan Meriam 155 mm Caesar tersebut berdasarkan sisi kuantitas jumlahnya lebih banyak local content daripada pengadaan Meriam 155 mm Caesar pada kontrak pertama. Namun berdasarkan kualitas, local content pada kontrak kedua tersebut kendaraan pendukung rantis komodo, mesin dan chasis dipesan dari Renault Prancis, sehingga dari segi kemampuan PT Pindad mengalami penurunan dalam keterlibatannya pada kandungan lokal kontrak pengadaan Meriam 155 mm Caesar.

Kondisi diatas menunjukkan bahwa kerjasama tersebut belum ditindaklanjuti dengan program inline dengan

pengembangan serta program pengembangan Meriam 155 mm Caesar yang sesuai dengan teknologi *up to date*. Sehingga kerjasama yang terlaksana adalah difokuskan untuk pemenuhan alutsista yang menjadi kebutuhan TNI dan pencapaian offset 85,35%. Namun proses ToT melalui kerjasama Indonesia dengan Nexter yang diharapkan benar-benar terwujud sehingga Industri Pertahanan dalam negeri bisa mandiri dalam pengadaan Meriam 155 mm Caesar belum terpenuhi. Dalam pengadaan Meriam 155mm Caesar, kurang kuatnya tim negosiator untuk mendapatkan teknologi Meriam 155mm Caesar tersebut menjadi kendala dalam pengadaan Meriam 155mm Caesar.

Implementasi ofset terkait teknologi barel dan amunisi sampai saat ini belum memberikan peningkatan kemampuan PT Pindad dalam produksi barel dan amunisi kaliber besar secara maksimal. Fire Control system (FCS) yang dilakukan PT LEN dan User belum mampu mendukung Maintenance, Repair dan Overhaul secara mandiri namun masih tergantung dari pihak Nexter. Tindak lanjut dalam kegiatan RnD nasional atas ofset dan supervisi proses produksi kendaraan di PT Pindad belum dilaksanakan secara maksimal sebagai upaya untuk mengembangkan

kemampuan dari teknologi yang di dapat dari *principal*.

Kendala implementasi kebijakan berdasarkan teori George Edward III terdiri atas empat faktor, yaitu komunikasi, sumberdaya, disposisi dan dan struktur birokrasi:

a. Komunikasi

Beberapa kendala implementasi kebijakan pada aspek komunikasi yang ditemukan adalah dalam sebuah negoisasi terdapat keterkaitannya dengan masing-masing *principle*. Disini beberapa permasalahan yang mungkin muncul adalah perbedaan persepsi antara IDKLO yang dimaksud Industri Pertahanan dalam negeri dengan IDKLO yang dipahami oleh Nexter. Sehingga memerlukan komunikasi yang lebih intens agar lama-lama dapat saling memahami. Meskipun dalam prakteknya nanti dapat menimbulkan kesulitan manakala industri pertahanan dalam negeri memerlukan teknologi industri yang sifatnya strategis dan bisa menarik. Apabila pihak Perancis juga berpikir demikian, maka mereka pun juga bisa menjaga teknologi tersebut untuk tidak diberikan. Karena untuk menghindari persaingan teknologi. Hal tersebut menjadi salah satu kesulitan yang mungkin muncul.

b. Sumber daya

Kendala dalam aspek sumber daya yang muncul yaitu pada aspek personel negosiator perlu diperkuat supaya output ToT melalui ofset tidak hanya sekedar memenuhi lampiran kontrak namun benar-benar dapat diimplementasikan di proses produksi secara mandiri oleh Industri Pertahanan. Perlunya penguatan tim negosiator dan peran pemerintah dalam mengupayakan penguasaan teknologi kunci secara efektif dan keberlanjutan hasil ofset yang dikuatkan melalui internal RnD, Litbang angkatan maupun Litbang Kemhan yang mulai 2015 hingga saat ini belum terlihat upaya kearah tersebut.

c. Disposisi

Dalam hal disposisi terdapat sebuah harapan bahwa kontrak pengadaan tersebut bukanlah kontrak yang kemudian terputus. Sehingga pengguna/ user memerlukan adanya *Transfer of Technology* melalui pelatihan. Harapannya pelatihan tersebut secara kontinue dan bisa mendukung untuk *Transfer of Technology* - nya. Sehingga dalam hal ini kendala dalam aspek disposisi tidak terlihat.

d. Struktur birokrasi

Efektivitas struktur birokrasi di dalam (Kemhan/ Pothan) saat pengadaan Meriam 155 mm Caesar pada dasarnya sudah tersusun dengan baik, hanya saja perlu didukung dengan pelaksanaannya yang sesuai dengan SOP.

Upaya menghadapi kendala dalam implementasi kebijakan IDKLO pada pengadaan meriam 155 mm Caesar untuk mendukung pertahanan negara

Berbagai permasalahan yang dihadapi oleh Industri Pertahanan dalam negeri dalam implementasi pengadaan Meriam 155 mm Caesar saat ini adalah perlu dilakukannya upaya agar Industri Pertahanan dalam negeri memiliki kemampuan yang ideal dalam mendukung konsep *Transfer of Technology Offset*. Upaya yang dilakukan antara lain adalah dengan melakukan Optimalisasi internal PT Pindad sebagai perusahaan industri pertahanan dalam negeri untuk manajemen SDM kedepannya menjadi lebih optimal, sehingga semakin lama semakin terampil dalam penguasaan teknologinya. Program lanjutan RnD nasional diharapkan dapat terlaksana agar teknologi yang didapat mampu mendukung kemandirian Industri Pertahanan.

Teknologi kunci umumnya dengan segala daya upaya akan dipertahankan

untuk tidak diberikan oleh principal dan itu lazim merupakan ketetapan yang diberlakukan oleh pemerintah negara yang bersangkutan. Namun demikian penguatan tim negosiasi tetap harus diperkuat. Pemanfaatan *lawyer* atau konsultan hukum yang terbaik di negara Indonesia perlu dikerahkan untuk merebut teknologi kunci tersebut dan tidak hanya dilakukan oleh tim negosiasi internal.

Beberapa upaya yang dapat dilakukan oleh PT Pindad dalam mengatasi kendala implementasi kebijakan IDKLO adalah melakukan efisiensi dengan tenaga *outsourcing* pada beberapa jenis pekerjaan yang tidak secara langsung berhubungan dengan produk industri, peremajaan alat dan fasilitas produksi untuk efisiensi dan peningkatan kualitas dan kuantitas produk, sehingga lebih kompetitif dengan kerjasama produksi (*joint production*) untuk yang belum dapat dikerjakan dan yang masih banyak memiliki ketergantungan dengan pihak luar negeri, program alih teknologi (*Transfer of Technology*) guna meningkatkan kualitas produk industri dalam negeri dan meningkatkan muatan lokal (*local content*) semaksimal mungkin untuk mencegah ketergantungan dengan bahan impor (Haryono, 2017).

Proses manajemen oleh Sumber Daya Manusia Pertahanan dan stakeholder untuk mempersiapkan segenap potensi dan kekuatan nasional agar menjadi kekuatan pertahanan, mengimplementasikannya dengan tindakan manajerial, mengevaluasi dan mengawasinya, menentukan kinerja institusi pertahanan dalam jangka panjang (pada masa damai, masa sesaat setelah perang, dan pasca perang), tujuan utamanya agar mampu menghadapi ancaman militer maupun non militer, membentuk kekuatan pertahanan semesta (perang total/semesta atau pertahanan semesta) dalam rangka terselenggaranya pertahanan negara yang dilandasi etika dan moral (Supriyatno & Ali, 2018).

Upaya untuk meningkatkan kualitas SDM dapat dilakukan melalui tahapan rekrutmen, pendidikan, pelatihan, magang dan imbalan, yang disiapkan untuk menguasai teknologi pertahanan dan teknologi tinggi lainnya yang dikembangkan pada perguruan tinggi nasional. Upaya pengembangan melalui tim negosiator dan RnD agar tahapan implementasi kebijakan IDKLO yang direncanakan dapat terlaksana dengan baik. Peran PT Pindad sebagai Industri Pertahanan perlu lebih dioptimalkan terutama yang berkaitan dengan *Transfer*

of Technology (TOT) sehingga kedepannya TNI AD tidak memiliki ketergantungan penuh dalam pengembangan Alutsista terhadap negara lain dan proses *Transfer of Technology (TOT)* pada meriam 155 mm Caesar dapat terlaksana dengan baik.

Upaya menghadapi kendala berdasarkan George Edward III dapat dilakukan melalui aspek sebagai berikut:

a. Komunikasi

Salah satu yang menjadi kendala dalam implementasi kebijakan IDKLO pada pengadaan Meriam 155mm Caesar adalah terkait dengan komunikasi, yakni mengenai kesepahaman dan persepsi alih teknologi yang dimaksud. Serta apakah teknologi yang dimaksudkan industri pertahanan dalam negeri juga merupakan teknologi penting bagi Nexter.

Oleh karena itu supaya tidak terjadi kompetisi teknologi, maka tentu pihak Nexter akan menjaga teknologinya apabila dirasa juga menjadi teknologi penting. Dengan demikian, maka upaya yang dapat dilakukan adalah dengan melakukan komunikasi secara intens untuk mencapai kesepahaman. Selain itu dapat pula dilakukan dengan cara industri pertahanan dalam negeri menarik ke belakang dengan melihat apakah jenis teknologi yang diperlukan

namun sudah tidak menjadi teknologi bagi utama bagi Nexter. Dengan demikian maka mereka tidak khawatir akan disaingi dan dapat share teknologi ke industri pertahanan dalam negeri.

Pada setiap pengadaan alutsista secara resmi akan mengundang industri pertahanan dalam negeri. Termasuk ranahnya untuk mendapatkan teknologi dan ofsetnya tersebut, siapa yang akan mendapatkan, industri pertahanan mana yang akan menjadi penerima, sehingga industri pertahanan tersebut lah yang diundang. Adapun sebagai jurinya atau penengahnya yang menentukan adalah KKIP dalam menetapkan jenis teknologi yang mana yang akan diterima oleh industri pertahanan dalam negeri serta berapa nilai persentasenya. Pada pengadaan Meriam 155 mm Caesar terdapat teknologi untuk membuat truck yang capable sebagai kendaraan pendukungnya yang pada saat itu dijanjikan oleh Nexter. Selanjutnya, harmonisasi antara industri pertahan (PT Pindad) dengan user (Korps Armed TNI AD) juga diharapkan terjalin dengan seimbang sehingga dapat membangun suatu ekosistem industri pertahanan yang baik dari dalam negeri, serta penguasaan teknologi sebagai output dari kebijakan kandungan lokal dan

ofset. Meriam 155mm Caesar sebagai alpalhankam yang sudah dibuat pun harus memiliki nilai komersialisasi agar laku di pasar sehingga kemandirian dan daya saing industri pertahanan juga dapat terwujud (Pratama, 2020).

b. Sumber daya

Upaya menghadapi kendala sehubungan dengan aspek sumber daya adalah dengan memaksimalkan kualitas dan kapabilitas sumber daya yang dimiliki. Secara umum, PT Pindad masih memerlukan penambahan personel sebagai tim negoisator dalam penguasaan teknologi tersebut. Sehingga kebutuhan SDM menjadi salah satu faktor yang harus terpenuhi. Jadi dalam kontrak sudah tertera kegiatan-kegiatan apa saja yang dilaksanakan mulai dari material tersebut diproduksi hingga material tersebut tiba di Indonesia. Sebelum material tersebut tiba di Indonesia akan direview terlebih dahulu oleh perwakilan dari Indonesia untuk melihat kesana. Kemudian terdapat WPR (*Work Progress Review*) yang mengawasi, kemudian sebelum barang dikirim juga akan ada inspeksi dan pengecekan apakah kondisi barang yang disana sesuai dengan kontrak. Sehingga Nexter pun harus berusaha sebaiknya, karena kalau barang tidak

sesuai kontrak maka kita bisa menolaknya. Kemudian itu nanti ada uji terima, ada uji meriam, uji terima simulator, dari setiap uji terima itu nanti ada sertifikatnya. Dan semua harus lengkap dan terbit sertifikatnya.

Dalam pengadaan Meriam 155mm Caesar ini jenis ofset yang didapatkan oleh industri pertahanan dalam negeri terdiri atas 3 hal, yakni perawatan dan pemeliharaan; produksi bersama serta proses alih teknologi. Pada dasarnya untuk KLO ini bentuknya sebenarnya macam-macam, tidak selalu berupa materiil, namun ada juga yang sifatnya berupa pemberian pelatihan. Jadi untuk pelatihan itu baik kepada PT Pindad, PT Len maupun kepada pengguna. Sehingga hal tersebut yang menjadi landasan bagi Nexter untuk menempatkan tenaga ahlinya ke Indonesia dan mendampingi selama proses alih teknologi tersebut.

Untuk PT Pindad tentunya sudah disiapkan dari segi fasilitas dan pabrikannya. Untuk tambahan fasilitas seperti maintenance terdiri atas 2 jenis. Yakni ada yang sifatnya reguler dan insidentil. Kalau reguler ini sifatnya berkala, termasuk pula dalam penggantian spare part-nya. Sehingga tenaga ahli dari Nexter yang

ditempatkan di Indonesia tersebut juga turut mengajarkan maintenance driving, mechanic maupun jenis maintenance yang lainnya. Upaya dari aspek SDM, PT Pindad (Persero) masih memerlukan penambahan personel sebagai tim negoisator yang ahli dalam bidang IDKLO untuk penguasaan teknologi tersebut.

c. Disposisi

Pada pengadaan Meriam 155mm Caesar diperlukan suatu pembagian yang tepat dalam penempatan person untuk memenuhi *Transfer of Technology*. Pada batalyon Armed saat ini terdapat 19 batalyon yang membutuhkan dukungan dari Meriam 155m Caesar. Sementara itu jumlah Meriam Caesar saat ini yang sudah tersedia dapat digunakan untuk memenuhi 3 batalyon. Sehingga diharapkan untuk batalyon-batalyon lain yang masih manual dan nantinya bisa menggunakan Meriam 155 Caesar yang sudah modern. Karena dalam renstra pun juga sudah ada program untuk modernisasi alutsista guna memberikan deterrance effect untuk negara-negara tetangga.

d. Struktur birokrasi

Untuk memastikan bahwa implementasi kebijakan IDKLO sudah dilakukan sesuai dengan birokrasi dan SOP yang

ditetapkan, Dalam prakteknya pada saat tahap perencanaan IDKLO pengadaan Meriam 155mm Caesar, ketika kontrak sudah ditandatangani artinya dari kedua pihak dan principal sudah sepakat dengan IDKLO yang ditawarkan. Dimana yang membuat kontrak ialah pejabat pembuat komitmen (K/L). Pada tahap perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi sudah disertai dengan kontrak yang disana sudah terdapat bagian dari track recordnya. Dalam pelaksanaannya juga disertai laporan-laporan sebagai *progress review*nya berupa dokumen tertulis.

Kesimpulan dan Rekomendasi

Implementasi kebijakan IDKLO pada pengadaan meriam 155 mm Caesar untuk mendukung pertahanan negara berjalan sebagaimana kebijakan IDKLO dan berdasarkan perspektif birokrasi, sumber daya, pelaksana maupun komunikasi.

Kendala implementasi kebijakan IDKLO pada pengadaan meriam 155 mm Caesar untuk mendukung pertahanan negara adalah masih perlu adanya penguasaan teknologi KLO Meriam 155 mm Caesar yang perlu dilakukan oleh industri dalam negeri dan proses negosiasi yang belum maksimal.

Upaya menghadapi kendala dalam implementasi kebijakan IDKLO pada pengadaan meriam 155 mm Caesar untuk mendukung pertahanan negara adalah dengan menambah personel negosiator supaya *output ToT* melalui ofset, penguasaan teknologi dapat dilakukan dengan maksimal serta benar-benar dapat diimplementasikan di proses produksi secara mandiri oleh industri pertahanan dalam negeri, dan mengupayakan penguasaan teknologi kunci secara efektif dan keberlanjutan hasil ofset yang dikuatkan melalui internal *RnD*, Litbang angkatan maupun Litbang Kemhan.

Dengan adanya implementasi kebijakan IDKLO pada pengadaan Meriam 155 mm Caesar, diharapkan kemampuan dan penguasaan teknologi Industri Pertahanan dapat dilakukan melalui penelitian dan pengembangan serta perekayasaan dalam suatu sistem nasional. Selanjutnya, pada penelitian dan pengembangan serta perekayasaan tersebut harus menumbuhkan kembangkan ilmu pertahanan dan teknologi guna mendukung Industri Pertahanan menuju kemandirian dan mampu merespon perkembangan teknologi pertahanan dan keamanan. Dengan demikian, maka Industri Pertahanan dalam negeri dapat menjadi Industri Pertahanan yang mandiri

dan lebih tangguh. Sehingga, disini peran PT Pindad sebagai Industri Pertahanan menjadi sangat penting dalam mewujudkan tujuan tersebut.

Sebagai rekomendasi, untuk PT Pindad sebagai Industri *lead integrator* dapat melakukan audit terkait kesiapan SDM maupun sumber daya lain yang dimilikinya dalam keberlanjutan proyek IDKLO, terutama melakukan penambahan personel negoisator pada pengadaan Meriam 155 mm Caesar dalam rangka meningkatkan kemampuan alih teknologi atau *Transfer of Technology* (ToT) guna mewujudkan kemandirian industri pertahanan.

Adaun untuk Pusenarmed TNI AD sebagai user dapat memberikan *feedback* kepada Kementerian Pertahanan maupun kepada PT Pindad selaku industri pertahanan terkait meriam 155 mm Caesar yang digunakan. Yakni terkait dengan kesesuaian alutsista yang tersedia dengan kualifikasi alutsista yang mereka mereka butuhkan, sehingga kedepannya dalam pengembangan alutsista bisa disesuaikan dengan kebutuhan user, maupun lokasi/ medan yang menjadi tempat user.

Daftar Pustaka

Abidin, S. Z. (2004). *Kebijakan Publik*. Jakarta: Yayasan Pancur Siwa.

Dislaik TNI AD. (2019). Meriam 155 mm Caesar, Alutsista Armed Andalan TNI AD. diunduh dari <https://dislaik-tniad.mil.id/index.php/berita/detail/meriam-155-mm-gs-Caesar-alutsista-armed-andalan-tni-ad>.

Dunn, W. N. (1999). *Analisa Kebijakan Publik*. Yogyakarta: Hanindita Graha Widya.

Gerston, L. N. (2010). *Public Policy Making: Process and Principles*. London: M. E. Sharpe.

Haryono, A. (2017). Pengaturan Industri Pertahanan Terkait Investasi Asing. *Jurnal Negara Hukum*, Vol. 8, No. 2, 271-287.

Imamura, Y. (2015). Policy Implementation Studies: The Case of Eliminating Day-care Waiting Lists in Japan. *Paper Series - WINPEC Working Paper Series* No.E1501, 1-60.

Indrawan, R. M. & Widiyanto, B. (2016). Kebijakan Ofset Dalam Membangun Kemandirian Pertahanan Negara. *Jurnal Pertahanan*, Vol. 6, No. 2, 29-49.

Karim, S. (2014). *Membangun Kemandirian Industri Pertahanan Indonesia*. Jakarta: Gramedia.

Kementerian Pertahanan Republik Indonesia. (2015). *Buku Putih Pertahanan Indonesia*. Jakarta: Kementerian Pertahanan Republik Indonesia.

Kementerian Pertahanan Republik Indonesia. (2015). *Postur Pertahanan Indonesia*. Jakarta: Kementerian Pertahanan Republik Indonesia.

- KEMHAN RI. (2017). *Dokumen offset Meriam 155 Nexter*. Jakarta: Kementerian Pertahanan Republik Indonesia.
- Lutfiyannah, S., Jupriyanto & Adji, D. S. (2017). Implementasi Tahapan Ofset Pertahanan Pada Pengadaan Meriam 155 mm Caesar Di Kementerian Pertahanan Republik Indonesia. *Jurnal Prodi Ekonomi Pertahanan*, Vol. 3, No. 1, 49-68.
- Komisi I DPR RI. (2009). *Laporan Penelitian Sistem Pertahanan dan Manajemen Alutsista Negara Republik Indonesia 2004-2009*. Jakarta: Dewan Perwakilan Rakyat Republik Indonesia.
- Miles, M. B., & Huberman, A. (2014). *Analisis Data Kualitatif*. Jakarta: UI Press.
- Moleong, L. J. (2002). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Karya.
- Mubarok, S., Zauhara, S., Setyowatia, E. & Suryadi. (2019). Policy Implementation Analysis: Exploration of George Edward III, Marilee S Grindle, and Mazmanian and Sabatier Theories in the Policy Analysis Triangle Framework. *Journal of Public Administration Studies*. Vol. 5 No. 1, pp. 33-38.
- Peraturan Menteri Pertahanan Republik Indonesia (Permenhan) No. 30 Tahun 2015 tentang Imbal Dagang, Kandungan Lokal dan Ofset Dalam Pengadaan Alat Peralatan Dan Keamanan Dari Luar Negeri.
- Peraturan Pemerintah (PP) No. 76 Tahun 2014 tentang Mekanisme Imbal Dagang Dalam Pengadaan Alat Peralatan Pertahanan Dan Keamanan Dari Luar Negeri.
- Pratama, M. H. (2020). *Strategi Ekosistem Industri Pertahanan Untuk Memenuhi Tingkat Komponen Dalam Negeri Alpalhankam Dalam Mendukung Ekonomi Nasional Ditengah Pandemi Covid-19*. Bogor: Universitas Pertahanan.
- SESKOAD. 2014. *Pemanfaatan Industri Strategis Untuk Mendukung Modernisasi Alutsista TNI AD Di Masa Yang Akan Datang*. Bandung: SESKOAD.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Supriyatno, M. (2014). *Tentang Ilmu Pertahanan*. Jakarta: Yayasan Pustaka Obor Indonesia.
- Supriyatno, M & Ali, Y. (2018). *Pengantar Manajemen Pertahanan*. Bogor: Universitas Pertahanan.
- UU No. 3 tahun 2002 tentang Pertahanan Negara
- UU No. 16 tahun 2012 tentang Industri Pertahanan