

# Peran Indonesia dalam Membentuk Keamanan dan Ketahanan di Ruang Siber

*The Role of Indonesia to Create Security and Resilience in Cyber Spaces*

I Nyoman Aji Suadhana Rai\*, Dudy Heryadi\*\*, Asep Kamaluddin N.\*\*\*

\*Kandidat Doktor Hubungan Internasional, Universitas Padjajaran

\*\*Dosen Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta

\*\*\*Dosen Universitas Padjajaran

Email: nyoman\_rai13@yahoo.com, dudy.heryadi@unpad.ac.id, asepkamaluddin@upnvj.ac.id

---

## Riwayat Artikel

Diterima: 28 Oktober 2021

Direvisi: 20 Maret 2022

Disetujui: 4 April 2022

doi: 10.22212/jp.v13i1.2641

---

## Abstract

This article discusses Indonesia's role in securing cyberspace or cyber resilience in the scope of domestic, bilateral and multilateral. Since the establishment of the National Cyber and Crypto Agency (BSSN) in 2017, Indonesia has reported many cases of cyber-attacks both in the government and in the private sphere. This article aims to find out what roles that Indonesia did in shaping cyber security and resilience in the sphere of the domestic, bilateral and multilateral. This article uses a descriptive method with literature review by using secondary data from a literature review that is available. The result of this article is that Indonesia acts as a Protectee, Mediator, and Balancer in accordance with the behavior that is shown in each phenomenon such as domestic, bilateral and multilateral (regional), which depend on the dynamic situation. However, it does not replace Indonesia's position as a country with a status that is not in alliance with other countries, namely independence and active (Bebas-Aktif).

**Keywords:** Balancer; Cyber Security and Resilience; Free and Active; Mediator; Protectee

---

## Abstrak

Artikel ini membahas tentang peran Indonesia di dalam mengamankan ruang siber atau cyberspace di lingkup domestik, bilateral dan multilateral. Sejak dibentuknya Badan Siber dan Sandi Negara atau BSSN pada tahun 2017, Indonesia melaporkan mendapatkan begitu banyak serangan siber baik di lingkungan pemerintahan maupun di lingkup swasta. Artikel ini bertujuan untuk mengetahui peran yang dilakukan oleh Indonesia dalam membentuk keamanan dan ketahanan siber di lingkup domestik, bilateral dan multilateral. Metode riset yang digunakan adalah metode deskriptif melalui kajian literatur dengan menggunakan data sekunder dari kajian literatur yang sudah tersedia. Hasil riset menunjukkan bahwa Indonesia berperan sebagai Protected, Mediator, dan Balancer sesuai dengan perilaku yang ditunjukkan di masing – masing situasi baik domestik, bilateral maupun situasi multilateral yang cenderung dinamis, namun tidak mengganti posisi Indonesia sebagai negara dengan statusnya yang tidak beraliansi dengan negara lainnya yaitu bebas aktif.

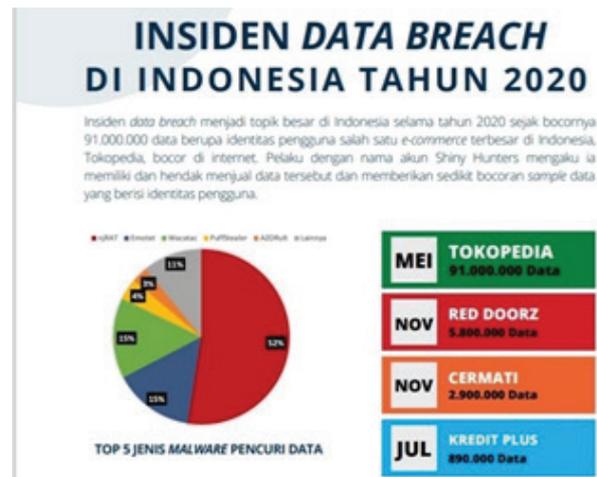
**Kata Kunci:** Balancer; Bebas-Aktif; Keamanan dan Ketahanan Siber; Mediator; Protectee

---

## PENDAHULUAN

Seiring dengan perkembangan zaman, negara maju dan negara berkembang mulai menggunakan teknologi untuk membantu manusia dalam kesehariannya, tidak terkecuali Indonesia. Penggunaan teknologi secara masif mulai digunakan untuk mempermudah dalam berkomunikasi baik itu di lingkup privat, maupun di ruang publik. Hal ini dibuktikan dengan dibentuknya badan yang bertugas khusus untuk menangani permasalahan di ruang siber yaitu Badan Siber dan Sandi Negara atau BSSN di tahun 2017 melalui Perpres No. 53 Tahun 2017. Sejak tahun 2019 BSSN telah berhasil membentuk *National Security Operation Center (NSOC)* dan dilanjutkan di tahun 2020 Indonesia telah berhasil membuat *Government Cyber Security Incident Response Team (Gov-CSIRT)* yang bertujuan untuk mendeteksi atau merespon kejadian di dalam lingkungan pemerintah pusat maupun pemerintah daerah. Sampai sekarang setidaknya terdapat tujuh belas 17 Gov-CSIRT yang terhubung dengan BSSN sehingga memudahkan pengawasan baik di level pemerintah pusat dan pemerintah daerah.

Di Tahun 2020, menurut BSSN<sup>1</sup>, terdapat sekiranya empat saluran *e-commerce* terbesar di Indonesia yang telah menjadi sasaran *data breach* atau kebocoran data entah itu yang disebabkan oleh perusahaan ataupun yang disebabkan oleh pihak individu. Tokopedia, adalah salah satu perusahaan raksasa yang bergerak di bidang distribusi barang dan jasa sudah melaporkan setidaknya terdapat 91 juta data yang bocor di Internet. Pelaku yang belum bisa diidentifikasi dengan nama Shiny Hunters mengaku memiliki data dan hendak menjual data tersebut yang berisikan data pengguna. Disusul Reddoorz sekitar 5.8 juta data, Cermati 2.9 Juta data, dan Kredit Plus 890ribu data.



Gambar 1.1 Insiden kebocoran data di Indonesia Tahun 2021 (Sumber:BSSN)

Dari segi keamanan, salah satu perusahaan keamanan internet internasional yang beroperasi di Indonesia yaitu Eset Indonesia menyatakan bahwa Indonesia mendapat sekitar 1,225 miliar serangan siber setiap harinya<sup>2</sup>, dan dari miliaran data tersebut Eset Indonesia menyebut *Ransomware* masih merupakan serangan tertinggi setiap harinya. Tahun 2018 Malware masih tetap merajai serangan siber di Indonesia dan virus *Ransomware* akan terus menjadi momok bagi keamanan dan ketahanan siber untuk setiap perusahaan maupun sektor pemerintahan di Indonesia. Sedangkan di tahun 2019, menurut Gov - CSIRT<sup>3</sup> wilayah satu terdapat kurang lebih 102 (seratus dua) serangan siber yang lebih berfokus kepada *Web Defacement* sebanyak 34 insiden siber, *Phishing* sebanyak 9 insiden siber, *Malware* sebanyak 13 insiden siber, dan kerentanan sebanyak 38 insiden siber. Kebanyakan serangan atau insiden siber yang berlangsung di pemerintahan

2 Kustin Ayuwiragil, "Indonesia Diserang Hacker Miliaran Kali Tiap Hari" *CNN Indonesia*, 8 Desember 2017, diakses 18 Juni 2021 pukul 12:12 <https://www.cnnindonesia.com/teknologi/20171208210751-206-261224/indonesia-diserang-hacker-miliaran-kali-tiap-hari/>

3 Bagian Komunikasi Publik, Biro Hukum dan Hubungan Masyarakat, "Laporan Tahunan GOV-CSIRT Badan Siber dan Sandi Negara Tahun 2019" BSSN, 6 April 2020, diakses 1 maret 2022 Pukul 15:34 WiB <https://bssn.go.id/gov-csirt-indonesia/>

Indonesia karena kurangnya pemahaman akan kerentanan di dunia siber dan masih menggunakan aplikasi atau instalasi bajakan oleh karenanya masih mudah dimanfaatkan oleh serangan siber di organisasi pemerintah. Di tahun yang sama Gov-CISRT juga berkoordinasi dengan Direktorat Deteksi Ancaman BSSN yang berkolaborasi dengan HoneyNet Project menyatakan bahwa total serangan siber adalah sekitar 98.243.896<sup>4</sup> yang meliputi Sektor Pemerintah, Akademisi, dan IKN.



Gambar 1.2 Layanan GOV-CSIRT Indonesia Wilayah I Tahun 2019 (Sumber:GOVT-CSIRT)

Dari keseluruhan data di atas, kesimpulan yang bisa di dapat adalah di level nasional atau domestik, Indonesia mempunyai urutan tertinggi dengan penggunaan internet dan kasus insiden siber yang tinggi, oleh karena itu sangat relevan bilamana Indonesia menempatkan diri dari isu serangan siber ke dalam isu yang penting dalam keamanan di dunia siber itu sendiri, mengingat penggunaan

ruang siber yang begitu massif dan dapat dikategorikan sebagai isu *High Politics*.

Artikel ini berupaya untuk mengetahui bagaimana peranyang dilakukan oleh Indonesia dalam mengamankan ruang siber, selain itu, artikel ini juga bermaksud untuk memberikan gambaran umum secara praktis tentang peran Indonesia dalam kaitannya dalam berbagai situasi di dalam level domestic, bilateral, dan regional atau multilateral khususnya dalam kacamata hubungan internasional.

## Kerangka Teori

### Teori Peran

Berbicara mengenai konsep peran di dalam Hubungan Internasional Holsti (Holsti 1970) sudah memberikannya ke dalam suatu kerangka analisis. Menurut Holsti, pengklasifikasian negara untuk berperan dibagi menjadi, Tidak Beraliansi, Pemimpin Blok, Penyeimbang, dan Negara Satelit. Hanya dalam tulisannya holsti berargumen bahwa sifat dari peran itu harus dibedakan antara peran dalam artian posisi dan peran dalam artian perilaku. Oleh karena itu konsep peran itu adalah normatif dan selalu berpedoman pada perilaku sang aktor dalam memposisikan dirinya di situasi yang terus berubah – ubah.

Oleh karena sifat dari peran itu adalah cenderung dinamis, dan perubahan perilaku itu sifatnya mutlak. Maka kecenderungan perilaku sebuah unit politik dalam artian negara bangsa adalah tergantung kepada budaya, sosial, institusi, dan kelompok kepentingan yang melekat di dalam negara bangsa dan aktor yang menjalankannya tersebut. Sebut saja manajer perusahaan, diplomat, dosen, dokter dan pemimpin partai. mempunyai agenda yang berbeda – beda sesuai dengan posisi dimana sang aktor dalam berperilaku itu cenderung berubah. Jadi, sekiranya terdapat empat konsep dasar dalam menentukan kebijakan luar negeri suatu negara melalui konsepsi Peran Pertama, *Role*

4 Ibid

*Performance* atau peran dari sebuah kinerja meliputi Keputusan dan Aksi. Kedua, *National Role Conception*<sup>5</sup> atau para pembuat kebijakan dari konsepsi peran atau dengan kata lain adalah Eksekutif. Ketiga, *Alter's Perceptions* atau Peran dari campur tangan masyarakat atau dengan kata lain adalah Legislatif dan kelompok sosial dan budaya. Terakhir, *Position* atau tempat memproses atau mengolah semua antara *National Role* dan *Alter's Perceptions* itu diukur sehingga menghasilkan output di dalam bentuk sebuah Keputusan dan Aksi.

Dalam *Role Performance* ini sang aktor dalam penentu kebijakan luar negeri ini merupakan bagian akhir dari sebuah proses yang menghasilkan sebuah Keputusan dan Aksi dalam berperilaku baik itu dalam peran yang bersifat statis maupun dalam peran yang bersifat dinamis. Dalam arti, sebagai contoh, ketika negara Indonesia di era pemerintahan Jokowi yang pertama memutuskan untuk 'menghukum' kapal asing dengan menghancurkannya<sup>6</sup> berarti hal tersebut sudah merupakan hasil akhir dari proses yang mempunyai peran dari *national role conception* dan atau *role prescription* yang diolah di dalam *Position*. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat dari gambar di bawah ini.

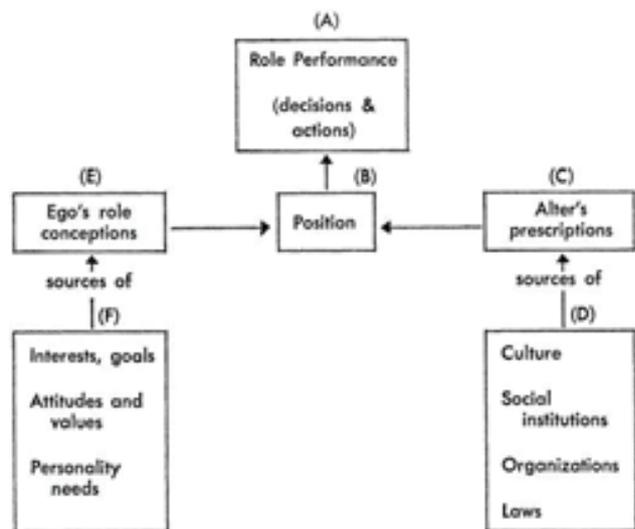


FIGURE 1. Role Theory and the Sources of Human Behavior

Gambar a. Teori peran karya K J Holsti (Holsti 1970)

## Literatur Review

Dalam memahami peran Indonesia di dalam keamanan dan ketahanan siber penulis telah melakukan berbagai kajian literasi. Terdapat beberapa literatur terkait dengan korelasinya antara ruang siber dalam hubungan internasional, namun Nazli Choucri dan David Clark<sup>7</sup> telah menjabarkannya ke dalam sebuah karya tentang ruang siber dan hubungan internasional. Selain itu menurut Vaishnav, dkk. (Vaishnav, Choucri and Clark 2013) terdapat sekiranya sepuluh alasan kenapa ruang siber itu dianggap penting dalam studi Hubungan Internasional, dalam artian bukan lagi dianggap sebagai isu *low politic* semata, melainkan juga merupakan isu *high politics*<sup>8</sup>.

Dalam memahami konsep *Nation Role* di tradisi hubungan internasional di dalam ruang siber berarti melihat yang sudah dilakukan. Menurut beberapa sumber, hasil studi

5 Kalevi J. Holsti, "National Role Conceptions in the Study of Foreign Policy" *International Studies Quarterly* Vol 14. No 3 (September 1970): 233 - 309.

6 Muhammad Saifullah, "2 Kapal Asing Dimusnahkan dengan Cara Dibakar dan Ditenggelamkan," *IDN Times*, 19 Maret 2021, diakses 26 Juni 2021, Pukul 10:31 WIB. <https://www.idntimes.com/news/indonesia/muhammad-saifullah-3/2-kapal-asing-dimusnahkan-dengan-cara-dibakar-dan-ditenggelamkan/2>

7 Nazli Choucri dan David Clark, *The International Relations in the Cyber Age: Co-evolution Dilemma*, MA: MIT Press, 2018.

8 Penjelasan mengenai Low Politik dan High Politic dalam ruang siber bisa dilihat dalam artikel Vaishnav dkk, tentang "cyber-International relations as integrated system" <https://web.mit.edu/chintanv/www/> [https://scholarship.law.columbia.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=3239&context=faculty\\_scholarship](https://scholarship.law.columbia.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=3239&context=faculty_scholarship)

literatur menunjukkan ada sekitar 3 kelompok yang membahas mengenai studi *Nation Role Performance* di dunia siber dalam kerangka hubungan internasional yaitu isu ***kedaulatan di dunia siber*** (Wu 1997) (Beltrán 2016) (Post 1995) (Couture and Toupin 2019) (Adonis, 2019), ***perlindungan data pribadi*** (Prabowo, Wibawa and Azmi 2020) (Sirait 2019) (Tampubolon and Ramadan 2020) , dan ***regulasi dan tata kelola di dunia siber*** (BSSN, Laporan Hasil Monitoring Keamanan Siber 2020) (Arquilla and Ronfeldt 1997) (Cahyadi 2016) (Chotimah, Iswardhana and Pratiwi 2019) (Hamonangan and Assegaff 2020) (Kementerian Pertahanan 2014) (Lestari 2021) (Nityasari 2020) (Nye 2017) (Wendt 1992).

Dari literatur review tersebut diatas, dapat disimpulkan bahwa diantara ketiga literatur review tersebut, belum terdapat kajian literatur mengenai peran Indonesia dalam membentuk pertahanan dan keamanan siber dalam kacamata kerangka hubungan internasional yang bersifat domestik, bilateral, maupun multilateral. Oleh karena itu penulis dalam kesempatan ini ingin memberikan gambaran mengenai peran pemerintah Indonesia dalam ketiga lingkup tersebut diatas sesuai dengan konsep yang diberikan oleh Holsti.

## Metode Penelitian

Menurut Creswell (Creswell, 2019) penelitian yang baik adalah sebuah model penelitian yang memiliki desain penelitian yang tersusun berdasarkan strategi penelitian Untuk menyusun strategi tersebut teknik pengumpulan data yang digunakan oleh penulis adalah dengan menggunakan teknik kepustakaan atau *library research*, setelah informasi dikumpulkan peneliti menggunakan data tersebut untuk melakukan analisis peran sebuah negara sesuai dengan konsep yang ditawarkan oleh K. J. Holsti yaitu memahami peran sebuah negara bangsa dengan tiga

pendekatan utama yakni *Ego Role Conception*, *Alter Prescription*, dan *Role Performance*

Fokus penelitian ini terletak pada peran Indonesia dalam membentuk keamanan dan ketahanan di ruang siber. Praktik penggunaan peran sangat berbeda-beda sesuai dengan kebutuhan dan situasi yang dialami.

Analisa menggunakan Role Performance ini dibagi menjadi tiga situasi utama yang akan dibahas oleh penulis, yaitu situasi bilateral, situasi domestik dan situasi regional atau multilateral. Dalam setiap situasi tersebut persentase dialektika antara *ego role conception* dan *Alter Prescription* sangat dibutuhkan dalam memahami Role Performance yang dijalankan oleh Indonesia, oleh karena itu penulis membaginya sesuai dengan situasi yang dialami Indonesia.

## Peran Indonesia dalam membentuk keamanan dan ketahanan siber

### Lingkungan Domestik

*Ego role conception* (Tol Langit / Palapa Ring Project)

Di tahun 2016, Indonesia masuk ke dalam 12 besar pengguna internet di dunia dengan total 53.236.719 pengguna internet setiap tahunnya<sup>9</sup>, hal ini setara dengan total 20.4% dari keseluruhan populasi di Indonesia yang berada di sekitar 260,581,100 jiwa. Selain itu menurut data dari Kementerian Informasi dan Komunikasi melalui hasil survei Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) pengguna Internet di Indonesia periode 2019-2020 di kuartal kedua Q2 mencapai 196,7 Juta pengguna yang dimana jumlah tersebut naik sekitar 25,5 juta pengguna di tahun 2019 yang berada di sekitaran 171 juta pengguna<sup>10</sup>.

<sup>9</sup> Elaboration of data by International Telecommunication Union (ITU), United Nations Population Division, Internet & Mobile Association of India (IAMAI), World Bank, "Internet Users by Country (2016)," *Internet Live Stats*, 1 Juli 2016, diakses tanggal 10 Juli 2021 Pukul 10:58 AM WIB, <https://www.internetlivestats.com/internet-users-by-country/>

<sup>10</sup> Irsu, "Dirjen PPI: Survei Penetrasi Pengguna Internet di

Menurut Direktorat Jenderal Aplikasi Informatika Ditjen-Aptika<sup>11</sup>, praktek penggunaan Internet di Indonesia secara garis besar bisa disimpulkan menjadi 4 empat kategori, yang pertama adalah penggunaan internet dengan menggunakan ISP atau *internet Service Provider*, yang kedua menggunakan satelit, Yang ketiga dengan menggunakan Wi-fi, terakhir adalah dengan menggunakan Balloon Google. Sebenarnya terdapat satu lagi praktek penggunaan internet di Indonesia yang cukup besar penggunaannya, yaitu melalui telepon seluler yang di dominasi oleh operator seluler penyelenggara internet seperti Telkomsel, XL, Three, dll yang di dominasi dengan menggunakan perangkat BTS atau *Base Transceiver System*.

Dari keempat kategori tersebut semuanya merupakan bagian dari Palapa Ring atau yang lebih dikenal dengan istilah jaringan *fiber optic*. Seperti yang dijanjikan oleh presiden Jokowi di masa pemerintahannya yang kedua, yaitu hendak membangun tol langit<sup>12</sup> tol laut, pembangunan jalan tol, agar semua konektivitas bisa di jangkau oleh semua kalangan. Dalam wacana pembangunan tol langit atau Ring Palapa bisa disimpulkan bahwa hal ini adalah bagian dari *Ego Role Conception*.

*Alter Prescription* (Kepatuhan akan Perundang-undangan dan peran masyarakat lokal)

Tol Langit sejatinya sudah diresmikan pembangunannya sebagai Palapa Ring yang

---

Indonesia Bagian Penting dari Transformasi Digital,” *Berita Kominfo*, 1 November 2020, Diakses tanggal 10 Juli 2021 Pukul 11:09 WIB, [https://kominfo.go.id/content/detail/30653/dirjen-ppi-survei-penetrasi-pengguna-internet-di-indonesia-bagian-penting-dari-transformasi-digital/0/berita\\_satker](https://kominfo.go.id/content/detail/30653/dirjen-ppi-survei-penetrasi-pengguna-internet-di-indonesia-bagian-penting-dari-transformasi-digital/0/berita_satker)

11 Tashia, “Sistem Jaringan Internet di Indonesia,” *APTIKA KOMINFO*, 8 Desember 2015, Diakses tanggal 10 Juli tahun 2021 Pukul 12:35 AM WIB, <https://aptika.kominfo.go.id/2015/12/sistem-jaringan-internet-di-indonesia/>

12 Lutfhia Ayu Azanella, “Apa Itu Tol Langit?” *Kompas*, 27 Februari 2021, diakses tanggal 3 Maret 2022 Pukul 12:00 WIB, <https://www.kompas.com/tren/read/2021/02/27/114700365/apa-itu-tol-langit?page=all>

sudah diinisiasi oleh pemerintahan Indonesia di tahun 2019, tentu saja dalam perjalannya Palapa Ring menghadapi banyak masalah dan gangguan baik itu dari pihak internal maupun eksternal, yang dimana komposisi utama bahan baku pembuatan jaringan fiber optik adalah, Kabel dan Tembaga. Seperti yang dikatakan oleh I Gusti Putu Suryawirawan<sup>13</sup> yang dilansir detik, mengatakan bahwa Palapa Ring merupakan proyek tulang punggung nasional, karena bisa memicu *multiplier effect* yang positif bagi industri kabel dalam negeri, selain itu permintaan pasar yang tinggi atas kebutuhan kabel, besi dan tembaga membawa angin segar di dunia perindustrian,

Terdapat beberapa masalah terkait penggunaan *fiber optic* di beberapa daerah yang penggunaannya masih belum optimal karena tingginya tarif yang diberlakukan untuk mengoperasikan jaringan *fiber optic* yang masih bersifat *backbone* ketimbang *backhaul*. Menurut data dari Thomas<sup>14</sup> Utilitas penggunaan jaringan *fiber optic* yang berada di wilayah barat dengan tingkat utilisasi sebesar 33% dari total kapasitas 300 Gbps (*Gigabyte per second*), sedangkan untuk wilayah timur sebesar 23.16% dengan pemakaian 116 Gbps dari total kemampuan 504 Gbps, dan di tengah hanya mencapai 15% atau setara 90 Gbps.

Tarif masuk atas Penerimaan Negara Bukan Pajak dari Pungutan Biaya Hak Penyelenggaraan Telekomunikasi dan Kontribusi Kewajiban *Pelayanan Universal* yang menyatakan perlu adanya kontribusi sebesar 1.25% dari Gross Revenue yang pertahunnya mencapai biaya 3 triliun rupiah ditambah lagi

---

13 Achmad Rouzni Noor II, “Palapa Ring Dorong Bisnis Kabel Serat Optik,” *Detik Inet*, Selasa 18 Oktober 2016, Diakses tanggal 11 Juli 2021 Pukul 11:30 WIB <https://inet.detik.com/telecommunication/d-3323581/palapa-ring-dorong-bisnis-kabel-serat-optik>

14 Vincent Fabian Thomas, “Ironi Palapa Ring: Tak Terpakai Saat Indonesia Kesulitan Internet.” *Tirto*, 4 September 2020, Diakses tanggal 12 Juli 2021 Pukul 11:23 WIB, <https://tirto.id/ironi-palapa-ring-tak-terpakai-saat-indonesia-kesulitan-internet-f3fQ>

dengan Biaya Hak Penyelenggaraan (BHP) Telekomunikasi sebesar 0.50% dari *Gross Revenue* yang tiap tahun bisa mencapai 20 Triliun.

Selain kendala mengenai tarif, penyelenggara jaringan telekomunikasi terbentur oleh aturan terkait dengan kebijakan *non-tarif* seperti Perda Tata Ruang, dan Status dampak lingkungan, dua hal tersebut masih wilayah otoritasnya daerah dan masih merupakan wewenang daerah. Dalam Perda Tata Ruang banyak hal yang terbentur aturan dengan peraturan - peraturan yang ada di daerah, sebut saja di daerah Provinsi Lampung yang dimana terdapat laporan dari dinas setempat menyatakan bahwa pembangunan BTS di kelurahan Tanjung Baru<sup>15</sup>, kecamatan Kedamaian tidak memiliki izin rekomendasi, selain di Lampung, pembangunan BTS juga terbentur di wilayah Makassar dengan Perda RTRW<sup>16</sup>, yang dimana, bahwa izin pembangunan menara BTS dibahas dalam rapat Tim Koordinasi Penataan Ruang Daerah, namun karena terdapat warga yang menolak akhirnya pembangunan menara terpaksa harus dihentikan. Status dampak lingkungan juga merupakan salah satu alasan mengapa pembangunan jaringan telekomunikasi di Indonesia menjadi terhambat sehingga menyebabkan keterbatasan internet di wilayah 3 T yaitu Terdepan, Terluar dan Tertinggal, Salah satunya mengenai permasalahan yang terjadi di wilayah Kabupaten kepulauan Anambas,<sup>17</sup> yang merupakan salah satu dari

wilayah terluar Kepulauan Riau.

Role Performance (Protectee Norms: Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika No. 2 Tahun 2021 Tentang Rencana Strategis Kemenkominfo tahun 2020-2024, dan Peta Okupasi Nasional dalam KKNI di bidang Siber tahun 2019)

Dalam hal ini, pemerintah Indonesia melalui Kementerian Komunikasi dan Informasi, melakukan tindakan *Protectee Norms* atau dengan kata lain memenuhi kebutuhan ekonomi dan keamanan kekuatan utama di pemerintahan, yaitu pemerintah Pusat dan Daerah itu sendiri. Jadi, dalam artian Pemerintah Indonesia dalam hal ini pemerintah daerah memberlakukan peran *Protectee Norms* agar supaya kebutuhan ekonomi dan keamanan masing - masing kepentingan semua terpenuhi, di satu sisi kepentingan pemerintah daerah di wilayah yang terlewati palapa ring yang bermasalah dengan hambatan *tarif* dan *non tarif*, di sisi yang lain pemerintah pusat yang bermasalah dengan kepentingan *ego role conceptions* dengan janjinya dengan membentuk tol langit atau palapa ring yang kekuatan dominasinya jauh lebih besar berada dari kepentingan eksternal ketimbang kepentingan domestik.

Oleh karena itu untuk menanggulangi dan melindungi masalah - masalah yang terjadi seperti yang dipaparkan di atas, dibuatlah sebuah peraturan dalam bentuk Permen di lingkungan Kementerian Komunikasi dan Informasi. Menurut Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika tentang rencana strategis kementerian komunikasi dan informatika tahun 2020-2024, sebagaimana hal ini tertuang dalam renstra tentang upaya percepatan pembangunan *Base Transceiver Station* di wilayah - wilayah yang belum tersentuh jaringan 4G. Menurut Permenkominfo No. 2 Tahun 2020 disebutkan bahwa percepatan penyediaan akses internet di wilayah non komersial di 9.113 desa

15 Deta Citrawan, "Pembangunan Menara BTS di Tanjungbaru Tidak Miliki Rekomendasi," *Lampung Post*, 23 Juni 2021, Diakses tanggal 12 juli 2021 Pukul 12:52 PM WIB, <https://m.lampost.co/berita-pembangunan-menara-bts-di-tanjungbaru-tidak-miliki-rekomendasi.html>

16 Puput Jumentirawan, "Perda Tower di Makassar terhambat RTRW," *Bisnis*, 6 Mei 2021, diakses tanggal 12 Juli 2021 Pukul 12:59 WiB, <https://teknologi.bisnis.com/read/20120506/101/75723/perda-tower-di-makassar-terhambat-rtrw>

17 Alfredy Silalahi, "Pengembangan Palapa Ring Barat di Anambas Terkendala Perbub," *Batam Today*, Rabu 23 Mei 2018, diakses tanggal 12 Juli 2021 Pukul 13:27 WIB <https://batamtoday.com/home/read/111175/Pengembangan-Palapa-Ring-Barat-di-Anambas-Terkendala-Perbub>

akan dipercepat melalui beberapa hal, yaitu pertama, Membangun BTS Seluler 4G, termasuk *upgrading site* 2G/3G Menjadi 4G. Kedua, Menyediakan Akses Internet pada titik layanan publik seperti sekolah, Puskesmas, Kecamatan, Kantor Pemerintahan dan Kantor Polisi. Ketiga, Penyediaan sewa kapasitas Satelit dan penyediaan Satelit SATRIA untuk mendukung penyediaan akses internet di titik layanan publik. Serta mendorong pemanfaatan Palapa Ring di Barat, Tengah dan Timur.

Beberapa hal tersebut dilakukan dengan maksud untuk memberikan akses kepada wilayah - wilayah non-komersial yang tersebar di seluruh wilayah Indonesia. Selain itu demi terlaksanakannya suatu pemerintahan daerah yang maju maka Melalui Permenkominfo No.2 Tahun 2020 dirancang sebuah infrastruktur untuk mendukung penggunaan satelit SATRIA di tahun 2021 dengan hasil *preparatory work agreement*. Sehingga di tahun 2022 sudah bisa dilakukan pembangunan dan bisa memanfaatkan satelit SATRIA di tahun 2023. Kegunaan satelit bisa memperkecil benturan yang selama ini menghambat proses pembangunan infrastruktur melalui jalur Palapa Ring yang menggunakan biaya yang sangat besar ketimbang Satelit, dan bisa meminimalisir tumpang tindih peraturan yang selama ini membelenggu baik itu antar pemerintah daerah dengan pemerintah kabupaten / kota dengan pemerintah pusat.

Selain Permenkominfo No 2 Tahun 2020, Pemerintah Indonesia juga melakukan perannya sebagai *protectee Entanglement* yaitu upaya perlindungan dan peran serta masyarakat dalam menghadapi tantangan dan hambatan di ruang siber yang bersifat inklusif (perangkat lunak) dengan cara memberikan penyuluhan dan informasi tentang tata cara dan tata kelola yang baik di ruang siber. Menurut Chotimah (Chotimah, Tata Kelola Keamanan Siber dan Diplomasi Siber Indonesia di Bawah Kelembagaan BSSN 2019), Nityasari (Nityasari 2020) dan Hamonangan (Hamonangan and

Assegaff 2020). Terdapat setidaknya dua perbedaan mengenai ruang siber yaitu: **ruang siber yang bersifat eksklusif** diantaranya adalah tentang jaringan telekomunikasi dan perangkat komputer, dan **ruang siber yang bersifat inklusif** dimana konten yang terdapat di dalam jaringan dan perangkat komputer tersebut.

Berbicara mengenai ruang siber yang bersifat inklusif, pemerintah Indonesia melalui BSSN selalu aktif melakukan sosialisasi dan pelatihan secara online maupun offline untuk meningkatkan kapabilitas manusia menghadapi tantangan global. Diantaranya adalah dengan melakukan tiga hal *Strategi Pembangunan SDM Keamanan Siber Nasional* yakni, *Aksi kolaborasi*, *Peta okupasi*, dan *SKKNI*. Aksi kolaborasi lebih mengutamakan untuk berupaya secara kolaboratif antara BSSN dengan para pemangku kepentingan. Hal - hal yang dilakukan adalah Pertama, dengan memberikan Sertifikasi kepada seluruh pelaku kegiatan di bidang keamanan siber. Melalui Lembaga Sertifikasi Profesi, BSSN sudah melakukan kerjasama kajian untuk memetakan sertifikasi apa saja yang dibutuhkan di dunia usaha. Penggunaan sertifikasi ini sangat penting karena bisa mengukur sejauh mana peran atau posisi yang diambil oleh pelaku kegiatan di bidang keamanan siber ini, Aksi kolaborasi yang kedua adalah dengan melakukan Standarisasi dengan berbagai kementerian, dalam hal ini adalah antara Kemenaker, Kemenperin dan BSSN itu sendiri. Yang ketiga adalah melakukan penjaminan mutu di dalam struktur organisasi. Keempat, melakukan akreditasi. Kelima melakukan pembangunan kapasitas melalui jaringan akademisi dan komunitas pendukung.

Sedangkan untuk peta okupasi (BSSN, Peta Okupasi Nasional Dalam Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia pada Area Fungsi Keamanan Siber 2019) adalah lebih

menggambarkan profesi keamanan siber yang dibutuhkan oleh pengguna. Dalam Peta Okupasi Nasional, BSSN melakukan beberapa strategi yang dijalankan diantaranya adalah melakukan framework “The Unified Kill Chain”, Pembagian peta Okupasi yang didasarkan kepada fase Attack (*Before-During-After*), membuat 30 okupasi pada level 5-9 dalam Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia KKNI, dan membangun *Career Path* yang baik untuk pengguna atau *user*. Selain itu, BSSN juga telah membentuk keahlian berdasarkan sertifikasi yang dibutuhkan oleh pengguna, diantaranya adalah *Chief of Information Security (CISO)*, *Cyber Risk Specialist*, *Cybersecurity Administrator*, *Cyber Forensic Specialist*, *Network Security Manager*, dan *Information Security Auditor*.

Dalam SKKNI keamanan siber, Pemerintah Indonesia melalui BSSN dan Kementerian Ketenagakerjaan juga telah menerbitkan Keputusan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 391 Tahun 2020 Tentang Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Informasi dan Komunikasi Golongan Pokok Aktivitas Pemrograman, Konsultasi Komputer, dan Kegiatan yang berhubungan dengan ITU atau International Telecommunication Union Bidang *Security Operation Center (SCO)*, yang di akan berlanjut di tahun 2021 SKKNI tentang Audit Keamanan Informasi dan Uji Keandalan Keamanan Siber, di tahun 2022 SKKNI untuk masalah kriptografi dan Secure Development Life Cycle. Selain melakukan aksi kolaborasi, BSSN juga telah menerbitkan peraturan BSSN Nomor 11 Tahun 2020 tentang Kamus Kompetensi Teknis Bidang Keamanan Siber dan Persandian yang dimana di dalam peraturan tersebut memuat sebanyak 33-unit kompetensi di bidang keamanan siber.<sup>18</sup>

18 Peraturan Pemerintah, “Peraturan BSSN No 11 Tahun 2020.” diakses tanggal 14 Juli 2021 Pukul 14:49 WIB, <https://jdih.bssn.go.id/wp-content/uploads/2020/12/Peraturan-BSSN-Nomor-11->

## Lingkungan Bilateral

*Ego role conception (Indonesia – Australia Comprehensive Economic Partnership Agreement IA-CEPA)*

Dilihat dari segi geografis, jarak antara Indonesia dan Australia sangat dekat. Hal ini adalah salah satu faktor utama kenapa hubungan bilateral Indonesia dengan Australia merupakan tolak ukur utama untuk melihat lingkungan bilateral dari segi peran. Ditambah dengan, berkembangnya kemitraan strategis yang dinamakan *Indonesia Australia Comprehensive Economic Partnership* atau dikenal dengan IA-CEPA merupakan jalan panjang yang cukup lama terkait dengan hubungan perdagangan antara Indonesia dan Australia<sup>19</sup>, IA-CEPA bukanlah *Free Trade Agreement (FTA)* biasa, melainkan sebuah kemitraan komprehensif yang tidak hanya berisi perjanjian perdagangan barang, jasa dan investasi, tetapi juga kerja-sama ekonomi yang lebih luas seperti *Vocational Education Training (VET)*,

Dari penjelasan diatas, hal ini sangat jelas bahwa masifnya kerjasama yang dilakukan oleh Australia ke Indonesia merupakan hal yang cukup dominan di pemerintahan Australia. Meskipun demikian terdapat beberapa hal yang harus dijadikan pedoman dalam melihat *Ego role conception*. Dilihat dari data yang dikeluarkan oleh Direktorat Perundingan Bilateral Kementerian Perdagangan<sup>20</sup> (DITJEN PPI KEMENDAG 2018) tercatat bahwa terdapat sekiranya 9 area prioritas yang dilakukan untuk meningkatkan kerjasama ekonomi diantara kedua negara.

Tahun-2020-\_sign.pdf

19 Ridho Syukra, Leonard Cahyaputra, “Sejarah IA – CEPA,” *Investor*, 5 Maret 2019, Diakses tanggal 23 Juli 2021 Pukul 11:06 WIB, <https://investor.id/archive/sejarah-ia-epa>

20 Kementerian Perdagangan Indonesia, “Fact Sheet Indonesia-Australia Comprehensive Economic Partnership Agreement (IA-CEPA),” *DITJEN PPI KEMENDAG 2018*, Diakses Tanggal 18 Maret 2022, [https://ditjenppi.kemendag.go.id/assets/files/publikasi/doc\\_20181015\\_fact-sheet-indonesia-australia-cepa.pdf](https://ditjenppi.kemendag.go.id/assets/files/publikasi/doc_20181015_fact-sheet-indonesia-australia-cepa.pdf)

*Alter Prescription (Australia's Cyber Security Strategy 2020 (Australian Government 2020) Australia as Bloc Leaders*

Tercatat, terdapat skema yang diberikan oleh pemerintah Australia untuk memperkuat kapabilitas di ruang siber serta menanggulangi ancaman di ruang siber melalui *Cyber Enhanced Situational Awareness and Response* CESAR sebesar 1.35 Miliar \$. Melalui CESAR, pemerintah Australia memastikan diri sebagai pemimpin dalam pengoperasionalan *cyber security agency*, serta dapat mengidentifikasi lebih banyak ancaman Siber, dan membangun lebih banyak kemitraan dengan industri dan pemerintah, dan serta dapat melindungi lebih banyak orang Australia baik yang berada di dalam maupun luar negeri seperti salah satunya di Indonesia.

Menurut dari hasil studi yang dilakukan oleh Lestari<sup>21</sup> (Lestari 2021) yang menyatakan bahwa walaupun hubungan antara Indonesia dengan Australia mengalami pasang surut, namun oleh karena persamaan dan kebutuhan negara dengan tingkat demokrasi yang tinggi disertai dengan *soft power* dari Australia menyebabkan Indonesia dan Australia sepakat menjalin hubungan.

Role Performance (Indonesia role in sphere of Balancer: MoU Indonesia dan Australia on Cyber and Emerging Cyber Technology Cooperation, Digital Talent Scholarship, SPBe, Comprehensive Strategic Partnership)

Kebijakan luar negeri Australia dalam memosisikan dirinya sebagai *Bloc Leader* di kawasan adalah suatu hal yang mutlak dilakukan mengingat adanya intensitas mengenai doktrin ScoMo<sup>22</sup> yang terus

berlangsung di bawah dominasi Partai Liberal Australia<sup>23</sup> (Brett 2003) terhadap kelas menengah. Judith Brett dalam Bukunya menyatakan bahwa kelas menengah tidak sepenuhnya aktor utama dalam kebijakan di Australia karena sebagian besar adalah orang biasa namun mereka masuk di dalam kalangan liberalis untuk memobilisasi ketakutan dan menghalangi kemajuan reformasi buruh. Dibawah bayang - bayang tersebut, Australia mengeluarkan strategi untuk mengedepankan kepentingan nasionalnya melalui *Australian Signal Directorate* melalui *ASD Strategic Plan 2021-2022 to 2024-2025*<sup>24</sup>

Oleh karena tingginya penetrasi *offensive* yang dimaknai di dalam lingkup siber itu sangat tinggi, sementara Indonesia masih berada jauh tertinggal di kawasan ASEAN yang dimana indeks Keamanan Siber Indonesia berada jauh dengan Malaysia dan Filipina<sup>25</sup> dimana menurut data dari NCIS<sup>26</sup> dimana yang mendominasi di kawasan adalah Singapura, Malaysia dan Filipina.

*MoU Indonesia dan Australia on Cyber and Emerging Cyber Technology Cooperation*

Hubungan Bilateral Indonesia dan Australia di bidang Siber, tercantum dalam MoU antara Indonesia dan Australia tentang Kerjasama Siber sebagaimana yang ditandatangani di Bogor, tahun 2018 dan telah berakhir di tahun 2020. MoU ini merupakan cikal bakal dari serangkaian

---

2021 Pukul 11:53 WIB, <https://www.crikey.com.au/2021/01/22/scott-morrison-trump-china-india-israel/>

23 Judith Brett. *Australian Liberal and The Moral Middle Class*. Cambridge: Cambridge University Press, 2003.

24 Rachel Noble, "ASD Corporate Plan 2021-2022," *Australian Signals Directorate*, Diakses tanggal 18 Maret 2022 Pukul 11:24 WiB, <https://www.asd.gov.au/publications/corporate-plan-2021-22>

25 Sumber CNN, "Indeks Keamanan Siber Indonesia Kalah dari Malaysia-Filipina," *Pitadata*, 6 September 2021, Diakses tanggal 22 September 2021 Pukul 12:30 WiB, <https://pitadata.com/indeks-keamanan-siber-indonesia-kalah-dari-malaysia-filipina/>

26 *National Cyber Security Index*, Diakses tanggal 22 September 2021 Pukul 12:32 WiB, <https://ncsi.ega.ee/ncsi-index/?type=c>

21 Elva Azzahra Puji Lestari, "Complex Interdependence Between Indonesia - Australia Through Cybersecurity Cooperation Post Indonesia Australia Cyberwar in 2013" *Jurnal Hubungan Internasional UMY*, Vol 9 No 2 (Tahun 2021)

22 Kishor Naiper-Raman, "In search of a ScoMo doctrine: what the PM's foreign policy says about us – and him," *Crikey*, 22 Januari 2021, Diakses tanggal 22 September

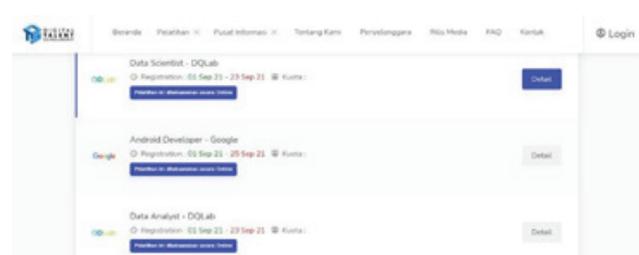
kerjasama siber yang dilakukan antar kedua negara kedepannya. Di bawah kepemimpinan Hinsa Siburian, melalui BSSN Indonesia kembali melakukan MoU dengan Australia pada tanggal 8 September 2021 yang dimana klausul MoU ini agak sedikit berubah dengan ditambahkan *Cyber and Emerging Cyber Technology Cooperation*<sup>27</sup>. Yang dimana dalam MoU ini masih erat kaitannya dengan *Confidence Building measure* dan *Capacity Building*.

Selain itu, dalam MoU yang baru ini dengan Australia, Indonesia yang berperan sebagai *Balancer* mau tidak mau harus mengikuti aturan yang berlaku secara bilateral antara Indonesia dan Australia, khususnya dalam hal *Digital Economy, Cybercrime, Capacity Building* dan *Sharing Information*. Salah satu contohnya adalah pembentukan *Capacity Building* dan *Confidence Building* dengan Australia, menurut Rizal dan Yani (Rizal and Yani VOL 4 No.1 2016) terdapat 3 hal yang diperlukan dalam mempertahankan keamanan siber di Indonesia, salah satunya adalah *Capacity Building*.

#### Digital Talent Scholarship (DTS)

Salah satu skema *Capacity Building* yang dikembangkan oleh Indonesia melalui Kementerian Komunikasi dan Informatika adalah dengan mengimplementasikan program peningkatan kapasitas bernama *Digital Talent Scholarship* atau DTS, melalui

program ini Kemenkominfo melakukan kerjasama dengan pihak ketiga baik itu swasta maupun publik. Salah satu hal yang menarik adalah Kemenkominfo melalui program DTS ini mampu menghadirkan pelatihan dalam bentuk *course* secara online dari perusahaan multinasional seperti Google ada DQlab. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat dari gambar 1.1 tentang Pelatihan DTS Kominfo.



Sumber: (Kominfo 2021)<sup>28</sup>

Gambar 1.3 Tentang Pelatihan DTS Kominfo 2021

SPBe (Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik)

Sejak dikeluarkannya Peraturan Presiden No95Tahun2018tentangSistemPemerintahan Berbasis Elektronik, pemerintahan Indonesia secara konsisten mengalami peningkatan yang signifikan di bidang tata kelola pemerintahan di bidang elektronik. Menurut data dari *Public Administration UN*, Indonesia menduduki peringkat 88 di tahun 2021 meningkat 0.1% dari posisinya di tahun 2018 yang menduduki posisi 107 dengan nilai signifikansi sebesar 0.52580. Dari gambar 1.2 dapat dilihat

E-Government Development Index	2020	2018	2016	2014	2012	2010	2008	2005	2004	2003
Indonesia (Rank)	88	107	116	106	97	109	106	96	85	70
Indonesia (Value)	0.66120	0.52580	0.44784	0.44874	0.49486	0.40264	0.41070	0.38186	0.39090	0.42243

Sumber : (UN 2021)

Gambar 1.2 Tabel Peringkat Indonesia dalam tata kelola elektronik

27 Australian Government, "Memorandum of Understanding Between the Government of The Republic of Indonesia and the Government of Australia on Cyber And Emerging Cyber Technology Cooperation," *International Cyber Tech Gov Australia*, Diakses tanggal 22 September 2021 Pukul 13:41 WiB, <https://www.internationalcybertech.gov.au/Australia-and-Indonesia-sign-MoU>

28 Digitalent, "Digital talent Scholarship," *Digitalent*, diakses tanggal 29 September 2021 Pukul 9:26 WiB, <https://digitalent.kominfo.go.id/>

Tabel 1.1 Data E Government Indonesia Tahun 2010 - 2020

2020 Indonesia	2020	2018	2016	2014	2012	2010
E-Government Development Index rank	88	107	116	106	97	109
E-Government Development Index value	0.6612	0.5258	0.44784	0.44874	0.49486	0.40264
E-Participation Index rank	57	92	114	110	66	86
E-Participation Index value	0.75	0.618	0.37288	0.29411	0.2105	0.12857
Online Service Index value	0.6824	0.5694	0.36232	0.3622	0.49673	0.24444
Telecommunication Infrastructure Index value	0.5669	0.3222	0.30158	0.30544	0.18966	0.11429
Human Capital Index value	0.7342	0.6857	0.6796	0.6786	0.79819	0.854

Sumber: (UN 2021)

bahwa dari tahun ke tahun terutama di tahun 2016 sampai 2020 Indonesia mengalami pertumbuhan yang cukup signifikan. Hal ini membuktikan bahwa Perpres no 95 Tahun 2018 ini sukses menjadi payung hukum pemerintah Indonesia dalam melakukan tata kelola di ruang siber.

Hal ini dapat dilihat secara lebih jelas lagi di dalam tabel 1.1 yang dimana indikator utama yang diukur adalah *E-government Development Index* dan *E Participation Index*, *Online Service Index*, *Telecommunication Infrastructure* dan *Human Capital Index*.

### *Comprehensive Strategic Partnership*

Kerjasama di bidang pertahanan dengan Australia sudah terjalin cukup lama dan mengalami pasang surut di antara kedua negara. Namun kehangatan kerjasama ini cukup terasa signifikan di tahun 2014 di era kepemimpinan Jokowi era pertama, dibawah naungan Menteri Pertahanan kedua negara. Tercatat di tahun 2015 pertemuan antara Indonesia dan Australia menghasilkan *Joint Communique*<sup>29</sup> yang kemudian ditanggguhkan

29 Evan A. Laksmana, "Reinforcing Indonesia-Australia Defence Relations: The Case For Maritime Recalibration," *Lowy Institute*, 2 Oktober 2018, diakses 29 September 2021 Pukul 11:23 WiB [https://www.lowyinstitute.org/publications/reinforcing-indonesia-australia-defence-relations-case-maritime-recalibration-1#\\_edn27](https://www.lowyinstitute.org/publications/reinforcing-indonesia-australia-defence-relations-case-maritime-recalibration-1#_edn27)

dalam naungan Lombok Treaty yang di tahun 2018 disusul dengan *Defense Cooperation Arrangement* yang menghasilkan *Joint statement*<sup>30</sup> yang diantaranya memfokuskan kepada *Indo – Pacific Region, Maritime Cooperation and Security*, dan *Regional and Global Cooperation* yang di dalamnya terdapat pembahasan utama yang sangat penting dan fundamental di bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi.

Kerjasama ini dilihat sangat penting bagi Indonesia, oleh karena itu di September 2021 Pertemuan 2+2 kembali diselenggarakan antara kedua negara yang bertujuan untuk meningkatkan kerjasama dari *Defence Cooperation Agreement* menjadi *Kerjasama Pertahanan Komprehensif*<sup>31</sup>

30 Australian Government, "Joint Statement on the Fifth Indonesia-Australia Foreign and Defence Ministers 2+2 Meeting," *Department of Defence Ministers Australia*, 16 Maret 2018, Diakses tanggal 29 September 2021 Pukul 11:47 WiB <https://www.minister.defence.gov.au/minister/marise-payne/statements/joint-statement-fifth-indonesia-australia-foreign-and-defence>

31 Kementerian Pertahanan Indonesia, "Menhan RI: Indonesia dan Australia Sepakat Meningkatkan DCA Menjadi Kerjasama Pertahanan Komprehensif," *Biro HUMAS SETJEN KEMHAN*, 9 September 2021, Diakses 29 September 2021 Pukul 11:53 WiB <https://www.kemhan.go.id/2021/09/09/menhan-ri-indonesia-dan-australia-sepakat-meningkatkan-dca-menjadi-kerjasama-pertahanan-komprehensif.html>

Lingkungan Multilateral dan Regional  
*Ego role conception (ASEAN COMMUNITY in 2015, GDPR and ASEAN Framework on PDP, United Nation on Lethal Autonomous Weapons System)*

### ASEAN Community in 2015

ASEAN perlahan bangkit atas pertarungan ideologi yang menyebabkan kekuatan internal di setiap negara anggota muncul dalam bentuk norma-norma yang berlaku bagi setiap negara anggota, oleh karena terdapat kondisi historis yang berbeda di setiap negara anggota ASEAN (Narine 2008), meskipun demikian, beberapa praktisi yang menggeluti lingkup kawasan berpendapat (Acharya 2009) bahwa komunitas keamanan di ASEAN sangatlah penting, namun banyak juga yang beranggapan bahwa *non state* aktor juga mempunyai andil dalam pembentukan komunitas ASEAN (Makito 1999). Beberapa kalangan melihat optimis terhadap praktek dua pillar antara komunitas Keamanan Politik dan Komunitas Sosial Budaya yang terjadi di kawasan ASEAN seperti Baviera<sup>32</sup> atau melihat dalam kacamata *intangible*<sup>33</sup> dan dalam perspektif *Non-Traditional Security (NTS)* melalui pendekatan *people centered*<sup>34</sup>.

Meskipun demikian, banyak akademisi yang mengkritisi tentang pencapaian *ASEAN Community*<sup>35</sup> yang mempertanyakan keberhasilan komunitas, baik dari awal pembentukannya, maupun pasca terealisasinya Komunitas ASEAN, seperti mengkritiknya

32 Ailen Baviera, "Preventing War, building a Rules-based Order: Challenges Facing the ASEAN Political-Security Community" *Economic Research Institute for ASEAN and East Asia*, 2017:3-18

33 Kevin H R Villanueva, Rosario G Manalo, "ASEAN Consensus: The Intangible Heritage of Southeast Asian Diplomacy" *Economic Research Institute for ASEAN and East Asia*, 2017:88-122.

34 Stephanie Martel, "From Ambiguity to Contestation: Discourse(S) Of Non-Traditional Security In The ASEAN Community" *The Pacific Review*, 2016:1-17

35 Ravichandran Moorthy, Guido Benny, "Is an "ASEAN Community" Achievable? A Public Perception Analysis in Indonesia, Malaysia, and Singapore" *Asian Survey*, 2012: 1043-1066.

dalam kacamata evolusi dan batasan dari identitas ASEAN<sup>36</sup>. Oleh karena itu muncullah gagasan di beberapa negara melalui kampanyenya yang positif ingin menumbuhkan kembangan sektor digital di seluruh wilayah dan tidak terkecuali Indonesia<sup>37,38</sup>

Melalui berbagai sentimen baik itu kritik tajam mengenai keberadaan Komunitas ASEAN, maupun pendukung organisasi regional, satu hal yang pasti adalah keberlanjutan kawasan ini dalam mempertahankan eksistensinya di kancah global yang mampu mendapatkan perhatiannya untuk mempertahankan jati diri ASEAN yakni, keamanan berdasarkan komunitas yang banyak dijadikan panutan untuk beberapa kawasan yang lainnya<sup>39,40,41</sup>

Dalam membangun komunitas kawasan, ketiga pilar dalam kerangka *ASEAN Community* harus berjalan beriringan, terutama yang terpenting adalah membangun lingkungan komunitas yang berkelanjutan<sup>42</sup> dan yang mempunyai tolak ukur yang tepat dalam mengukur kemampuan pembangunan yang berkelanjutan<sup>43</sup>.

36 Amitav Acharya, "The Evolution and Limitations of ASEAN Identity" *Economic Research Institute of ASEAN and East Asia*, 2016:25-38.

37 Sriskadi Charmonman, Pornphisud Mongkhonvanit, "Information Technology Preparation to Enter ASEAN Community" *International Journal of the Computer, the Internet and Management*, 2014:1-6.

38 Weng Marc Lim, "To What Degree is the Fourth Industrial Revolution an Opportunity or a Threat for the ASEAN Community and Region?" *Modern Applied Science*, 2019.

39 Alan Collins, "Forming A Security Community: Lesson from ASEAN" *International Relations of the Asia-Pacific*, 2007:203-255.

40 Kishore Mahbubani, Rhoda Severino, "ASEAN: The Way Forward" *Mckinsey & Company*, 2014.

41 Robert Yates, *Understanding ASEAN's Role in Asia-Pacific Order* (Bristol: Palgrave Macmillan, 2019)

42 Jittima Wongwuttawat, "The digital Thailand strategy and the ASEAN community" *The Electronic Journal of Information System in Developing Countries*, 2018:1-15.

43 Siow Yue Chia, "The ASEAN Economic Community: Progress, Challenges, And Prospects" *The Asian Perspective*, 2014:269-315

## GDPR and ASEAN Framework on PDP

Sejak ditetapkannya GDPR (*General Data Protection Regulation*) di Eropa pada tahun 2016 dan mulai berlaku di tahun 2018 (Hoofnagle, Sloot and Borgesius 2019), keberadaan data pribadi baik itu yang berupa sensitif ataupun tidak dan bersifat lintas batas negara semakin diperkecil dan dibatasi oleh keberadaan regulasi ini. Selain itu, tentu saja akan berdampak signifikan bagi platform teknologi baru seperti halnya di dunia digital yang mengharuskan dibentuknya kepercayaan agar mampu bertahan di dalam regulasi yang baru ini seperti yang dibicarakan oleh He Li dkk (Li, Yu and He 2019).

Secara singkat praktik kesepakatan regional dalam skala regulasi terkait dengan perlindungan data pribadi yang melibatkan 27 negara anggota di Uni Eropa telah membuat perubahan yang cukup signifikan dan bahkan beberapa peneliti memperkirakan mampu mempengaruhi dunia secara keseluruhan (Albrecht 2016) (Proykova 2020) terutama di bidang keamanan digital dan industri perangkat lunak (Abrantes and Venkataraman 2021) yang mewajibkan seluruh komponen tak terkecuali state maupun non state, baik privat maupun public, mau tidak mau tunduk dan mengikuti aturan yang sedang dijalankan ini tak terkecuali di kawasan yang sedang berkembang seperti di ASEAN.

## United Nations on Lethal Autonomous Weapons System

Lanskap peperangan masa depan akan mengalami perubahan yang konstan seiring dengan penggunaan Teknologi dan Informasi yang massif di segala aspek. Hal ini diperjelas oleh beberapa ilmuwan atau praktisi di berbagai negara, salah satunya adalah di Inggris (MoD 2011); (Sparrow 2016); (Sparrow, Robert 2007) tentang bagaimana praktik penggunaan *Unmanned Aircraft System* (UAS) dan beberapa penelitian terdahulu diawali oleh temuan

Robert Sparrow mengenai 'Killer Robots', Amerika di bawah di bawah *Department of Defence Directive* (DODD) 3000.09 tentang kebijakannya terhadap *Lethal Autonomous Weapon System* (AWS)<sup>44</sup> (Koppelman 2019) dan bagaimana tata kelola kedepannya menghadapi persenjataan model baru ini, beberapa inside dari Indonesia lebih mengedepankan aspek hukum humaniter internasional (Yunanda 2019) sebagai tolak ukurnya.

*Lethal Autonomous Weapon System* (AWS) merupakan salah satu sistem persenjataan masa depan yang mengedepankan otomatisasi di dalam sistem persenjataannya<sup>45</sup>. Pembahasan mengenai *Autonomous Weapon System* dibagi menjadi beberapa bagian, yaitu Etika *Autonomous Weapon System* (Leveringhaus 2016), Hukum dalam *Autonomous Weapon System* (Galliot, Macintosh and Ohlin 2021); (Bhuta, et al. 2016); (McFarland 2020), Tata Kelola *Lethal Autonomous* (Koppelman 2019); (Arkin 2009); *Military use on Autonomous operation* (Martin, et al. 2019); (Committee 2005). Tidak ada kesepakatan mengenai penjelasan AWS, akan tetapi DODD 3000.09 mendefinisikan AWS sebagai "*weapon system[s] that, once activated, can select and engage targets without further intervention by a human operator*" hal ini dikategorisasikan sebagai *human out of the loop* atau tidak adanya pengawasan dari manusia, berbanding terbalik dengan prinsip *human on the loop*. PBB di bawah *Convention on Certain Conventional Weapons* (CCW)<sup>46</sup>

44 Kelley M. Saylor, "Defense Primer: U.S. Policy on Lethal Autonomous Weapon Systems," *Congresional Research Service*, 17 November 2021, diakses tanggal 14 Oktober 2021 Pukul 8:57 WiB <https://crsreports.congress.gov/product/pdf/IF/IF11150>

45 Rakhmad Hidayatulloh Permana, "Diinginkan Jokowi, Sistem Senjata Otonom Dianggap Kontroversial," *Detik News*. Kamis 23 Januari 2020, diakses tanggal 14 Oktober 2021 Pukul 9:26 WiB. <https://news.detik.com/berita/d-4871159/diinginkan-jokowi-sistem-senjata-otonom-dianggap-kontroversial/1>

46 United Nations, "Background on LAWS in the CCW/" Diakses tanggal 14 Oktober 2021 Pukul 9:32 WiB <https://www.un.org/disarmament/the-convention-on-certain-conventional-weapons/background-on-laws-in-the-ccw/>

menanggapi dengan membuat 11 prinsip-prinsip<sup>47</sup> yang harus diadopsi dalam AWS

#### *Alter Prescription*

*Core problem of ASEAN Community, the hard path of personal data protection in the region.*

Masalah yang dihadapi oleh komunitas ASEAN adalah di level implementasi kebijakan dan perkembangan di setiap negara, oleh karena terdapat perbedaan (Onyusheva, Thammashote and Kot 2018); (Puig and Tat 2015); (Jensantikul 2015), baik dari tingkat literasi, keterampilan masing-masing negara anggota yang berhubungan langsung dengan kualitas pekerjaan, perbedaan budaya, dan benturan kebijakan maka diperlukanlah cara yang tepat dalam menangani permasalahan di atas *case per case* (Puig and Tat 2015). Oleh karena komunitas ASEAN adalah salah satu agenda yang berasal dari *top down* (Mahbubani, Kishore; Severino, Rhoda 2014), maka pendekatan yang harus dilakukan adalah mengacu kepada inti dari *people to people* yaitu yang paling nyata adalah dalam kerangka Pendidikan (Stroupe and Kimura 2015); dan berbasiskan CBTS atau *community based tourism standard* (Novelli, Klatte and Dolezal 2016); (Kuosuwan 2016), Perlu diketahui bahwa sumbangan terbesar dari GDP di negara - negara ASEAN salah satunya adalah di industri pariwisata pada tahun 2011 menurut studi *World Travel & Tourism Council*<sup>48</sup> dimana menyumbang sekitar 4.4% dan mampu menyerap pekerjaan sekitar 3.2%.

Selain itu Yoshimatsu (Yoshimatsu 2006) dalam artikelnya juga menuliskan *focal point* dalam setiap negara anggota dalam meningkatkan kegiatan kolektifnya dalam kaca mata perdagangan liberalisasi bukan dalam berasaskan kepentingan dari masyarakatnya itu sendiri, baik dari segi budaya maupun identitas dan nilai-nilai ketimuran yang

terdapat dalam masyarakatnya itu sendiri. Rungnapa (Adisornmongkon 2019) menilai dalam menanggulangi masalah atau *dispute* di negara ASEAN, harus melalui prosedur hukum dimana khusus membahas mengenai perselisihan mempunyai lembaga terkait seperti ASEAN *court of justice*. Posisi ASEAN sebagai sebuah organisasi yang mewadahi seluruh negara anggota ASEAN, harus sepenuhnya diimplementasi, dalam artian, segala kebijakan maupun produk hukum yang keluar harus berdasarkan kesepakatan negara - anggota ASEAN yang tidak mengganggu prinsip - prinsip dari "ASEAN Way" (Acharya 2009); (Acharya, Amitav 2016) itu sendiri. Oleh karena itu Acharya menilai terdapat gap yang sangat tinggi dalam hal pengimplementasian masyarakat komunitas ASEAN ke depan dan diperlukan peran serta diluar negara anggota ASEAN dan dorongan dari luar komunitas, sebagai upaya untuk memberikan kestabilan dan kepercayaan antar negara - anggota ASEAN.

Victoriia Alekhina memberikan pemahaman kepada kita bahwa masalah paling pokok di ASEAN adalah terletak pada struktur kemiskinan yang sudah mengakar (Alekhina and Ganelli 2020), Untuk mendukung hal tersebut tentu saja dengan mereformasi angkatan kerja berdasarkan kepada pemenuhan kapasitas digital sebagai upaya untuk memaksimalkan dan mempercepat kebutuhan industri. Studi Diana (Mirakyan 2021) juga merupakan masukan bagi Komunitas ASEAN untuk meningkatkan integrasi melalui perkembangan di industri 4.0, perkembangan dan pembangunan melalui skema *public-private partnership* melalui prinsip-prinsip budget merupakan salah satu tolak ukur keberhasilan.

47 Ibid

48 Lihat data statistiknya dalam <http://investasean.asean.org/index.php/page/view/tourism> diakses tanggal 15 Oktober 2021 pukul 11:37 WiB

*The hard path of personal data protection in the region.*

Salah satu pembahasan mengenai perlindungan data atau perlindungan informasi khususnya di lingkungan siber, di kawasan asia tenggara terdapat beberapa yang sudah mapan dalam segi implementasi maupun peraturannya, seperti hasil laporan dari NCSI Indonesia berada di posisi keenam dari bawah disusul Vietnam, Laos, Kamboja dan Myanmar.

Dengan membentuk ASEAN *digital sector* yang mencakup beberapa *strategic plan*<sup>49</sup> yakni, ASEAN digital masterplan 2025, ASEAN ICT masterplan 2020, dan ASEAN Cyber Security Cooperation Strategy 2017-2020 menandakan keseriusan yang dilakukan oleh ASEAN di bidang keamanan siber dan perlindungan siber untuk setiap negara anggotanya, namun akan susah tercermin ketika tidak terdapatnya kesepahaman visi dan misi dalam membentuk keamanan di lingkup siber ini. Beberapa kesepakatan juga sudah diraih, diantaranya adalah ASEAN data management framework 2021, ASEAN Framework on Digital Data Governance 2018, ASEAN Framework on International mobile roaming 2017, dan ASEAN framework on Personal Data Protection 2016.

*Role Performance (Indonesia Role as Mediator in regional and multilateral sphere)*

Khusus dalam ruang siber dan keamanan siber, di forum regional dan multilateral Indonesia telah melakukan beberapa hal yang dirasa perlu dilakukan baik dalam level *state-to-state* dalam hal ini baik itu di bawah koordinasi dengan Kementerian Luar Negeri dan Kementerian Komunikasi dan Informatika. Beberapa hal yang dilakukan antara lain adalah dengan melakukan *capacity*

49 ASEAN, "ASEAN Digital Sector" diakses tanggal 19 Oktober 2021 pukul 17:39 Wib <https://asean.org/our-communities/economic-community/asean-digital-sector/>

*building* dalam kerangka siber, mediasi dalam pembentukan ADGMIN/ADGSOM, sebagai Co-Chair ARF-ISM-ICT 2021-2024, dan sebagai anggota UNGGE-OEWG di forum multilateral.

Pencapaian TELMIN/TELSOM dan Menuju ADGMIN/ADGSOM

Salah satu hal yang nyata dilakukan oleh seluruh negara anggota ASEAN adalah dengan melakukan pertemuan secara rutin dengan kementerian atau lembaga terkait yang mengatur tentang masalah telekomunikasi dan informasi di masing-masing negara anggota ASEAN melalui pertemuan yang disebut dengan TELMIN<sup>50</sup>. TELMIN atau *Telecommunication and Information Technology Minister Meeting* adalah salah satu pertemuan tingkat tinggi setingkat Menteri yang bertujuan untuk melakukan komunikasi dan mengetahui perkembangan informasi mengenai TIK. Terkait dengan diskusi para peneliti mengenai ASEAN TELMIN lebih di dominasi dalam pembahasan mengenai ruang publik dan privat (S. Charmonman 2005), *policy Implementation* (Maulani 2017); (Rahman and Keliat 2019), *Capacity Building* (Dai and Gomez 2018), menurut pemikiran Dai & Gomez, TELMIN/TELSOM terlalu memfokuskan kepada sektor IT semata, dalam tulisannya Dai berpendapat bahwa :

*TELMIN appears to be too IT-focused, especially as cybersecurity requires a transverse approach. There is at least a consensus on the need to decide on appropriate ASEAN platforms for discussions on regional cybersecurity.* (Dai and Gomez 2018)

Oleh karenanya pembaharuan dalam sektor TIK diperlukan dan perlu menginisiasi

50 Learning ASEAN, "ASEAN Telecommunications and IT Ministers Meeting (TELMIN)," *Learning ASEAN*, 20 Maret 2015, diakses pada tanggal 26 oktober 2021 pukul 12:07 WiB. <http://learning.asean.org/news/asean-economic-community/asean-telecommunications-and-it-ministers-meeting-telmin-34938.html>

kebijakan yang lebih nyata ke dalam kerangka digital. Sektor digital dirasa lebih meyakinkan bagi pemangku kebijakan, ADGMIN/ADGSOM adalah salah satunya. Inisiasi program ADGMIN/ADGSOM sudah diinisiasi dalam pertemuan TELMIN di tahun 2019 di Vietnam<sup>51</sup>, yang dimana dalam pertemuan sudah dilakukan pembahasan. Karena penjajakan tersebut sudah dilakukan pada saat Indonesia menjadi ketua dalam pertemuan TELMIN di tahun 2018, di Ubud, Bali<sup>52</sup>. Dalam proses penjajakan yang dilakukan oleh Indonesia, di tahun 2018 di bawah kendali unit kerja Pusat Kelembagaan Internasional, Indonesia memastikan posisinya dalam kerangka bilateral, regional, dan multilateral. Secara organisasi keberadaan TELMIN sangat dipengaruhi oleh upaya yang dilakukan oleh TELSOM<sup>53</sup> yang mana baik antara TELMIN/TELSOM mempunyai lingkup pekerjaannya masing-masing. Dengan bantuan dari ASEAN Secretariat TELSOM mempunyai peran eksekutif untuk mengawasi, mengkoordinasikan dan melaksanakan kebijakan, program dan kegiatan untuk telekomunikasi dan kerjasama Teknologi Informasi di ASEAN, sejalan dengan arah dan prioritas yang ditetapkan oleh TELMIN.

Posisi Indonesia dalam tata kelola siber di bidang multilateral dan regional sangat dipengaruhi oleh intensitas yang dilakukan oleh segenap para pejabat yang berada di lingkungan Kominfo. Indonesia sebagai negara kepulauan yang mempunyai berbagai macam suku dan

adat sangat sejalan negara-negara lain yang berada di lingkup asia tenggara yang dimana terdapat berbagai macam daerah pedesaan. Pencapaian yang sudah dilakukan adalah dengan mengintegrasikan 16<sup>54</sup> poin kebutuhan yang dilakukan oleh Indonesia dalam kapasitasnya sebagai ketua dalam TELMIN/TELSOM 2018 yang lalu, yaitu mengenai Big Data, ASEAN Maker Hackathon 2018, ASEAN ICT Award 2018, Pengelolaan kabel bawah laut, ASEAN Cyberkids Camp 2018, Pengembangan kearifan Lokal di ASEAN, Analisa kesenjangan, Rekomendasi untuk pembangunan E-Service, Pembangunan kapasitas dalam pembentukan *Smart Cities* untuk negara anggota ASEAN, ASEAN *Critical Information Infrastructure Protection Framework*, Pengembangan keamanan regional, Study pengembangan ASEAN CERT, Penggunaan sarana *Cloud Computing* dalam sektor public, pembentukan kerangka ASEAN dalam *Digital Data Governance* dan membentuk *working group*, implementasi regulasi *Over the Top* (OTT), menerapkan prinsip-prinsip ATRC, Next-Generation Universal Service Towards Ubiquitous Broadband Ecosystem (ATRUC), dan ASEAN ICT Masterplan 2020 Mid-term Review.

Selain di level regional, Indonesia menjadi penengah dalam kapasitasnya di bidang IT di level multilateral, salah satu kegiatan yang dilakukan adalah dengan melakukan *Cyber Drill Exercise* dengan ITU dan ASEAN CERT di tahun 2020. Di bawah koordinasi BSSN melalui ID-SIRTII/cc Indonesia terlibat sebagai mediator dalam pertemuan pelatihan tahunan, beberapa pelatihan yang sudah diselenggarakan adalah ITU Cyber Drill Exercise, ASEAN cert incident cyber drill

51 Editor Wilayahku, "ADGMIN-ADGSOM: Mesyuarat Bincang Agenda Pembangunan ICT ASEAN," 30 Desember 2020, Diakses tanggal 26 Oktober 2021 pukul 12:26 WiB <https://www.wilayahku.com.my/adgmin-adgsom-mesyuarat-bincang-agenda-pembangunan-ict-asean/#.YXeQkppBzIU>

52 Tok Tok Kominfo, "ASEAN Telecommunication and IT Ministers Meeting (TELMIN 2018)," diakses tanggal 26 Oktober 2021 Pukul 12:32 WiB <https://www.youtube.com/watch?v=nVATbRWw9do>

53 Sejarah ASEAN TELSOM, "About ASEAN TELSOM," diakses tanggal 26 Oktober 2021 Pukul 13:15 WiB <https://www.aseantelmin17.gov.kh/page/about-asean-telsom>

54 Redaksi, "Indonesia Bersiap Menjadi Tuan Rumah ASEAN TELSOM/TELMIN Tahun 2018," *Majalah ICT*, 14 Desember 2018, diakses tanggal 26 Oktober 2021 Pukul 14:03 WiB <https://www.majalahict.com/indonesia-bersiap-menjadi-tuan-rumah-asean-telsomtelmin-tahun-2018/>

2020<sup>55</sup>, APCERT Cyber Drill 2020<sup>56</sup>, ASEAN – Japan Cyber Exercise 2020<sup>57</sup>, dan ASEAN-U.S. Cyber Policy Dialogue<sup>58</sup> Untuk keanggotaan di bawah koordinasi Kementerian Luar Negeri, Indonesia juga telah melakukan serangkaian kegiatan di level multilateral untuk bidang ICT, salah satunya adalah kegiatan di ARF-ISM-ICT. Untuk ARF-ISM-ICT, Indonesia dinobatkan sebagai Co-Chair untuk periode 2021-2024, dan di dalam kerangka PBB Indonesia juga mengadopsi prinsip-prinsip dari UN GGE-OEWG Resolution 2015, yang dimana terdapat beberapa prinsip

Dalam UN GGE – OEWG para diplomat Indonesia secara aktif melakukan pendekatan secara mediasi dengan diplomasi dua arah dan multi arah, sebut saja melalui dokumen PBB yang terbit dalam OEWG pada tanggal 12 Maret 2021<sup>59</sup> dimana Indonesia menyatakan bahwa penggunaan ruang siber untuk kerangka keamanan internasional bertujuan untuk membentuk lingkungan yang aman, damai, dan terbuka untuk semua. Dalam pernyataan yang diberikan tercantum dalam

55 BSSN, “ASEAN CERT Incident Drill Cyber Exercise 2020,” *IDSIRTII*, Rabu 7 Oktober 2020, diakses tanggal 26 Oktober 2021 Pukul 14:26 Wib [https://idsirtii.or.id/kegiatan/detail\\_nama/cyber\\_security\\_drill\\_test/90/asean-cert-incident-drill-cyber-exercise-2020.html](https://idsirtii.or.id/kegiatan/detail_nama/cyber_security_drill_test/90/asean-cert-incident-drill-cyber-exercise-2020.html)

56 BSSN, “Asia Pacific Computer Emergency Response Team,” *PUSOPSKAMSINAS*, Rabu 4 Maret 2020, Diakses tanggal 26 Oktober 2021 Pukul 14:17 Wib [https://idsirtii.or.id/kegiatan/detail\\_nama/cyber\\_security\\_drill\\_test/86/apcert-cyber-drill-2020.html](https://idsirtii.or.id/kegiatan/detail_nama/cyber_security_drill_test/86/apcert-cyber-drill-2020.html)

57 BSSN, “ASEAN Japan Cyber Exercise 2020,” *PUSOPSKAMSINAS*, Kamis 25 Juni 2020, Diakses tanggal 26 Oktober 2021 Pukul 14:18 Wib [https://idsirtii.or.id/kegiatan/detail\\_nama/cyber\\_security\\_drill\\_test/87/asean-japan-cyber-exercise-2020.html](https://idsirtii.or.id/kegiatan/detail_nama/cyber_security_drill_test/87/asean-japan-cyber-exercise-2020.html)

58 Co-Chairs Statement, “Co-Chairs’ Statement on the Second ASEAN-U.S. Cyber Policy Dialogue,” ASEAN, 8 October 2021, Diakses tanggal 26 Oktober 2021 Pukul 14:21 Wib [https://asean.org/wp-content/uploads/2021/10/Co-Chairs-Statement-of-2nd-ASEAN-U.S.-Cyber-Policy-Dialogue-2021\\_final.pdf](https://asean.org/wp-content/uploads/2021/10/Co-Chairs-Statement-of-2nd-ASEAN-U.S.-Cyber-Policy-Dialogue-2021_final.pdf)

59 Lihat dokumen A/AC.290/2021/INF/2 *statement of the delegation of the republic of indonesia consideration of the final report of the oewg on ict* pada tanggal 12 Maret 2021 <https://front.un-arm.org/wp-content/uploads/2021/04/A-AC.290-2021-INF-2.pdf> Diakses pada tanggal 27 Oktober 2021 Pukul 12:39 Wib

kacamata dan ketentuan yang positif, hal ini dapat dilihat dari statement yang diberikan.

Hal ini merupakan salah satu keselarasan yang dilakukan oleh para diplomat Indonesia dalam menjalankan misinya di dalam GGE dan OEWG. Terlebih Indonesia mengedepankan prinsip-prinsip penggunaan *capacity building* untuk tujuan yang damai atau *peaceful process*.

## Kesimpulan

Dari hasil penjabaran di atas menunjukkan bahwa, konsep *nation role* yang dimiliki oleh masing – masing peneliti itu sangat berbeda – beda, jadi Kembali lagi menjabarkan peran yang dimaksud dikemas dalam kerangka analisis di dalam tiga kelompok besar, yaitu peran Indonesia di lingkup bilateral, sebagai salah satu contoh adalah Indonesia dengan Australia, Indonesia dengan Jepang, dalam konsep ini Indonesia berperan sebagai *Protectee* dan *Balancer*. Sedangkan di level Regional Indonesia di level ASEAN berperan sebagai *Protectee* dan *Mediator*. Sedangkan di level Global Indonesia lebih cenderung ke perannya sebagai *Mediator*. Ketiga peran yang dimainkan di setiap level, baik itu domestic sebagai *Protectee*, bilateral sebagai *Balancer*, dan Multilateral sebagai *Mediator* mempunyai satu karakter yang sama sesuai dengan pembukaan di Undang – undang yaitu untuk mencerdaskan kehidupan bangsa dan perdamaian dunia, khususnya di ruang siber yang berlandaskan kepada nilai – nilai politik luar negeri Indonesia yang bersifat bebas dan aktif.

## DAFTAR PUSTAKA

### Buku

Acharya, Amitav. *Constructing a Security Community in Southeast Asia: ASEAN and the problem of regional order*. Park Square, Milton Park, Abingdon, Oxon, 2001.

- Arkin, Ronald C. *Governing Lethal Behavior in Autonomous Robots*. Florida: Chapman and Hall/CRC Press, 2009.
- Arquilla, John and David Ronfeldt, eds., *In Athena's Camp: Preparing for Conflict in the Information Age*. Santa Monica, CA: RAND Corporation, 1997.
- Bhuta, Nehal C. Beck, Sussane. Geib, Robin. Liu, Hin-Yan. Krebs, Claus. *Autonomous Weapons Systems: Law, Ethics, Policy*. Cambridge: Cambridge University Press. 2016.
- Brett, Judith. *Australian Liberals and the Moral Middle Class*. Cambridge: Cambridge University Press. 2003.
- Chen, Lurong, and Kimura, Fukunari. *Developing the Digital Economy in ASEAN*. New York: Routledge. 2019.
- Deyst, John J. eds. *Autonomous Vehicles in Support of Naval Operations*. Washington: The National Academies Press. 2005.
- Galliot, Jai. Macintosh, Duncan. Ohlin, Jens David. *Lethal Autonomous Weapons: Re-Examining the Law and Ethics of Robotic Warfare*. Oxford: Oxford University Press. 2021.
- Leveringhaus, Alex. *Ethics and Autonomous Weapons*. Oxford: Palgrave Macmillan. 2016.
- Mahbubani, Kishore, and Jeffery Sng. *The ASEAN Miracle: A catalyst for peace*. Singapore: NUS Press. 2017.
- Mahbubani, Kishore; Severino, Rhoda. "ASEAN: The Way Forward." *Mckinsey & Company*. 2014.
- Martin, Bradley. Tarraf, Danielle C. Whitmore, Thomas C. DeWesse, Jacob. Kenney, Cedric. Schmid, Jon. DeLuca, Paul. *Advancing Autonomous Systems: An Analysis of Current and Future Technology for Unmanned Maritime Vehicles*. Calif: Rand Corporation. 2019.
- McFarland, Tim. *Autonomous Weapon Systems and the Law of Armed Conflict: Compatibility with International Humanitarian Law*. Cambridge: Cambridge University Press. 2020.
- Yates, Robert. *Understanding ASEAN's Role in Asia-Pacific Order*. Bristol: Palgrave Macmillan. 2019.
- Artikel dalam Jurnal, Majalah dan Surat Kabar**
- Acharya, Amitav. "The Evolution and Limitations of ASEAN Identity." *Economic Research Institute of ASEAN and East Asia (ERIA)*, Vol 4, 2017: 25-38
- Adisornmongkon, Rungnapa. "Problems and Prospects Relating to Legal Mechanisms to Settle Dispute of ASEAN Community." *MFU Connexion Journal Of Humanities And Social Science*, (2019) 107-124.
- Adonis, Abid A. "Critical Engagement on Digital Sovereignty in International Relations : Actor Transformation and Global Hierarchy." *Global: Jurnal Politik Internasional Vol 21 No 2*. (2019): 262-282.
- Albrecht, Jan Philipp. "How the GDPR Will Change the World." *European Data Protection Law Review*. (2016): 287-289.
- Alekhina, Victoriia, and Giovanni Ganelli. "Determinants of Inclusive Growth in ASEAN." *IMF Working Paper*. (2020).
- Baviera, Aileen. "Preventing War, building a Rules-based Order: Challenges Facing the ASEAN Political-Security Community." *Economic Research Institute for ASEAN and East Asia*. (2017): 3-18.
- Beltrán, Natalia Calderón. "Technological Sovereignty: What Chances for Alternative Practices to Emerge in for Alternative Practices to Emerge in Daily IT Use." *Revue Hybrid (Online)*. Vol 3 (2016): 1-20.

- Cahyadi, Indra. "Cyber Governance and Threat of National Sovereignty." *Politica*. Vol 7 no 2. (2016).
- Charmonman, Srisakdi. "eASEAN Task Force and eASEAN Business Council." *International Conference on Computer and Industrial Management*. Bangkok: ICIM. (2005): 1-23.
- Charmonman, Sriskadi, and Pornphisud Mongkhonvanit. "Information Technology Preparation to Enter ASEAN Community." *International Journal of the Computer, the Internet and Management*. (2014): 1-6.
- Chia, Siow Yue. "The ASEAN Economic Community: progress, challenges, and prospects." *The Asian Perspective*. (2014): 269-315.
- Chotimah, Hidayat Chusnul, Iswardhana, Muhammad Ridha, Pratiwi, Tiffany Setyo. "Penerapan Military Confidence Building Measures dalam Menjaga Ketahanan Nasional Indonesia di Ruang Siber." *Jurnal Ketahanan Nasional*. No 3 Desember (2019): 331-347.
- Chotimah, Hidayat Chusnul. "Tata Kelola Keamanan Siber dan Diplomasi Siber Indonesia di Bawah Kelembagaan BSSN." *Politica*. Vol 10 no.2 November (2019).
- Collins, Alan. "Forming A Security Community: Lesson From ASEAN." *International Relations of the Asia-Pacific*. (2007): 203-225.
- Couture, Stephane, and Sophie Toupin. "What does the notion of Sovereignty mean when referring to the digital?" *New Media & Society*. (2019): 1-18.
- Dai, Candice Tran, and Miguel Alberto Gomez. "Challenges and opportunities for cyber norms in ASEAN." *Journal of Cyber Policy*. (2018): 217-235.
- DuPont, Alan. "The Australia - Indonesia Security Agreement." *The Australian Quarterly*. Vol 68 No. 2. (1996): 49-62.
- Hamonangan, Iskandar. Assegaff, Zainab. "Cyber Diplomacy: Menuju Masyarakat Internasional yang Damai di Era Digital." *Padjir*. Vol 1 No.3 (Januari 2020).
- Holsti, K J. "National Role Conceptions in the Study of Foreign Policy." *International Studies Quarterly*. Vol. 14, No. 3 (Sep.1970): 233-309.
- Hoofnagle, Chris Jay. Sloot, Bart Van. Borgesius, Frederik Zulfderveen. "The European Union General Data Protection Regulation: What It Is and What It Means." *Information & Communication Technology Law*. (2019): 1-34.
- Jensantikul, Nipapan. "Ethnic Diversity with ASEAN Community: Problems and Considerations." *Executive Journal*. (2015).
- Koppelman, Ben. "How Would Future Autonomous Weapon Systems Challenge Current Governance Norms/." *The RUSI Journal*. (2019): 99-109.
- Kuosuwan, Bavornluck. "The Readiness of English Communication Skills of Tourism Employees in Bangkok for Entering the ASEAN Community." *International Journal of Environmental & Science Education*. (2016).
- Lestari, Elva Azzahra Puji. 2021. "Complex Interdependence Between Indonesia - Australia Through Cybersecurity Cooperation Post Indonesia Australia Cyber War in 2013." *Jurnal Hubungan Internasional UMY*. Vol 9 No 2. (2021).
- Li, He, Yu, Lu, He, Wu. "The Impact of GDPR on Global Technology Development." *Journal of Global Information Technology Management*. (2019): 1-6.

- Lim, Weng Marc. "To What Degree is the Fourth Industrial Revolution: an Opportunity or a Threat for the ASEAN Community and Region?" *Modern Applied Science*. (2019)
- Makito, Noda. "The Role of Nonstate Actors in Building an ASEAN Community." *Japanese Perspective on Economic Integration*. (1999): 167-194.
- Martel, Stephanie. "From Ambiguity To Contestation: Discourse(S) Of Non-Traditional Security In The ASEAN Community." *The Pacific Review*. (2016): 1-17.
- Maulani, Maghfira Tri. "Implementasi Proyek Asean Dalam Menghadapi Tantangan Information & Communication Technology (ICT) Masterplan 2015." *Journal Online Mahasiswa FISIP UNSRI*. (2017): 1-13.
- Mirakyan, Diana G. 2021. "Digitalization Processes Development in ASEAN Regional Integration Association." *Lomonosov Moscow State University: Международная Торговля и Торговая Политика*. (2021): 101-112.
- Moorthy, Ravichandran. Benny, Guido. "Is an ASEAN Community Achievable? A Public Perception Analysis in Indonesia, Malaysia, and Singapore." *Asian Survey*. (2012): 1043-1066.
- Nakatomi, Michitaka. "Cross-Border Digital Trade, E-Commerce Governance, And Necessary Action Ahead." *Taylor and Francis*. (2019): 31-55.
- Narine, Shaun. "Forty years of ASEAN: a historical review." *The Pacific Review*. (2008): 411-429.
- Nityasari, Arindha. "Technology Disruption in International Relations: The Needs for Cyber Diplomacy By Indonesia." *Global South Review*. Vol 2 No 1. (2020): 36-50.
- Novelli, Marina. Klatte, Nia. Dolezal, Claudia. "The ASEAN Community-Based Tourism Standards: Looking Beyond Certification." *Tourism & Planning Development*. (2016): 1-21.
- Nye, Joseph S. "Deterrence and Dissuasion in Cyberspace." *International Security*. (2017): 44-71.
- Onyusheva, Irina. Thammashote, Lalita. Kot, Sebastian. "ASEAN: Problems of Regional Integration." *Revista Espacios*. 2018.
- Post, David G. "Anarchy, State, and the Internet: An Essay on Law-Making in Cyberspace." *Journal of Online Law*. Article 3, 1995.
- Prabowo, Wisnu Handi, Wibawa, Satria, Azmi, Fuad. "Perlindungan data personal siber Indonesia." *Padjajaran Journal of International Relations (Padjir) Vol 1 No.3*. (2020).
- Proykova, Ana. "How Will Cloud Services Change Under the GDPR In 2020." *XIII Национална конференция-Образованието и изследванията в информационното общество*. 2020.
- Puig, Gonzalo Villalta. Tat, Lee Tsun. "Problems with the ASEAN Free Trade Area Dispute Settlement Mechanism and Solutions for the ASEAN Economic Community." *Kluwer Law International*. 2015.
- Rahman, Miftahur, Keliat, Makmur. "Upaya Asean Dalam Menghadapi Skema Liberalisasi E-Commerce Di ASEAN 2015-2017." *Review of International Relations*. (2019): 107-125.
- Rizal, Muhamad, Yani, Yanyan M. "Cybersecurity Policy and Its Implementation in Indonesia." *Journal of ASEAN Studies*. VOL 4 No.1. (2016): 61-78.
- Sirait, Yohanes Hermanto. "General Data Protection Regulation (GDPR) dan Kedaulatan Negara Non-Uni Eropa." *Jurnal Hukum Universitas Gorontalo Volume 2 No 2*. (2019).

- Sparrow, Robert. "Killer Robots." *Journal of Applied Philosophy*. (2007): 62-77.
- Sparrow, Robert. "Robots and Respect: Assessing the Case Against an Autonomous Weapon System." *Ethics & International Affairs*. (2016): 93-116.
- Stroupe, Richmond. Kimura Kelly. "ASEAN Integration and the Role of English Language Teaching." *Language Education in ASIA Camtesol*. 2015.
- Tampubolon, Trisa Monica, and Rizki Ananda Ramadhan. "ASEAN Personal Data Protection (PDP): Mewujudkan Keamanan Data Personal Digital pada Asia Tenggara." *PADJIR*. (2020): 270-286.
- Vaishnav, Chintan. Choucri, Nazli. Clark, David. "Cyber international relations as an integrated system." *Environment Systems & Decisions*. (2013): 561-576.
- Villanueva, Kevin H R. Manalo, Rosario G. "ASEAN Consensus: The Intangible Heritage of Southeast Asian Diplomacy." *Economic Research Institute for ASEAN and East Asia*. (2017): 88-122.
- Wendt, Alexander. "Anarchy Is What States Make Of It: The Social Construction Of Power Politics." *International Organization Journal Cambridge*. (1992): 391-425.
- Wu, Tim. "Cyberspace Sovereignty? - The Internet and the International." *Harvard Journal of Law & Technology*. (1997): 648-655.
- Wongwuttawat, Jittima. "The digital Thailand strategy and the ASEAN community." *The Electronic Journal of Information System in Developing Countries*. (2018): 1-15.
- Yoshimatsu, Hidetaka. "Collective Action Problems and Regional Integration in ASEAN." *Contemporary Southeast Asia*. (2006): 115-140.
- Yunanda, Aulia Putri. "Autonomous Weapon Systems dan Legalitas Penggunaannya Dalam Hukum Humaniter Internasional." *Jurist-Diction*. (2019): 377-393.

## Website

Abrantes, Bruno F, and Anuradha Venkataraman. "Testing environmental change's effects of EU's general data protection regulation (GDPR) on the software industry." SSRN, 18 May 2021. Diakses 18 Maret 2022.

[https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3847729](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3847729)

Australian Government. "Australia's Cyber Security Strategy 2020". *Cyber, Digital and Technology Policy Division*, 6 Agustus 2020. Diakses 18 Maret 2022.

<https://www.homeaffairs.gov.au/cyber-security-subsite/files/cyber-security-strategy-2020.pdf>

BSSN. "Laporan Hasil Monitoring Keamanan Siber Tahun 2020" *Pusat Operasi Keamanan Siber Nasional BSSN*. 28 Februari 2020. Diakses 18 Maret 2022.

<https://cloud.bssn.go.id/s/ZSdfebRTKW7p8nW>

-. "Peta Okupasi Nasional Dalam Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia pada Area Fungsi Keamanan Siber." *Working Group Kemnaker, Bappenas, Kemkominfo, Kadin Indonesia, BNSP*. 19 Desember 2019. Diakses 18 Maret 2022. <https://cloud.bssn.go.id/s/8aHmiZENZ3fx6ef>

- DITJEN PPI KEMENDAG. "Fact Sheet Indonesia - Australia Comprehensive Economic Partnership Agreement (IA-CEPA)." *Kementerian Perdagangan*. 2018. Diakses 18 Maret 2022.  
[https://ditjenppi.kemendag.go.id/assets/files/publikasi/doc\\_20181015\\_fact-sheet-indonesia-australia-cepa.pdf](https://ditjenppi.kemendag.go.id/assets/files/publikasi/doc_20181015_fact-sheet-indonesia-australia-cepa.pdf)
- Kementerian Pertahanan. "Kementerian Pertahanan Republik Indonesia Peraturan Menteri Pertahanan RI no 82 Tahun 2014." *Kementerian Pertahanan*. 2014. Diakses 18 Maret 2022.  
<https://www.kemhan.go.id/poehan/wp-content/uploads/2016/10/Permenhan-No.-82-Tahun-2014-tentang-Pertahanan-Siber.pdf>
- Kominfo, "Digital Talent Scholarships." *Kementerian Komunikasi dan Informatika*. 2021. <https://digitalent.kominfo.go.id/>
- MoD. "Joint Doctrine Publication 0-30.2: Unmanned Aircraft System." *Ministry of Defense UK*. 2011. Diakses 18 Maret 2022.  
[https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/673940/doctrine\\_uk\\_uas\\_jdp\\_0\\_30\\_2.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/673940/doctrine_uk_uas_jdp_0_30_2.pdf)
- Schweiger, Melanie. Eds. "Securitization Of Cyberspace In India: A Question Of Policy Focus And Implementation." *Academia Edu*. 2014. Diakses 18 Maret 2022.  
[https://www.academia.edu/13686566/Securitization\\_of\\_cyberspace\\_in\\_India\\_A\\_question\\_of\\_policy\\_focus\\_and\\_implementation](https://www.academia.edu/13686566/Securitization_of_cyberspace_in_India_A_question_of_policy_focus_and_implementation)
- UN. "UNEGovernment." *PublicAdministration*. 2021. Diakses 18 Maret 2022. <https://publicadministration.un.org/>.