

Pusat Kajian Anggaran | Badan Keahlian DPR RI
BUDGET ISSUE BRIEF
Politik & Keamanan
Vol 01, Ed 8, Mei, 2021

Tantangan Pengembangan Industri Hal. 1
Pertahanan dalam Mendukung
Sistem Pertahanan Negara

Usulan Kenaikan Anggaran Hal. 3
Otonomi Khusus (Otsus) Provinsi
Papua dan Papua Barat

Potensi Drone menjadi Media Aksi Hal. 5
Terorisme



Daftar Isi

| | |
|---|----------|
| Tantangan Pengembangan Industri Pertahanan dalam Mendukung Sistem Pertahanan Negara..... | 1 |
| Usulan Kenaikan Anggaran Otonomi Khusus (Otsus) Provinsi Papua dan Papua Barat | 3 |
| Potensi Drone Menjadi Media Aksi Terorisme | 5 |

Dewan Redaksi

Penanggung Jawab

Dr. Asep Ahmad Saefuloh, S.E., M.Si.

Pemimpin Redaksi

Rendy Alvaro

Redaktur

Ratna Christianingrum * Ade Nurul Aida

Tio Riyono * Riza Aditya Syafri

Editor

Satrio Arga Effendi

Sekretariat

Husnul Latifah * Musbiyatun

Memed Sobari * Hilda Piska Randini

Budget Issue Brief Politik dan Keamanan ini diterbitkan oleh Pusat Kajian Anggaran, Badan Keahlian DPR RI. Isi dan hasil penelitian dalam tulisan-tulisan di terbitan ini sepenuhnya tanggung jawab para penulis dan bukan merupakan pandangan resmi Badan Keahlian DPR RI.

Komisi I

POLITIK DAN KEAMANAN

Tantangan Pengembangan Industri Pertahanan dalam Mendukung Sistem Pertahanan Negara

HIGHLIGHT

- Industri pertahanan menjadi salah satu hal krusial dalam rangka mendukung sistem pertahanan negara. Industri pertahanan yang kuat tercermin dari tersedianya jaminan pasokan kebutuhan alat utama sistem senjata (alutsista) serta sarana pertahanan secara berkelanjutan;
- Namun sayangnya, industri pertahanan Indonesia masih belum optimal, untuk beberapa jenis alutsista pun masih mengandalkan produk impor. Secara rata-rata (2015-2019), Indonesia berada pada posisi 17 sebagai negara pengimpor terbesar alutsista;
- Terdapat beberapa tantangan dalam pengembangan industri pertahanan antara lain terbatasnya teknologi, minimnya anggaran, serta belum transparannya proses pengadaan;
- Untuk itu, perlunya peran pemerintah dalam mengatasi hal tersebut dan koordinasi dari seluruh *stakeholder* terkait.

Salah satu dari 7 (tujuh) agenda pembangunan dalam dokumen Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) IV tahun 2020– 2024, yakni memperkuat stabilitas politik, hukum, pertahanan, keamanan (polhukhankam) dan transformasi pelayanan publik melalui peningkatan rasa aman, penguatan kemampuan, termasuk pertahanan dan industri pertahanan. Industri pertahanan menjadi salah satu hal krusial dalam rangka mendukung sistem pertahanan negara. Industri pertahanan yang kuat tercermin dari tersedianya jaminan pasokan kebutuhan alutsista serta sarana pertahanan secara berkelanjutan. Namun, industri pertahanan Indonesia masih belum optimal, untuk beberapa jenis alutsista pun masih mengandalkan produk luar negeri. Indonesia juga berada pada posisi 17 sebagai negara pengimpor terbesar alutsista. Tulisan ini akan membahas kondisi industri pertahanan dan tantangan yang dihadapi dalam upaya pengembangan industri pertahanan.

Kondisi Industri Pertahanan

Pengembangan industri pertahanan di Indonesia menjadi salah satu fokus pemerintah untuk penguatan pertahanan dan keamanan yang diharapkan terpenuhinya kebutuhan alutsista dalam mencapai *Minimum Essential Force* (MEF) pada tahun 2024, serta tercapainya kemandirian dalam pengadaan alutsista di tahun 2029 sebagaimana tertuang dalam *masterplan* industri pertahanan. Industri pertahanan sebagaimana termuat dalam RPJMN 2020–2024 dinilai belum optimal. Capaian sebagaimana termuat dalam MEF, bahwa kontribusi industri pertahanan pada triwulan IV 2018 hanya sebesar 35,9% dari target yang ditentukan sebesar 49%. Meskipun beberapa kebutuhan alat peralatan pertahanan dan keamanan (alpalhankam) sudah mampu dipenuhi oleh industri pertahanan dalam negeri, namun untuk beberapa jenis alutsista strategis seperti: pesawat tempur, kapal perusak, roket, rudal, *Unmanned Combat Aerial Vehicle* (UCAV), dan radar masih mengandalkan impor. Berdasarkan data Stockholm International Peace Research Institute (SIPRI) (2020), selama tahun 2015-2019, Indonesia rata-rata berada pada posisi 17 sebagai negara pengimpor terbesar alutsista, yakni sebesar 1,8% dari total dunia. Pemasok alutsista nasional didominasi oleh Amerika sebesar 20%, Belanda 18%, dan Korea Selatan 16% dari keseluruhan total impor alutsista.

PUSAT KAJIAN ANGGARAN

Badan Keahlian DPR RI

Penanggung Jawab :

Dr. Asep Ahmad Saefuloh, S.E., M.Si.

Redaktur: Rendy Alvaro · Ratna Christianingrum · Ade Nurul Aida · Tio Riyono · Satrio Arga Effendi · Riza Aditya Syafri

Penulis: Ade Nurul Aida



Tantangan Pengembangan Industri Pertahanan

Bukan hal yang mudah bagi Indonesia untuk mengembangkan industri pertahanan demi membangun kemampuan pertahanan, masih adanya sejumlah tantangan yang harus dibenahi, antara lain:

Pertama, terbatasnya teknologi. Dalam pengembangan industri pertahanan dibutuhkan teknologi yang jauh lebih canggih dibandingkan dengan teknologi industri lainnya, sementara teknologi di Indonesia masih sangat terbatas (Bagja, 2020). Ketua Harian Persatuan Industri Pertahanan Swasta Nasional (Pinhantanas), juga menjelaskan bahwa teknologi di sektor militer saat ini sudah sangat canggih dan misi militer sangat berisiko apabila peralatan yang digunakan tidak memiliki spesifikasi sesuai standar dan kebutuhan, sementara produk dalam negeri belum mampu memenuhi spesifikasi teknologi, *engineer* yang *capable* untuk *high technology* di dalam negeri masih terbatas, *scope Research and Development* (R&D) juga masih kecil untuk dapat menjangkau kebutuhan teknologi yang utuh dan membutuhkan biaya yang tidak sedikit (Bisnis.com, 2019). Dengan belum optimalnya peran industri pertahanan nasional dalam perkembangan teknologi militer di dunia, tentunya membawa pengaruh terhadap kemenangan sistem pertahanan yang ditentukan oleh keunggulan teknologi alutsista militer yang dimiliki (Bappenas). Di sisi lain, kesenjangan kemampuan teknologi alutsista antara Indonesia dengan negara maju mendesak Indonesia untuk melakukan alih teknologi dari negara maju. Namun, tidak semua negara maupun perusahaan produsen alutsista bersedia melakukan transfer teknologi secara penuh, sehingga menyebabkan sulitnya melepaskan diri dari ketergantungan terhadap negara maju.

Kedua, minimnya anggaran. Negara dengan industri pertahanan yang maju juga didukung dan memiliki anggaran pertahanan yang besar, dan idealnya 20-30% anggaran pertahanan di alokasikan untuk industri pertahanan (Karim, 2020). Namun dukungan anggaran belanja pertahanan Indonesia masih relatif kecil. belanja pertahanan Indonesia tahun 2015 sebesar USD7,6 miliar, meningkat

menjadi sebesar USD7,7 miliar atau 0,6 persen dari GDP pada tahun 2019. Atas belanja pertahanan tersebut menempatkan Indonesia berada diperingkat 27 dunia (SIPRI, 2020). Di sisi lain, untuk membentuk sebuah industri pertahanan yang kuat, dibutuhkan anggaran R&D yang besar. Berdasarkan data Unesco Institute for Statistics, bahwa rasio anggaran R&D per GDP Indonesia tahun 2018 yakni sebesar 0,22% atau setara Rp33,58 triliun, dan menempatkan Indonesia pada peringkat 76 dunia. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan keuangan nasional dalam mendukung industri pertahanan masih sangat terbatas.

Ketiga, proses pengadaan belum transparan. Transparansi dalam pengadaan alutsista yang berorientasi pada penguatan industri pertahanan diperlukan dalam rangka pembangunan pertahanan. Transparansi juga harus terbatas untuk pengadaan produksi sendiri, khususnya yang berasal dari riset dalam negeri. Selain dapat mengorbankan hak kekayaan intelektual, keterbukaan informasi berisiko menggagalkan riset tersebut, yang pada akhirnya berpengaruh terhadap sistem pertahanan. Menurut Karim (2020) selama ini proses pengadaan alutsista masih belum transparan, sementara transparansi perencanaan pengadaan alutsista dalam jangka panjang dibutuhkan oleh pelaku industri, sehingga industri dapat mengantisipasi kebutuhan produk pertahanan yang akan diproduksi dan digunakan oleh pengguna. Karena ketidaksesuaian kebutuhan alutsista juga menjadi salah satu kendala sebab ketertinggalan dan ketergantungan alpalhankam terhadap negara lain (Adi dalam Kennedy, 2017).

Untuk itu, perlu sinergi dari berbagai lini utama, khususnya dalam hal riset dan pengembangan teknologi. Selain itu, penting bagi pengguna (pemerintah) untuk dapat berkoordinasi dengan pelaku industri dalam merencanakan kebutuhan alutsista. Pengadaan alutsista juga perlu memiliki standar yang mencerminkan transparansi, akuntabilitas, serta integritas pelaku industri. Dukungan melalui peningkatan anggaran juga dibutuhkan dalam pengembangan industri pertahanan. Terakhir, perlunya koordinasi seluruh *stakeholder* terkait.

Komisi II

POLITIK DAN KEAMANAN

Usulan Kenaikan Anggaran Otonomi Khusus (Otsus) Provinsi Papua dan Papua Barat

HIGHLIGHT

- Pemerintah mengusulkan kenaikan anggaran Otsus Provinsi Papua dan Papua Barat dalam revisi UU Otsus Papua dari semula 2% dari DAU Nasional menjadi 2,25% dari DAU Nasional;
- Beberapa fokus anggaran Otsus Papua dan Papua Barat adalah untuk percepatan pembangunan di Provinsi Papua dan Papua Barat, dengan beberapa fokus diantaranya sektor pendidikan dan kesehatan;
- Percepatan pembangunan di sektor pendidikan dan kesehatan yang dilihat dari indikator Angka Melek Huruf dan Angka Harapan Hidup memperlihatkan bahwa percepatan pembangunan di Provinsi Papua dan Papua Barat lebih lambat dari rata-rata nasional. Artinya percepatan pembangunan dengan adanya otsus Papua masih lebih lambat dibandingkan daerah lain yang tidak mendapat anggaran otsus;
- Rata-rata SILPA dana otsus Papua dan Papua Barat relatif tinggi, dengan rata-rata SILPA dana otsus di Provinsi Papua mencapai Rp528,6 miliar per tahun, dan Papua Barat mencapai Rp257,2 miliar per tahun.

Dalam usulan revisi atas Undang-Undang (UU) No. 21 tahun 2001 tentang Otsus bagi Provinsi Papua, sebagaimana diubah dalam UU No. 35 tahun 2008, pemerintah mengusulkan menaikkan anggaran otsus Papua dari semula 2% dari plafon Dana Alokasi Umum (DAU) nasional, menjadi 2,25% guna mempercepat pembangunan dan kesejahteraan di Provinsi Papua dan Papua Barat. Namun, sebelum memutuskan untuk menaikkan alokasi anggaran otsus bagi Provinsi Papua dan Papua Barat, ada beberapa hal yang sekiranya perlu dipertimbangkan, yakni di antaranya mengenai capaian otsus Provinsi Papua dan Papua Barat terhadap pembangunan di Provinsi Papua dan Papua Barat, serta target dan realisasi anggaran otsus Papua dalam beberapa tahun ke belakang.

Sekilas Capaian Otsus Papua

Berdasarkan UU No. 35 tahun 2008 dijelaskan bahwa otsus bagi Provinsi Papua diberikan dalam rangka peningkatan pelayanan, akselerasi pembangunan, dan pemberdayaan seluruh rakyat di Provinsi Papua agar dapat setara dengan daerah lain. Artinya, dengan adanya anggaran otsus ini, diharapkan dapat terjadi percepatan pembangunan di Provinsi Papua, dibandingkan dengan Provinsi lainnya yang tidak menerima otsus, terutama terhadap 2 target indikator yang ditetapkan menjadi fokus prioritas dalam otsus Papua yakni sektor pendidikan, dan kesehatan. Dengan melihat percepatan pembangunan kedua indikator yang menjadi prioritas anggaran otsus tersebut, dapat terlihat seberapa jauh anggaran otsus memberikan dampak bagi pembangunan di Provinsi Papua.

Jika dilihat dari percepatan pertumbuhan indikator pendidikan, dengan menggunakan Angka Melek Huruf (AMH) sebagai salah satu indikator pendidikan paling dasar yang mencerminkan keterbebasan masyarakat dari buta huruf. Terlihat bahwa percepatan perkembangan AMH baik di Provinsi Papua maupun Provinsi Papua Barat dalam kurun waktu tahun 2003 sampai dengan tahun 2020, masih di bawah rata-rata pertumbuhan AMH nasional (Tabel I).

Sementara jika dilihat dari percepatan pertumbuhan indikator kesehatan, dengan menggunakan indikator Angka Harapan Hidup (AHH), terlihat bahwa percepatan perbaikan indikator AHH di Provinsi Papua dan Papua Barat dalam kurun waktu tahun 2010

PUSAT KAJIAN ANGGARAN

Badan Keahlian DPR RI

Penanggung Jawab :

Dr. Asep Ahmad Saefuloh, S.E., M.Si.

Redaktur: Rendy Alvaro · Ratna Christianingrum · Ade Nurul Aida · Tio Riyono · Satrio Arga Effendi · Riza Aditya Syafri

Penulis: Riza Aditya Syafri · Nova Aulia Bella



sampai dengan tahun 2020, juga masih lebih rendah dibandingkan percepatan perbaikan secara nasional Tabel I).

Tabel I. Perkembangan Angka Melek Huruf dan Angka Harapan Hidup di Provinsi Papua dan Papua Barat

| Provinsi | Angka Melek Huruf (%) | | | | Angka Harapan Hidup (Tahun) | | | |
|----------------------|-----------------------|-------|-------|-------------|-----------------------------|-------|-------|-------------|
| | 2003 | 2008 | 2020 | Pertumbuhan | 2010 | 2016 | 2020 | Pertumbuhan |
| Provinsi Papua | 74,46 | 72,47 | 77,9 | 4,62% | 64,31 | 65,12 | 65,79 | 2,30% |
| Provinsi Papua Barat | - | 92,15 | 97,46 | 5,76% | 64,59 | 65,3 | 66,02 | 2,21% |
| Rata-Rata Nasional | 89,79 | 92,19 | 96 | 6,92% | 69,81 | 70,9 | 71,47 | 2,38% |

Sumber: BPS, diolah.

Dari kedua indikator dasar yang mewakili baik bagi sektor pendidikan, maupun sektor kesehatan yang menjadi fokus dari anggaran otsus Papua, terlihat bahwa percepatan perbaikan kedua indikator di sektor pendidikan dan kesehatan di Provinsi Papua dan Papua Barat *pasca* mendapatkan alokasi anggaran otsus, pada dasarnya masih lebih rendah dari rata-rata nasional. Artinya, daerah-daerah lain yang direpresentasikan dalam rata-rata nasional yang tidak mendapatkan alokasi anggaran otsus tersebut, relatif pertumbuhannya lebih baik walaupun tanpa adanya anggaran otsus yang difokuskan bagi sektor pendidikan maupun kesehatan.

Serapan Anggaran Otsus Papua dan Papua Barat Sejak Tahun 2013

Dilihat dari realisasi atas penggunaan dana otsus, terlihat masih tingginya SILPA atas anggaran otsus di Provinsi Papua maupun Papua Barat. Rata-rata SILPA dana otsus di Provinsi Papua mencapai Rp528,6 miliar per tahun, dan Rp257,2 miliar per tahun untuk Papua Barat (Indonesia.go.id, 2021). Bahkan pada tahun 2019 sisa dana otsus Provinsi Papua sebesar Rp1,05 triliun, dan Papua Barat sebesar Rp370,7 miliar. Besarnya SILPA atas dana otsus memperlihatkan bahwa dengan alokasi yang dianggarkan saat ini yakni 2 persen dari DAU masih belum dapat sepenuhnya terserap oleh Provinsi Papua dan Papua Barat.

Tabel II. Anggaran, Realisasi, dan SILPA Otsus Provinsi Papua

| Tahun | Anggaran (Miliar Rp) | Realisasi (Miliar Rp) | Sisa (Miliar Rp) | Penyerapan (%) |
|-------|----------------------|-----------------------|------------------|----------------|
| 2013 | 4.355,95 | 3.992,66 | 363,29 | 91,7% |
| 2014 | 4.777,07 | 4.331,47 | 445,60 | 90,7% |
| 2015 | 4.940,43 | 4.436,16 | 504,27 | 89,8% |
| 2016 | 5.395,05 | 5.058,92 | 336,13 | 93,8% |
| 2017 | 5.580,15 | 5.052,73 | 527,42 | 90,5% |
| 2018 | 5.620,85 | 5.152,03 | 468,82 | 91,7% |
| 2019 | 5.850,23 | 4.795,77 | 1.054,46 | 82,0% |
| 2020 | 5.288,69 | 4.847,20 | 441,49 | 91,7% |

Sumber: Kemendagri, diolah.

Berdasarkan penjabaran di atas, memperlihatkan bahwa pada dasarnya Provinsi Papua dan Papua Barat masih membutuhkan dana otsus, dilihat dari masih rendahnya capaian pertumbuhan indikator yang menjadi target Otsus (pendidikan dan kesehatan), dibandingkan daerah lain yang tidak menerima otsus. Maka, Provinsi Papua dan Papua Barat tetap membutuhkan dana otsus bagi percepatan pembangunannya. Namun, dilihat dari masih tingginya SILPA atas anggaran otsus Provinsi Papua dan Papua Barat, maka terlihat bahwa memperbesar alokasi anggaran otsus Papua bukan merupakan faktor utama yang akan mempercepat kinerja pembangunan di Provinsi Papua dan Papua Barat. Terdapat faktor lain yang dianggap perlu didorong untuk dapat meningkatkan kinerja pembangunan di Provinsi Papua dan Papua Barat, seperti perbaikan tata kelola atas penggunaan otsus bagi Provinsi Papua dan Provinsi Papua Barat, maupun supervisi dan pertanggungjawaban atas pengelolaan dana otsus itu sendiri.

Komisi III

POLITIK DAN KEAMANAN

Potensi Drone menjadi Media Aksi Terorisme

HIGHLIGHT

- Penggunaan drone untuk kepentingan komersial sudah banyak dilakukan;
- Pada tahun 2020, Densus 88 menggagalkan rencana aksi teroris dengan menggunakan drone;
- Penggunaan drone dapat memberikan manfaat namun drone dapat digunakan untuk mengganggu stabilitas keamanan nasional;
- Adanya kecenderungan dari ekstrimis untuk penggunaan dan perkembangan teknologi dalam melakukan aksi teror;
- Saat ini belum adanya regulasi yang mengatur penggunaan drone dilihat dari aspek keamanan negara;
- Belum adanya aturan yang mewajibkan pengguna drone untuk melakukan pencatatan kepemilikan;
- Masih parsialnya regulasi yang mengatur penggunaan drone;
- Untuk itu DPR perlu mendorong pemerintah untuk membuat regulasi terhadap penggunaan drone secara menyeluruh.

Drone atau pesawat tanpa awak (*Unmanned Aerial Vehicle/ UAV*) adalah sebuah mesin terbang yang berfungsi dengan kendali jarak jauh dari pilot. Berdasarkan jenis dan fungsinya, drone dapat dibagi menjadi 2 jenis, yaitu *fixed wing* dan *multicopter*. *Fixed wing* memiliki bentuk seperti pesawat terbang biasa yang dilengkapi sistem sayap. Sedangkan *multicopter* yaitu jenis drone yang memanfaatkan putaran baling-baling untuk terbang. Keuntungan dari jenis *fixed wing* bisa meliputi area yang jauh lebih luas dan terbang hingga 1,5 jam namun drone ini tidak bisa terbang secara vertikal. Sedangkan keuntungan dari *multicopter* bisa terbang vertikal hingga 300 meter, sehingga cocok untuk pemetaan infrastruktur, lahan pertanian, dan wilayah hutan. *Multicopter* dapat terbang selama 40 menit dengan jangkauan area 100-400 hektar.

Penggunaan drone untuk kepentingan komersial sudah banyak dilakukan. Saat ini penggunaan drone untuk kepentingan komersial di Asia Tenggara mencapai USD 127,3 miliar. Nilai ini memang relatif kecil dibandingkan penggunaan secara global (kurang dari 3 persen dari penggunaan drone secara global). Di Indonesia sendiri, penggunaan drone untuk kepentingan komersial terus mengalami peningkatan. Apabila dibandingkan dengan tahun 2015, penjualan drone di Indonesia mengalami pertumbuhan sebesar 25 persen. Nilai ini akan terus mengalami pertumbuhan di tahun - tahun yang akan datang, mengingat saat ini telah tersedia drone dengan harga terjangkau, yaitu antara USD 30 hingga USD 4.000.

Penggunaan drone dapat mempermudah masyarakat dalam menjalankan kehidupannya, baik sebagai hobi ataupun tugas yang lain. Namun ditangan yang salah, drone dapat digunakan untuk mengganggu stabilitas keamanan nasional. Misalnya gangguan keamanan nasional yang terjadi pada Presiden Venezuela saat berpidato pada tanggal 4 Agustus 2018 di Caracas, Venezuela. Dua drone bermuatan bahan peledak meledak di dekat podium presiden, serta satu drone meledak di sebelah selatan platform di sekitar gedung. Beruntung tidak ada korban tewas namun terdapat tujuh tentara terluka.

Penggunaan drone untuk terorisme di Indonesia

Pada tahun 2020, terjadi serangkaian penangkapan oleh Densus 88. Densus 88 menggagalkan rencana teroris untuk menggunakan drone dalam melakukan aksinya. Pada Oktober tahun 2020, sekelompok Jemaah Islamiah yang berbasis di Bekasi ditemukan Memiliki drone dan baterainya. Dua bulan kemudian, PAKAR, LSM berbasis di Indonesia yang mempelajari terorisme, menyatakan

PUSAT KAJIAN ANGGARAN

Badan Keahlian DPR RI

Penanggung Jawab :

Dr. Asep Ahmad Saefuloh, S.E., M.Si.

Redaktur: Rendy Alvaro · Ratna Christianingrum · Ade Nurul Aida · Tio Riyono · Satrio Arga Effendi · Riza Aditya Syafri

Penulis: Azizah Ulfa · Tio Riyono · Ratna Christianingrum



bahwa ekstrimis Hanif Ali Bhasot alias Abu Dayyan, berencana melakukan serangan di Jakarta menggunakan drone, dimana targetnya adalah anggota polisi. Kelompok Abu Dayyan telah mempertimbangkan untuk menggunakan drone yang dimodifikasi untuk dapat membawa amunisi rakitan untuk dijatuhkan ke sasaran mereka.

Hal ini menunjukkan bahwa adanya kecenderungan dari ekstrimis untuk menggunakan perkembangan teknologi untuk melakukan aksi teror. Hal ini sejalan dengan pendapat yang disampaikan oleh pakar terorisme, Truls Hallberg Tønnessen. Kontrol dan operasi teritorial di zona konflik bersenjata adalah salah satu kondisi yang menguntungkan bagi militan untuk bereksperimen dengan inovasi dalam teknologi, termasuk modifikasi DIY dari drone yang tersedia secara komersial untuk pengiriman bom.

Regulasi Penggunaan Drone

Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika No. 9 Tahun 2018 tentang Ketentuan Operasional Penggunaan Spektrum Frekuensi Radio mengatur bahwa setiap penggunaan spektrum frekuensi radio wajib berdasarkan izin penggunaan spektrum frekuensi radio, dimana izin penggunaannya harus sesuai dengan peruntukan spektrum frekuensi radio dan tidak saling mengganggu. Peruntukan spektrum frekuensi radio ini ditetapkan dalam tabel alokasi spektrum frekuensi radio Indonesia.

Kemudian Peraturan spesifik mengenai pengoperasian drone yakni melalui Permenhub No. 37 tahun 2020 tentang Pengoperasian Pesawat Udara Tanpa Awak Di Ruang Udara Yang Dilayani Indonesia. Pengoperasian drone di *Controlled Airspace* harus memiliki persetujuan Direktur Jenderal; dan *Controlled Areaspace* dengan ketinggian maksimal 120 m atau 400 *feet*, lebih dari itu harus memiliki persetujuan dari Direktur Jenderal Perhubungan Udara Kementerian Perhubungan (Kemenhub). Selain itu juga peraturan tersebut melarang drone dioperasikan di Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan (KKOP), termasuk bandara yang

belum memiliki KKOP, harus atas persetujuan Direktur Jenderal, Pengoperasian di dalam radius 5,5 km atau 3 *Nautical Mile* (NM) dari helipad di luar KKOP, harus atas persetujuan Direktur Jenderal. Kemudian, Pengoperasian di *Prohibited & Restricted Area* harus memiliki persetujuan dari Direktur Jenderal dan instansi yang berwenang pada kawasan tersebut. Pengaturan drone di atas berdasarkan kepentingan keselamatan penerbangan sesuai tugas dan fungsi Kemenhub, sementara kepentingan keamanan belum diatur karena sebagian besar aturan Kemenhub merupakan adopsi ketentuan dari Federal Aviation Administration (FAA).

Selain itu juga perlu diketahui ketentuan dalam pengambilan gambar melalui kamera yang dibekali pada drone. Ketentuan ini secara terpisah mengatur antara pengambilan gambar berupa orang dan benda lainnya. Untuk gambar berupa orang, kita merujuk pada Undang-Undang Nomor 28 tahun 2014 tentang Hak Cipta (UUHC) khususnya Pasal 12 hingga Pasal 15 yang mengatur mengenai hak ekonomi atas potret.

Saat ini, belum adanya regulasi yang mengatur penggunaan drone dilihat dari aspek keamanan negara, belum adanya aturan yang mewajibkan pengguna drone untuk melakukan pencatatan kepemilikan, serta masih parsialnya regulasi yang mengatur penggunaan drone di Indonesia menyebabkan munculnya celah penyalahgunaan drone untuk tindak teror. Untuk itu DPR perlu mendorong pemerintah untuk membuat regulasi terhadap penggunaan drone secara menyeluruh. Selain itu, perlu adanya pencatatan kepemilikan drone. Selain untuk mempermudah melacak penyalahgunaan drone, pencatatan ini berpotensi menjadi sumber pendapatan negara. Perlu juga diperketat dengan keharusan memiliki lisensi seperti yang diterapkan oleh Australia, Kerajaan Arab Saudi, dan United Arab Emirates.