

PENGEMBANGAN HUKUM KEANTARIKSAAN SEBAGAI SUATU SUB SISTEM HUKUM DALAM SISTEM HUKUM NASIONAL

Anjar Supriadhie

Pusat Pengkajian dan Informasi Kedirgantaraan
Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional
E-mail: Anjar_supri4dhie@yahoo.co.id

ABSTRACT

The national legal system is a legal system in Indonesia that covers all elements of the law from each other interdependent sourced at the preamble of the 1945 Constitution and the legal existence of air and maritime law as a sub-system of the National Legal System, has been conceived and understandably society, because it has been integrated with the long journey constitutional history of Indonesia. In this regard, this study aims to examine the measures and legal action that needs to be done so that the development of the legal system of outer space after the Law No. 21 Year 2013 on Space can develop into sub legal system independent as well as maritime law and the law of the air in the container of the unity of national legal systems. The assessment was conducted by descriptive normative, basing on the view Friedman about the legal system, that in the national legal system should be contained material elements of law (legal substance), legal structures (legal structure) and the legal culture (legal culture) in relation to the development of the legal system keantariksaan into one whole building in the national legal system, the necessary measures and legal action to be referred to the establishment of the legal system.

Keywords: Legal System, Outer Space Law, Development of National Legal System.

ABSTRAK

Sistem hukum nasional merupakan sistem hukum yang berlaku di seluruh Indonesia yang meliputi semua unsur hukum yang antara yang satu dengan yang lain saling bergantung yang bersumber pada pembukaan dan UUD 1945. Keberadaan hukum udara dan hukum laut sebagai sub sistem dari Sistem Hukum Nasional, telah dipahami dan dimaklumi masyarakat, karena telah terintegrasi dengan perjalanan panjang sejarah ketatanegaraan Indonesia. Sehubungan dengan hal tersebut, kajian ini bertujuan mengkaji langkah-langkah dan atau tindakan hukum yang perlu dilakukan agar pengembangan sistem hukum keantariksaan setelah adanya Undang-undang Nomor 21 Tahun 2013 Tentang Keantariksaan dapat berkembang menjadi sub sistem hukum yang mandiri seperti halnya hukum laut dan hukum udara dalam wadah satu kesatuan sistem hukum nasional. Pengkajian dilakukan dengan metode deskriptif yuridis normatif, dengan mendasarkan pada pandangan Friedman tentang Sistem hukum, bahwa dalam sistem hukum nasional harus terkandung unsur materi hukum (*legal substance*), struktur hukum (*legal structure*) dan budaya hukum (*legal culture*) dalam kaitan pembangunan sistem hukum keantariksaan menjadi satu kesatuan bangunan dalam satu sistem hukum nasional, maka diperlukan langkah dan atau tindakan hukum untuk dapat terbangunnya sistem hukum dimaksud.

Kata Kunci: Sistem Hukum, Hukum Antariksa, Pengembang Sistem Hukum Nasional

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Meneliti dan mengkaji urgensi perkembangan hukum, khususnya hukum keantariksaan di Indonesia memerlukan suatu perenungan berfikir jauh kedepan. Salah satu dasar dan alasan yang paling menonjol adalah bahwa pokok persoalan keantariksaan (segala sesuatu tentang antariksa yang berkaitan dengan eksplorasi dan pendayagunaan antariksa) untuk kepentingan kemajuan dari suatu bangsa, tidak dapat dipisah-pisahkan terhadap Apresiasi atas (dua) hal, yang antara satu dan lainnya tidak dapat dipisahkan yaitu; Pertama “Ilmu Pengetahuan dan Teknologi”; Kedua “Tatanan Aturan”. Apresiasi ilmu pengetahuan dan teknologi serta tatanan aturannya sebagai penopang-penopang lajunya pembangunan nasional, harus dapat berlangsung dan berjalan seirama dan harmoni ilmu pengetahuan dan teknologi diaplikasikan untuk tujuan kesejahteraan rakyat, tatanan aturan diwujudkan untuk menjamin tereleminirnya perbenturan kepentingan sehingga tujuan kesejahteraan (Depanri, 1998) yang diupayakan dapat terkendali dan terjaga adanya kepastian hukumnya.

Tatanan aturan yang sering disebut “Sistem Hukum”, adalah suatu keseluruhan dari unsur-unsur hukum nasional yang saling melekat dalam rangka mencapai suatu masyarakat yang berkeadilan. Sistem hukum nasional merupakan sistem hukum yang berlaku di seluruh Indonesia yang meliputi semua unsur hukum yang antara yang satu dengan yang lain saling bergantung yang bersumber pada pembukaan dan UUD 1945 (Azahary, 1997). Dalam Sistem hukum nasional terkandung tiga unsur bangunan hukum, yaitu Struktur kelembagaan hukum (*Legal Structure*), Materi hukum (*Legal Substance*), dan Budaya hukum (*Legal Culture*) Sistem Hukum agar dapat berfungsi sebagai salah satu unsur penopang pembangunan nasional harus dapat dibentuk dan diwujudkan sedemikian rupa, sehingga pada akhirnya dapat benar-benar mengabdikan pada kemanusiaan dan mewujudkan keadilan dan kesejahteraan sebagaimana yang diamanatkan dalam alinea IV Pembukaan UUD 1945 (Hatta, 1986).

Tatanan aturan pada suatu sistem hukum pada dasarnya mengatur hubungan antara subyek hukum yang dapat berupa orang perorangan/individu, organisasi dalam lingkup nasional, termasuk juga hubungan antar bangsa yang bersifat transnasional. Pada dasarnya sifat suatu bangunan sistem hukum nasional adalah sesuai dengan dimensi kewilayahan yang dimiliki negara tersebut, yaitu meliputi dimensi wilayah: laut, udara dan antariksa yang masing-masing memiliki sistem hukum (publik maupun perdata/sipil) sendiri-sendiri. Sistem hukum publik adalah sistem hukum yang mengatur hubungan antara Negara dengan subyek hukum (orang dan badan hukum) sedangkan sistem hukum perdata/sipil adalah sistem hukum yang mengatur hubungan hukum antar sesama subjek hukum. Bangunan sistem hukum antariksa, tentunya akan menjadi sub sistem dari sistem hukum nasional sama halnya dengan sub sistem hukum laut maupun udara, mewujudkan ketertiban dalam menopang pembangunan dan kesejahteraan nasional.

Keberadaan hukum udara dan hukum laut sebagai sub sistem dari Sistem Hukum Nasional, tidak lagi menjadi perhatian yang menarik bagi masyarakat pada umumnya dan akedmisi hukum pada khususnya. Hal tersebut dapat dimaklumi karena memang perjalanan sejarah hukum yang panjang atas kedua regim hukum tersebut telah terinteraksi dengan perjalanan panjang sejarah ketatanegaraan Indonesia. Asal-usul aturan tentang kelautan dan keudaraan yang kemudian menjadi sub sistem hukum yang mandiri di

Republik Indonesia, memang merupakan hasil proses panjang berbangsa dan bernegara Indonesia dari mulai era penjajahan sampai kemerdekaan atas dasar Pasal II Aturan peralihan UUD 1945 ketentuan aturan peninggalan pemerintahan kolonial diberlakukan dan dijadikan hukum positif yang mengikat (Soehino, 1985).

Melalui proses dan langkah hukum Adopsi, Adaptasi maupun modifikasi, ketentuan-ketentuan dan atau peraturan perundang-undangan keudaraan dan kelautan telah lama eksis menjadi Sub Sistem Hukum yang mandiri dalam satu bangunan dalam Sistem Hukum Nasional, Sebagai sub sistem dari Hukum Sistem Hukum Nasional, hukum udara dan hukum laut telah memiliki standar bangunan sebagai suatu sistem hukum mandiri dan riil, yaitu memiliki unsur-unsur hukum (Dimiyati, 2004).

Berbeda dengan eksistensi Hukum udara dan Hukum Laut, keberadaan hukum antariksa di Indonesia dapat dikatakan sebagai suatu hal yang baru, walaupun dalam upaya pendayagunaan dan eksplorasi keantariksaan untuk kepentingan nasional Indonesia sudah memulai yaitu dengan dioperasikannya Satelit SKSD Palapa pada tahun 1976 an. Untuk memberikan landasan hukum yang baik dan melindungi kepentingan nasional dalam pendayagunaan antariksa, Indonesia sebagai negara anggota Perserikatan bangsa-bangsa, secara simultan dalam upaya mewujudkan aturan mandiri tentang keantariksaan dalam suatu undang-undang, telah melakukan ratifikasi 4 Treaties Keantariksaan yaitu; Liability Convention 1972, Registration Convention 1975. Rescue Agreement 1982 serta Space Treaty 1967.

Indonesia saat ini telah memiliki undang-undang keantriksaan sendiri yaitu Undang-undang Nomor 21 Tahun 2013 Tentang Keantariksaan. Undang-undang ini sesuai dalam Pasal 2 bertujuan (Kementerian Sekretariat Negara RI, 2013):

- a. Mewujudkan kemandirian dan meningkatkan daya saing bangsa dan negara dalam penyelenggaraan keantariksaan;
- b. Mengoptimalkan Penyelenggaraan keantariksaan untuk kesejahteraan rakyat dan produktifitas bangsa;
- c. Menjamin keberlanjutan penyelenggaraan keantariksaan untuk kepentingan generasi masa kini dan generasi masa depan;
- d. Memberikan landasan dan kepastian hukum dalam penyelenggaraan keantariksaan;
- e. Mewujudkan keselamatan dan keamanan penyelenggaraan keantariksaan ;
- f. Melindungi negara dan warga negara dari dampak negatif yang ditimbulkan dalam penyelenggaraan keantariksaan;
- g. Mengoptimalkan penerapan perjanjian Internasional keantariksaan demi kepentingan nasional;
- h. Mewujudkan Penyelenggaraan keantariksaan yang menjadi komponen pendukung pertahanan dan integritas Negara Kesatuan Republik Indonesia.

Pencapaian tujuan undang-undang ini tentu dan wajib terstruktur dalam satu bangunan sistem hukum nasional, karena sistem hukum nasional merupakan sistem hukum yang berlaku di seluruh Indonesia yang meliputi semua unsur hukum yang antara yang satu dengan yang lain saling bergantung yang bersumber pada pembukaan dan UUD 1945. Sistem Hukum agar dapat berfungsi sebagai salah satu unsur penopang pembangunan nasional, harus dapat dibentuk dan diwujudkan sedemikian rupa, sehingga pada akhirnya dapat benar-benar mengabdikan pada kemanusiaan dan mewujudkan keadilan dan kesejahteraan sesuai dan sejalan dengan tujuan hukum itu sendiri (Rahardjo, 1980).

Sehubungan dengan latar belakang tersebut, hal menarik yang perlu mendapat perhatian untuk dapat dikaji lebih jauh adalah menyangkut langkah-langkah dan atau tindakan hukum apa dilakukan agar pengembangan sistem hukum keantariksaan setelah adanya Undang-undang Nomor 21 Tahun 2013 Tentang Keantariksaan dapat berkembang menjadi sub sistem hukum yang mandiri seperti halnya hukum laut dan hukum udara dalam wadah satu kesatuan sistem hukum nasional, sehingga Undang-undang keantariksaan dapat diterapkan dan dapat memberikan jaminan kepastian dan penegakan hukum penyelenggaraan keantariksaan nasional secara penuh dan berkelanjutan.

1.2 Permasalahan

Dengan memperhatikan dan mempertimbangkan diskripsi substansi sebagaimana pada latar belakang tersebut maka permasalahan kajian ini adalah tindakan atau langkah-langkah hukum apa yang perlu dilakukan, agar keberadaan dan pengembangan hukum antariksa nasional sejalan dengan diberlakukannya Undang-undang Nomor 21 Tahun 2013 Tentang Keantariksaan dapat eksis dalam satu kesatuan bangunan sistem hukum nasional?

1.3 Tujuan

Tujuan kajian adalah untuk mengetahui tindakan dan atau langkah-langkah hukum apa yang semestinya dilakukan, agar keberadaan dan pengembangan hukum antariksa di Indonesia, dengan telah diberlakukannya Undang-undang Nomor 21 Tahun 2013 Tentang Keantariksaan dapat eksis dalam satu kesatuan sistem hukum nasional dan berlaku efektif.

1.4 Metodologi

Kajian dilakukan dengan metode deskriptif yuridis normatif, dengan mendasarkan pada pandangan Friedman tentang Sistem hukum yaitu dengan mempelajari teori sistem hukum dan atau eksistensi/keberadaan sistem hukum lain (hukum laut dan udara) dan menganalisisnya dengan keberadaan Undang-undang Nomor 21 Tahun 2013 Tentang Keantariksaan yang telah berlaku sejak 6 Agustus 2013.

2. BANGUNAN SISTEM HUKUM NASIONAL

2.1 Sistem Hukum

Sistem berasal dari bahasa Yunani yakni '*sistema*' yaitu suatu keseluruhan yang tersusun dari sekian banyak bagian (*whole compound of several parts*). Sistem juga diartikan sebagai hubungan yang berlangsung diantara satuan-satuan atau komponen secara teratur (*an organized, functioning relationship among units or components*) (Yunus, 1992). Pengertian sistem menurut Satjipto Raharjo adalah sistem merupakan suatu kesatuan yang bersifat kompleks, terdiri dari bagian-bagian yang berhubungan dan bekerja secara aktif untuk mencapai tujuan. Dalam sistem dapat ditemukan 3 hal, (Wulandari, 2009) yaitu:

- a. Adanya susunan/tatanan dari komponen-komponen

- b. Adanya jalinan atas komponen tersebut sehingga merupakan satu kesatuan yang saling tergantung (*interrelationship between parts*)
- c. Mengarah pada satu tujuan

Sistem memiliki ciri-ciri, yakni:

- a. Terikat pada waktu dan tempat
- b. Kontinuitas, berkesinambungan dan otonom
- c. Terdapat pembagian di dalamnya
- d. Tidak menghendaki adanya konflik antar unsur-unsur atau bagian-bagian
- e. Sebagai pelengkap

Sistem/sistematisasi merupakan suatu hal yang penting, karena:

- a. Memudahkan penguasaan terhadap kompleksitas kenyataan atau permasalahan yang ada
- b. Memberi motivasi pemecahan hukum
- c. Alat bantu untuk menelusuri suatu lembaga hukum
- d. Mempermudah mengetahui ikhtisar dalam hukum
- e. Memungkinkan untuk menemukan dan mengisi kekosongan hukum dengan sederhana.

Menurut Oppenheim (Wulandari, 2009), hukum adalah *a body of rules for human conduct within a community which by common consent this community shall be enforced by external power*.

Hukum memiliki unsur-unsur, berupa:

- a. Aturan tingkah laku
- b. Dalam masyarakat
- c. Adanya kesepakatan
- d. Jaminan kepastian berupa *external power*

Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa hukum digunakan oleh *external power* untuk mengatur tingkah laku masyarakat.

Menurut Sudikno Mertokusumo (Wulandari, 2009), sistem hukum merupakan tatanan atau kesatuan yang utuh yang terdiri dari bagian-bagian atau unsur-unsur yang saling berkaitan erat satu sama lain yaitu kaedah atau pernyataan tentang apa yang seharusnya, sehingga sistem hukum merupakan sistem normative; tegasnya, suatu kumpulan unsur-unsur yang ada dalam interaksi satu sama lain yang merupakan satu kesatuan yang terorganisasi dan kerjasama kearah tujuan kesatuan. Sistem hukum hanya berfungsi sepihak sehingga supermasi hukum tidak dapat berjalan secara maksimal.

Menurut Sunaryati H (2001), sistem hukum memiliki unsur-unsur sebagai berikut:

- a. Filsafat
- b. Substansi
- c. Lembaga/struktur hukum
- d. Proses dan prosedur
- e. Pendidikan hukum

- f. SDM
- g. Susunan dan sistem koordinasi antar lembaga
- h. Peralatah perkantoran
- i. Perangkat lunak
- j. SIJDH
- k. Kesadaran hukum
- l. APBN untuk pelaksanaan hukum

Dengan demikian dapatlah dimengerti dan dipahami bahwa Sistem hukum bukan sekedar kumpulan peraturan-peraturan saja namun peraturan-peraturan tersebut dapat diterima sebagai suatu yang sah, apabila dikeluarkan dari sumber-sumber yang sama, seperti peraturan hukum, yurisprudensi dan kebiasaan. Sistem hukum berfungsi untuk menjaga atau mengusahakan keseimbangan tatanan dalam masyarakat (*restitutio in integrum*).

2.2 Konstruksi Sistem Hukum Nasional

Sistem hukum Indonesia sebagai sebuah sistem aturan yang berlaku di Negara Indonesia adalah sistem aturan yang sedemikian rumit dan luas, yang terdiri atas unsur-unsur hukum, di mana unsur hukum yang satu dengan yang lain saling bertautan, saling pengaruh mempengaruhi serta saling mengisi. Oleh karenanya membicarakan suatu bidang atau unsur atau sub sistem hukum yang berlaku di Indonesia tidak dapat dipisahkan dari sistem hukum yang lain (Daliyo dkk., 2001).

Sistem Hukum Indonesia adalah tatanan hukum yang secara sistemik berlaku di Indonesia. Secara sistemik berarti hukum dilihat sebagai suatu kesatuan, unsur-unsur, sub-sistem yang elemen-elemennya saling berkaitan, saling pengaruh mempengaruhi, serta saling memperkuat atau memperlemah antara satu dengan yang lainnya tidak dapat dipisahkan. Sebagai suatu sistem, hukum Indonesia terdiri atas sub-sub sistem atau elemen-elemen hukum yang beraneka, antara lain Hukum Tata Negara, Hukum Perdata, Hukum Pidana dan Udara, Laut, Hukum Internasional dengan masing-masing mempunyai bagian-bagian tersendiri.

Hukum nasional Indonesia merupakan suatu sistem hukum yang bersumber pada nilai-nilai bangsa. Jadi, sistem hukum nasional merupakan sistem hukum yang berlaku di seluruh Indonesia yang meliputi semua unsur hukum yang antara yang satu dengan yang lain saling bergantung yang bersumber pada pembukaan dan UUD 1945 (Badrulzaman, 1981).

Setiap Negara memiliki sistem hukum nasional sendiri yang berguna dalam penyusunan hukum di Negara tersebut. Terdapat 2 sistem hukum yang dikenal yakni:

- a. Sistem hukum *Anglo Saxon* atau *Common Law*
Sistem hukum *Common Law* adalah suatu sistem hukum yang didasarkan pada yurisprudensi, yaitu keputusan-keputusan hakim terdahulu yang kemudian menjadi dasar putusan hakim-hakim selanjutnya. Sistem hukum Anglo Saxon dikenal di Negara Amerika Serikat dan Negara persemakmurannya, Irlandia, Inggris, Australia, Selandia Baru, Afrika Selatan dan Kanada
- b. Sistem hukum Eropa Kontinental atau *Civil Law*
Sistem hukum *Civil Law* adalah suatu sistem hukum yang didasarkan pada peraturan perundang-undangan (hukum yang tertulis), hukum mempunyai kekuatan mengikat

karena diwujudkan dalam bentuk Undang-Undang, tersusun secara sistematis di dalam kodifikasi tertentu. Sistem hukum Eropa Kontinental dikenal di Negara-negara Eropa khususnya Prancis dan Belanda. Sistem hukum Eropa Kontinental ini berasal dari Romawi yang kemudian diterapkan di Prancis yang akhirnya diterapkan di Belanda.

Sistem hukum di Indonesia secara struktural mempunyai banyak kesamaan dengan sistem hukum ketika kolonialisme Belanda masih bercokol di Nusantara. Tetapi, struktur hukum Indonesia tersebut sekarang ini dilaksanakan oleh bangsa Indonesia, bukan oleh bangsa Belanda. Berdasarkan pandangan sistemik, maka dalam Sistem Hukum Nasional yang berlaku di Indonesia, adalah Sistem Hukum Nasional yang berdasarkan Pancasila dan Undang-undang Dasar 1945, maka setiap bidang hukum yang akan merupakan bagian dari Sistem Hukum Nasional wajib bersumber pada Pancasila dan Undang-undang Dasar 1945 (Wirjono, 1981).

Bentuk hukum Indonesia adalah hasil penyerapan terhadap hukum Eropa. Hal ini dilakukan berdasarkan Pasal II aturan peralihan Undang-undang Dasar 1945. Selain resepsi, terdapat juga *unified*, yaitu cita-cita hukum nasional yang dipersatukan dalam membangun atau membina hukum nasional. Isi hukum nasional Indonesia dipengaruhi arus globalisasi yang menuntut bangsa Indonesia untuk membuka diri terhadap pengaruh bangsa luar, khususnya dalam masalah perekonomian, berdampak pula pada hukum dan peundang-undangan yang berlaku di Indonesia. Penentuan arah dan tujuan sistem hukum nasional Indonesia merupakan hal yang sangat penting untuk menghindari keterpurukan sistem hukum Indonesia (Soekanto, 1985). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa sistem hukum di Indonesia pada dewasa ini adalah merupakan sistem hukum yang unik, yaitu sistem hukum yang dibangun dari proses penemuan, pengembangan, adaptasi bahkan kompromi dari beberapa sistem hukum. Sistem hukum Indonesia tidak hanya mengedepankan ciri lokal, tetapi juga mengakomodasi prinsip-prinsip umum yang dianut oleh masyarakat Internasional.

Pembangunan nasional bidang hukum pada umumnya harus dilakukan tidak saja dengan jalan meningkatkan atau menyempurnakan substansi hukum, tetapi juga menertibkan dan juga merupakan upaya membangun dari posisi terendah fungsi-fungsi lembaga dan institusi hukum serta meningkatkan kemampuan semua aspek dalam penyelenggaraan keantariksaan, dalam hal ini sampai terbangun kewibawaan dan kepastian hukum dan sekaligus bagi penegak hukumnya (Kusumaatmadja, 1986).

3. PENGEMBANGAN SISTEM HUKUM UDARA DAN LAUT DI INDONESIA

Sering dikatakan bahwa hukum adalah sarana perekayasa sosial (*Law is tools for social engineering*). Pendapat yang berasal dari ahli hukum Amerika yang sangat berpengaruh Roscoe Pound (Wulandari, 2009) paling tepat untuk menggambarkan langkah yang seyogyanya dilakukan oleh Pemerintah RI dalam menyusun sistem hukum kedirgantaraan, khususnya hukum antariksa. Berangkat dari pendapat Roscoe Pound, dapat dilihat bahwa ketentuan hukum bukanlah suatu kerangka yang statis, tetapi merupakan salah satu tenaga pendorong yang ikut membentuk sosok wadah dan isi masyarakat yang hendak dikembangkan.

Pengembangan sistem hukum di Indonesia memiliki corak dan warna yang berbeda bila dibandingkan dengan negara-negara lainnya. Corak dan warna pengembangan sistem hukum di Indonesia yang khas ini tidak dapat dilepaskan dari sejarah bangsa Indonesia yang pernah dijajah oleh Belanda kurang lebih tiga setengah abad lamanya, di samping dipengaruhi pula oleh keberadaan hukum Internasional positif sesuai dengan perkembangan jaman. Pada prinsip dan penerapan prakteknya pengembangan sistem hukum, dapat dilakukan dengan cara-cara sebagai berikut (Yuliandri, 2007):

- a. Melakukan pengesahan konvensi-konvensi Internasional yang sejalan dengan kepentingan nasional atau adopsi hukum;
- b. Pembentukan norma hukum baru ataupun melakukan pengembangan terhadap norma-norma sebelumnya yang telah ada (rekaya/modifikasi hukum)
- c. Memberlakukan ketentuan dan aturan berbagai *Wet dan Ordonantie* (peraturan perundang-undangan) warisan pemerintah Hindia Belanda yang masih dapat mengakomodir kepentingan nasional, atas dasar pasal II Aturan Peralihan UUD 1945. (adaptasi hukum)

Prinsip pengembangan sistem hukum laut dan udara di Indonesia pada dasarnya juga menerapkan cara-cara sebagaimana dimaksud. Cara perkembangan hukum laut dan hukum udara di Indonesia secara singkat dapat digambarkan sebagaimana berikut ini.

3.1 Pengembangan Sistem Hukum Laut

Pengembangan sistem hukum laut dan udara pada dasarnya melalui cara-cara yang sama (Machmud, 2000) yaitu:

- a. Publik melalui:
 - 1) Pengesahan/ratifikasi konvensi/perjanjian-perjanjian yang sejalan dengan kepentingan nasional atau yang sering disebut adopsi hukum;
 - 2) Pembentukan norma dan aturan hukum baru;
 - a) Memberlakukan ketentuan aturan dan berbagai *Ordonantie/Wet*
 - b) Peraturan Perundang-undangan warisan dan pemerintah Hindia Belanda atas dasar Pasal II Aturan Peralihan UUD 1945.
- b. Perdata (Sipil) melalui:
 - 1) Memberlakukan peraturan perundang-undangan warisan dari pemerintah Hindia Belanda atas dasar pasal II Aturan Peralihan UUD 1945;
 - 2) Pengembangan dan pembentukan warna dan aturan baru sesuai dengan kepentingan dan kebutuhan.
- c. Wujud Kongkrit Norma Hukum
 - 1) Pengembangan hukum laut melalui cara ratifikasi/aksesi (adopsi hukum)
 - a) Publik
 - (1) Konvensi tentang Laut Teritorial dan Zona Tarahan (*Convention of the Territorial Sea and the Continuous Zone*).
 - (2) Konvensi tentang Laut Bebas (*Convention On High Seas*);
 - (3) Konvensi tentang Perikanan dan Pelestarian Sumber Hayati Laut Lepas (*Convention on Fishing and Conservation Living Resources of the High Seas*);

- (4) Konvensi tentang Landas Kontinen (*Convention On Continental Shelf*).
- b) Perdata melalui Adopsi
 - (1) *The Huge Rule*
 - (2) *The Hamburg Rule* (Sumber hukum tentang pengangkutan laut Internasional).
- 2) Melalui pengembangan dan/atau pembentukan norma baru
 - a) Publik
 - (1) Deklarasi Juanda 1957;
 - (2) UU No. 5 Tahun 1996 tentang Perairan Indonesia;
 - (3) UU No. 5 Tahun 1985 tentang ZEE Indonesia;
 - (4) UU No. 9 Tahun 1985 tentang Perikanan;
 - (5) UU No. 17 Tahun 1985 tentang Pengesahan *UNCLOS 1982*;
 - (6) Memberlakukan Ketentuan Peraturan Perundang-undangan warisan atas dasar pasal II Aturan Peralihan UUD 1945.
 - b) Perdata (Sipil)
 - (1) Aturan Tentang Nakhoda;
 - (2) Aturan Tentang Pendaftaran;
 - (3) Aturan Tentang Pengangkutan Laut;

d. Sistem Hukum yang Melingkupinya

Sistem hukum yang melingkupi pengembangan hukum di Indonesia adalah Sistem Hukum Kontinental yaitu sistem hukum yang dikembangkan dan Sistem Hukum Romawi yang sering disebut dengan nama *Kode Penal Perancis*. Pemerintah Belanda pada waktu itu mengembangkan dan menerapkan peraturan perundang-undangan dalam wujud *Wet* atau *Ordonantie* yang didasarkan pada sistem hukum kontinental tersebut. Dengan demikian Sistem Hukum Kontinental pada Pemerintah Indonesia telah terbina sejak sebelum Proklamasi Kemerdekaan dan berkembang dengan sendirinya sampai saat ini (Daliyo dkk., 2001).

Dengan demikian disadari atau tidak disadari, pengembangan sistem hukum laut telah dimulai sejak jaman pemerintah Hindia Belanda hingga saat ini. Walaupun dalam prakteknya hal-hal yang tidak dapat dikembangkan dan tidak sejalan dengan kepentingan nasional dicabut berlakunya dan yang sejalan dengan kepentingan nasional atas dasar pasal II Aturan Peralihan UUD 1945 tetap di berlakukan. Kedudukan Hukum Laut sebagai suatu sub sistem hukum dalam satu kesatuan bangunan sistem hukum nasional telah eksis sejalan perkembangan sejarah hukum di Indonesia, dan unsur-unsur hukum yang menjadi komponen pengikat dalam suatu sistem hukum nasional yang berujud: (1) Struktur kelembagaan hukum: kelembagaan kelautan sebagai operator dan regulator serta lembaga penegak hukum dsbnnya telah eksis secara nasional (2) Subtansi/materi Hukum: Peraturan perundangan terkait dengan kelautan dalam berbagai strata hukum kelautan juga telah cukup memadai dan berlaku efektif, dan (3) Budaya hukum: Implementasi dan keterikatan stakeholders dengan aturan kelautan telah berlangsung baik.

3.2 Pengembangan Sistem Hukum Udara

Pengembangan sistem hukum udara dilakukan melalui beberapa cara (Suherman, 1984) sebagai berikut:

- a. Melalui cara ratifikasi/aksesi (Adopsi Hukum)
 - 1) Publik
 - a) Konvensi Paris 1919 tentang Pengaturan Navigasi Udara;
 - b) Konvensi Chicago 1944 tentang Penerbangan Sipil Internasional;
 - c) Persetujuan Chicago 1944 tentang Transit Udara Internasional.
 - 2) Perdata
Memberlakukan Peraturan berdasarkan pasal II Aturan Peralihan UUD 1945
 - a) Perjanjian Bermuda I Tahun 1946 dan Bermuda II tahun 1977;
 - b) Konvensi Warsawa 1929, dan Amandemen Den Haag 1955 tentang Tanggung Jawab Perusahaan Penerbangan Sipil atas Kematian dan Luka yang Diderita Penumpang;
 - c) Konvensi 1970 untuk Penumpasan Terhadap Perampasan Pesawat Terbang Secara Tidak Sah;
 - d) Konvensi 1971 tentang Penumpasan Tindakan Melawan Hukum Terhadap Keselamatan Pesawat Terbang Sipil.
- b. Melalui Pengembangan Norma Hukum Baru
 - 1) Publik
 - a) UU nasional sebagai pengembangan aturan dari Konvensi Chicago 1944 dan Anex-anexnya; melahirkan undang-undang penerbangan tahun 1957.
 - b) UU No. 15 Tahun 1982 tentang Penerbangan; dan perubahan-perubahannya.
 - c) PP tentang Pengangkutan Udara, Kebandarudaraan dan Keselamatan Penerbangan
 - 2) Perdata
Memberlakukan peraturan berdasarkan pasal II Aturan Peralihan UUD 1945:
 - a) Hipotik dan asuransi pesawat udara sebagaimana sebagian diatur dalam KUHD;
 - b) Ordonantie Pengangkutan Udara sebagaimana diatur dalam Stb. 1939 No. 100
- c. Sistem Hukum yang melingkupinya

Sistem Hukum udara diterapkan di Hindia Belanda lebih belakng dari hukum laut (hukum Pengangkutan laut). Hukum Laut Sipil (perdata) khususnya menyangkut mengenai pengangkutan di laut, telah menjadi hukum positif lebih dahulu dibandingkan dengan sistem hukum udara. Hal ini dapat dilihat dari pengaturan tentang pengangkutan di laut yang tercantum dalam Kitab Undang-Undang Hukum dagang, yang pada waktu itu disebut dalam bahasa Belanda *Wet Boek van Koophandel*.

Sedangkan sistem hukum laut publik telah mulai diterapkan oleh pemerintah Hindia Belanda pada tahun 1939, dengan diberlakukannya *Kringen Maritim Zee Ordonantie, Stb. 1939 No. 442* yang memberikan penetapan lebar laut teritorial pada waktu itu sebesar 3 mil laut. Ordonantie ini, setelah Indonesia merdeka dipandang sangat merugikan keberadaan kedaulatan wilayah laut Indonesia sebagai negara kepulauan. Maka dalam perkembangannya Ordonansi ini dicabut, dan Indonesia mengembangkan konsep lebar laut teritorial 12 mil yang dicituskan dalam Deklarasi Juanda 1957. Deklarasi Juanda 1957 ini merupakan cikal bakal berkembangnya hukum laut publik di Indonesia.

Sistem hukum udara dalam pemerintahan Hindia Belanda sebenarnya lebih tepat disebut Hukum Penerbangan karena Belanda secara eksplisit belum memiliki aturan

tentang hal ini, melainkan hanya mengembangkan ketentuan dalam Konvensi Warsawa 1929 tentang tanggung jawab pengangkut, yang selanjutnya oleh Belanda penerbangan perdata satu-satunya, karena peraturan yang berkaitan dengan masalah penerbangan tidak ditemukan dalam kitab hukum warisan Hindia Belanda.

Hukum Internasional publik yang mengatur masalah ruang udara baru lahir pada tahun 1944, dengan adanya konvensi Chicago 1944. Pemerintah Belanda belum sempat memberlakukan konvensi ini di Hindia Belanda, karena pada tahun 1945, Indonesia telah memproklamasikan kemerdekaannya.

Memperhatikan fakta sejarah dalam pengembangan sistem udara di Indonesia terlihat jelas bahwa masih diwarnai oleh sistem hukum kontinental. Adanya sistem hukum udara yang didasarkan pada warna kontinental masih membawa pengaruh dalam pengembangan. Karena disadari atau tidak dalam kenyataan pengembangan masih didasarkan pada kerangka sistem hukum in dan tetapi eksistensi hukum udara sebagai sub sistem hukum dalam tatanan sistem hukum nasional sampai dengan saat ini telah dimaklumi masyarakat pada umumnya dan telah diakui keberadaannya dalam memberikan jaminan kepastian hukum nasional dalam penyelenggaraan penerbangan nasional.

4. LANGKAH-LANGKAH/TINDAKAN HUKUM DALAM UPAYA PENGEMBANGAN SUB-SISTEM HUKUM KEANTARIKSAAN DALAM SISTEM HUKUM NASIONAL

4.1 Hukum Antariksa dalam Sistem Hukum Internasional

Langkah-langkah pengembangan hokum antariksa dalam system hokum internasional dilakukan (Hambali, 2003) melalui:

a. Pengembangan hukum antariksa di flora Internasional.

Pembangunan sistem hukum Internasional antariksa dapat dikatakan baru mulai pada tahun 1959, karena pada tahun itu tentang penggunaan Antariksa untuk maksud-maksud damai yang sering disebut *UNCOPUOS (United Nation Committee on the Peaceful Use of Outer Space)* dibentuk oleh PBB. Tugas dan mandat *UNCOPUOS* antara lain; mengkaji cara-cara praktis dan turut terbentuknya kerja sama antar negara dalam masalah kentariksaan, serta merumuskan perjanjian-perjanjian internasional pendayagunaan antariksa untuk maksud-maksud damai. Negara-negara yang tergabung dalam *UNCOPUOS* memiliki warna sistem-sistem hukum berbeda-beda sesuai dengan sistem pemerintahannya masing-masing. Pada sistem hukum negara-negara *UNCOPUOS* dapat dikelompokan 2 sistem hukum yaitu *sistem hukum kontinental dan sistem hukum anglo saxon*.

Hukum kontinental adalah sistem hukum yang dianut oleh Negara-negara Eropa kontinental yang mendudukan pada hukum Romawi, yang terkodifikasi sebagai hukum utama. *Sistem Hukum anglo saxon* adalah sistem hukum yang dianut oleh Inggris dan Amerika yang mendudukan pada hukum negara-negara (bagian) menjadi sumber hukum yang berdiri sendiri di samping sumber hukum lainnya yang tidak terkodifikasi.

Dengan demikian dapat dikatakan bahwa proses pembentukan perjanjian keantariksaan yang dikembangkan oleh *UNCOPUOS*, merupakan percampuran dan dua sistem tersebut.

b. Perjanjian-perjanjian Internasional dan Resolusi-resolusi Majelis Umum PBB tentang Keantariksaan.

Sejak terbentuknya *UNCOPUOS* telah berhasil merumuskan 5 perjanjian internasional keantariksaan yang telah berlaku sebagai hukum positif internasional.

- 1) *Treaty on the Principles Governing Activities in the Exploration and Use of Outer Space including the Moon and Other Celestial Bodies 1967* disingkat *Space Treaty 1967* adalah kerangka dasar bagi ketertiban pendayagunaan antariksa yang merupakan wilayah bersama kemanusiaan (*Province heritage of all mankind*). Inti perjanjian ini adalah:
 - a) Merupakan kerangka dasar bagi pendayagunaan antariksa dan pengakuan adanya kepentingan bersama umat manusia di antariksa, serta larangan untuk melakukan kegiatan di antariksa yang mengarah kepada kepemilikan, dan menetapkan sebagai *res communis*;
 - b) Mengatur perilaku negara atau badan-badan non negara dalam pendayagunaan antariksa.
 - c) Melarang penempatan senjata yang memiliki daya rusak besar di antariksa.
 - d) Mengatur kewajiban dalam rangka memperlakukan para astronot sebagai utusan kemanusiaan dan pemberian bantuan kepada astronot yang mengalami musibah.
 - e) Mengatur tanggung jawab hukum dan setiap negara atas kerugian yang diakibatkan oleh kegiatannya di antariksa bagi pihak lain.
- 2) *Agreement on the Rescue of Astronauts, the Return of Astronauts and the Return of Objects Launched into Outer Space 1968*, disingkat *Rescue Astronauts 68*. Inti perjanjian ini ialah mengatur tata cara penerapan konsep kemanusiaan dan kewajiban negara-negara dalam mengambil langkah-langkah dan perlakuan dalam membawa dan menyelamatkan astronot yang mengalami kesulitan, serta pengembalian astronot yang telah diselamatkan ke negaranya.
- 3) *Convention on International Liability for Damage Caused by Space Object 1972*, disingkat *Liability Convention 1972*. Inti perjanjian ini adalah mengatur tata cara perilaku yang rinci apabila pihak lain menderita akibat kegiatan suatu negara di antariksa.
- 4) *Convention on Registration of object Launched into Outer Space, 1975* disingkat *Registration Convention 1975*. Inti perjanjian ini mengatur tata cara pemberian informasi tentang benda-benda yang diluncurkan antariksa kepada Sekretaris Jenderal PBB dan pendistribusian lebih lanjut informasi tersebut secara luas kepada negara-negara.
- 5) *Agreement Governing the Activities of States on moon and Other Celestial Bodies 1983*, disingkat *Moon Agreement 1983* Inti perjanjian ini adalah mengatur tata cara pengolahan Bulan dan benda-benda langit lainnya yang merupakan *common heritage of mankind* untuk kepentingan perdamaian.

Proses upaya pengembangan lebih lanjut sistem hukum antariksa internasional oleh *UNCOPUOS* ini, dapat dikatakan kurang memadai jika dibandingkan dengan pesatnya kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi antariksa, dan bahkan dapat dikatakan cenderung ketinggalan. Indikasi lambatnya laju perkembangan pengaturan hukum antariksa internasional ini dapat dilihat bahwa sejak dilahirkannya *Moon Agreement 1983*

sampai sekarang, *UNCOPUOS* belum berhasil melahirkan kembali perjanjian internasional keantariksaan yang baru, melainkan baru dapat mengupayakan lahirnya Resolusi Majelis Umum PBB tentang keantariksaan antara lain sebagai berikut:

- a. G.A. Resolution 37/92. 10 Desember 1982 tentang Prinsip-prinsip Penggunaan DBS (*The Principles Governing the Use by States of Artificial Earth Satellite for International Direct Television Broadcasting*).
- b. GA. Resolution 41/65. 4 Desember 1986 tentang Prinsip-prinsip Penginderaan Jauh (*The Principles Relating to remote Sensing of the Earth from Space*).
- c. G.A. Resolution 47/68, 14 Desember 1992 tentang Prinsip-prinsip Penggunaan NSP (*The Principles Relevant to the Use of Nuclear Power Sources in Outer Space*).
- d. G.A. Resolution 51/22, Desember 1996 tentang Prinsip-prinsip Kerja Sama Internasional (*Declaration on International Cooperation in the Exploration and Use of Outer Space for the Benefits and in the Interest of All States, Taking into Particular Account the Needs of Developing Countries*).

Resolusi-resolusi MU PBB tersebut, belum ditindaklanjuti untuk menjadi perjanjian internasional yang mengikat, karena sampai saat ini *UNCOPUOS* tidak mengagendakan kembali dalam persidangan. Dalam perkembangan selanjutnya telah dapat dilahirkan resolusi baru terhadap isu keantariksaan tertentu.

4.2 Pengembangan Sistem Hukum Keantariksaan Nasional

Sesuai kenyataan sejarah hukum di Indonesia proses pengembangan sistem hukum Laut dan udara yang telah memiliki kerangka sistem hukum yang telah mengakar di bumi Indonesia sebagai konsekuensi sejarah penjajahan Belanda. Langkah dan atau tindakan hukum dalam pengembangannya pun melalui cara yang lengkap (Burhan Stani, 1990) yaitu;

- a. melakukan pengesahan konvensi-konvensi internasional yang sejalan dengan kepentingan nasional atau langkah adopsi hukum,
- b. membentuk norma hukum baru ataupun melakukan pengembangan terhadap norma-norma sebelumnya yang telah ada (langkah rekayasa atau modifikasi hukum),
- c. memberlakukan ketentuan dan aturan berbagai Wet dan Ordonantie (peraturan perundang-undangan) warisan pemerintah Hindia Belanda atas dasar pasal II Aturan Peralihan UUD 1945 (langkah adaptasi hukum).

Pembangunan dan pembentukan kerangka sistem hukum antariksa nasional memerlukan antisipasi dan pemikiran mendalam dan matang sehingga permasalahan yuridis dalam rangka pendayagunaan dirgantara, khususnya antariksa, tidak menjadi faktor penghambat lajunya peranan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam menopang pembangunan, namun sebaliknya dapat berlangsung sejalan dan seiring, sehingga fungsi hukum sebagai “sarana perekayasa sosial” sebagaimana dikatakan Roscouc Pound dapat terwujud di Indonesia.

Berbeda dengan cara pengembangan sistem hukum laut dan udara yang dapat dilakukan melalui tiga cara sebagaimana tersebut di atas, proses upaya pengembangan dan pembangunan hukum antariksa nasional harus dilakukan dari status titik nol, dan hanya dapat dilakukan melalui (1) langkah adopsi hukum internasional kedalam hukum nasional dan (2) langkah pembentukan norma hukum baru atau pengembangan norma-norma dan

hukum internasional yang telah diadopsi (langkah rekayasa atau modifikasi hukum). Diskripsi/Gambaran cara, langkah dan atau tindakan hukum pengembangan hukum keantariksaan adalah sebagai berikut:

a. Adopsi Hukum Internasional

Pengembangan sistem hukum antariksa nasional melalui cara adopsi hukum internasional ke dalam hukum nasional, telah dilakukan oleh pemerintah Indonesia dengan diaksesnya empat dari lima perjanjian internasional keantariksaan, yaitu :

- 1) Liability Convention 1972, dengan Keppres No. 2 Tahun 1996;
- 2) Registration Convention 1975, dengan Keppres No. 5 Tahun 1997.
- 3) Rescue Agreement 1965, dengan Keppres No. 4 Tahun 1999.
- 4) Space Treaty 1967, dengan Undang-undang Nomor 16 Tahun 2002

Namun demikian dalam rangka mewujudkan kepastian hukum, dirasa bahwa upaya membangun sistem hukum antariksa melalui adopsi semata-mata belum cukup dan belum dapat menjamin tegaknya ketentuan yang terkandung dalam 4 (Empat) konvensi tersebut, karena upaya mewujudkan kepastian hukum atas konvensi ini, masih harus dilengkapi dengan peraturan penerapan, yang perlu diwujudkan dalam sistem hukum antariksa nasional dan dalam rumpun peraturan perundang-undangan mandiri yang mengatur aspek penyelenggaraan keantariksaan nasional yang terwadahi dalam suatu undang-undang dengan segala peraturan implementasinya sebagai hasil pembentukan norma hukum baru maupun adaptasi dari hasil adopsi ketentuan hukum Internasional.

b. Pembentukan Norma Hukum baru atau Pengembangan Norma dari Hukum Internasional yang telah disahkan (langkah/cara pembentukan dan rekayasa hukum)

1) Kerangka Sistem Hukum Keantariksaan Nasional

Adopsi/ratifikasi perjanjian Internasional keantariksaan yang telah dilakukan Indonesia pada dasarnya adalah sebagai langkah hukum yang mendasar dalam pembentukan kerangka sistem hukum antariksa nasional, agar pada saatnya dapat berdiri sendiri sebagai suatu sistem hukum, eksis dan sejajar dengan sistem-sistem hukum lainnya (seperti hukum udara dan laut).

Proses yang harus dilalui untuk mewujudkan bangunan Sistem Hukum Antariksa yang mandiri, tentunya tidak berlangsung sederhana dan mudah, akan tetapi sarat dengan tantangan dan kendala. Proses pembentukan hukum/peraturan perundang-undangan secara ketatanegaraan disamping melibatkan pihak Pemerintah/Eksekutif dan juga pihak Legislatif/DPR, juga memerlukan ke “berterima” an atas norma/aturan yang dibentuk dari semua pihak atau stakeholders terkait, dan untuk sampai pada tahapan tersebut tidaklah mudah dan cepat, hambatan dan tantangan dapat timbul dari bermacam-macam faktor.

Tantangan dalam upaya pengembangan kerangka sistem hukum antariksa nasional, tidak bisa dilepaskan dari faktor-faktor antara lain:

- a) Masih relatif mudanya perjanjian Internasional yang menjadi sumber hukum utamanya, di samping belum dapat diterapkan secara konsekuen ketentuan-ketentuan yang melingkupinya oleh negara penanda tangan maupun peratifikasi termasuk dalam hal ini di Indonesia dengan telah meratifikasi 4 (empat) dari 5 perjanjian Internasional yang ada.
- b) Belum adanya embrio kerangka sistem hukum antariksa dalam tata hukum nasional seperti halnya hukum udara dan hukum laut (yang dapat disebut sebagai sistem

- hukum warisan jaman hindia belanda), dan keberadaan hukum antariksa dilihat dari sisi waktu usia keberadaannya sendiri yang masih relatif muda sehingga sebagai sumber hukum, belum dapat tertransformasi dalam tata hukum Indonesia secara baik
- c) Kemajuan teknologi dirgantara, khususnya teknologi antariksa yang maju dengan pesat, sementara upaya pengembangan melalui hukum Internasional berjalan lambat.
 - d) Pengembangan sistem hukum keantariksaan pada dasarnya adalah suatu proses upaya pembangunan Kerangka Hukum yang menyangkut Hukum Antariksa dalam satu Sistem Hukum, dan harus pula mampu menampung norma-norma hukum antariksa yang benar-benar dapat menjadi landasan dan sumber hukum pendayagunaan antariksa secara berkelanjutan.
 - e) Masih terbatasnya jumlah SDM yang memiliki kualifikasi ahli dalam hukum keantariksaan.
- 2) Keberadaan Undang- undang Nomor 21 Tahun 2013 Tentang Keantariksaan dan langkah /tindakan hukum yang diperlukan untuk mendorong terwujudnya sistim hukum keantariksaan mandiri dalam satu kesatuan bangunan sistem hukum nasional .

Saat ini sudah terdapat beberapa peraturan perundang-undangan nasional yang mengatur aspek tertentu khususnya aspek pemanfaatan dalam penyelenggaraan keantariksaan, seperti dalam bidang telekomunikasi dan penyiaran, dan juga telah diratifikasi 4 (empat) perjanjian keantariksaan. Kondisi tersebut dirasa belum mampu menjawab kebutuhan peraturan perundang-undangan di bidang keantariksaan dan tuntutan perkembangan keantariksaan kedepan, termasuk kegiatan komersialisasi keantariksaan. Dalam rangka mengisi kekosongan hukum, Undang-undang yang mengatur keantariksaan diharapkan mampu menjawab kebutuhan tersebut.

Pengembangan sistem hukum keantariksaan pada dasarnya adalah suatu proses upaya pembangunan Kerangka Hukum yang menyangkut Hukum Antariksa dalam satu Sistem Hukum. Wadah hukum yang akan menjadi susunan bangunan tatanan hukum yang berupa peraturan perundang-undangan haruslah pula mampu menampung norma-norma hukum antariksa yang benar-benar dapat menjadi landasan dan sumber hukum pendayagunaan antariksa secara berkelanjutan.

Upaya nyata pembentukan sistem hukum keantariksaan menjadi satu kesatuan dalam sistem hukum nasional, telah dilakukan melalui ratifikasi dan kemudian dengan pembentukan undang-undang keantariksaan. Undang-undang Nomor 21 Tahun 2013 Tentang Keantariksaan, diundangkan bulan agustus tahun 2013. Suatu kemajuan yang luar biasa bagi aspek penyelenggaraan keantariksaan nasional, karena setelah sekian tahun dapat meratifikasi empat perjanjian keantariksaan, Indonesia kemudian memiliki undang-undang sendiri.

Secara umum Undang-undang ini memuat materi pokok yang tersusun secara sistimatis sebagai berikut: Kegiatan Keantariksaan; Penyelenggaraan Keantariksaan; pembinaan; Bandar Antariksa; Keamanan dan Keselamatan; Penanggulangan benda jatuh antariksa dan pertolongan antariksawan/wati; pendaftaran; Kerja sama internasional; tanggung jawab dan ganti rugi; asuransi dan penjaminan, dan fasilitas; pelestarian lingkungan; pendanaan; peran serta masyarakat dan sanksi. Untuk mewujudkan hal tersebut dalam undang-undang diatur hal-hal yang bersifat pokok-pokok. Untuk yang bersifat teknis dan operasional lebih lanjut (akan) diatur dalam peraturan perundangan implementasinya dalam wujud Peraturan Pemerintah, Peraturan Presiden, dan Peraturan

Lembaga. Secara utuh materi yang terkandung dalam Undang-undang Nomor 21 Tahun 2013 Tentang Keantariksaan adalah terdiri dari 17 Bab terurai dalam 105 pasal (Kementarian Sekretariat Negara RI, 2013).

Beberapa ahli telah memberikan pandangan dan pendapat mengenai sistem hukum di Indonesia, diantaranya Gustav Radbruch, Soeryono Soekanto dan Lawrence M. Friedman. Pada kesempatan penerapan analisis makalah ini penulis lebih memfokuskan pada penerapan teori atau pandangan tentang apa itu sistem hukum menurut Lawrence M. Friedman 2009 bahwa Sistem hukum (*Legal System*) adalah satu kesatuan hukum yang tersusun dari tiga unsur yaitu: (1) Struktur hukum/*legal structure*, (2) Subtansi hukum/*legal substance* dan (3) Kultur hukum/*legal culture*. dengan pemahaman kurang lebih sebagai berikut:

- a) *Legal structure* (Struktur hukum) adalah merupakan bagian dari sistem hukum yang bergerak dalam suatu mekanisme, termasuk dalam komponen ini antara lain lembaga pembentuk undang-undang, pengadilan, lembaga yang diberi wewenang untuk menerapkan hukum serta lembaga yang diberi wewenang melakukan penindakan terhadap pihak yang melanggar ketentuan hukum.
- b) *Legal substance* (Subtansi hukum) adalah hasil nyata yang diterbitkan oleh sistem hukum. Hasil ini dapat berupa hukum *in-creto* atau kaidah hukum khusus dan kaidah hukum *in-abstraco* atau kaidah hukum umum.
- c) *Legal culture* (Kultur hukum) adalah keseluruhan sistem nilai serta sikap yang mempengaruhi berlakunya hukum dan pembangunan pembudayaan hukum .

Langkah-langkah dan atau tindakan hukum agar Hukum Keantariksaan dapat segera eksis sebagai sub sistem hukum dari satu bangunan sistem hukum nasional, dengan mengacu pada teori dan pandangan Friedman dimaksud adalah mengupayakan agar:

a. *Legal Structure*

Bangunan struktur atau kelembagaan hukum (*legal structure*) keantariksaan sebagai konsekuensi dari segala ketentuan penyelenggaraan keantariksaan sebagaimana diatur dalam Undang-undang Nomor: 21 Tahun 2013 Tentang Keantariksaan harus dapat diwujudkan sebagai kerangka dasar dari sistem hukum keantriksaan sendiri.

Dalam hal ini unsur-unsur kelembagaan penyelenggaraan keantariksaan atas kegiatan keantariksaan yang ditegaskan dalam Pasal 7 ayat (1) meliputi; a) sains antariksa, b) penginderaan jauh c) penguasaan teknologi keantariksaan d) peluncuran dan e) kegiatan komersialisasi keantariksaan; dalam kapasitas sebagai operator maupun regulator, bahwa keseluruhan institusi/lembaga-lembaga penopang penyelenggaraan keantariksaan (perijinan, pembinaan, koordinasi pusat dan daerah dsbnya), institusi penegakan hukum beserta aparatnya polisi, Penyelidik Pegawai Negeri Sipil/PPNS, lembaga penuntutan (kejaksaan dan jaksanya), lembaga pembela hukum (termasuk lawyer nya) dan Lembaga peradilan penyelesai kasusnya yang dalam hal ini mungkin bisa bergabung dalam kewenangan pengadilan (dengan para hakimnya) ataupun perlu ada penanganan lain karena sifat kekhususannya dituntut untuk dapat terbangun dengan segera sehingga sistem dan mekanisme penyelenggaraan keantariksaan dapat berlangsung karena didukung keberadaan infrastrukturnya.

Kesemuanya berpulang pada konsekuensi hukum yang timbul dari ketentuan dalam pasal-pasal Undang-undang Keantariksaan yang menyebabkan dan menimbulkan konsekuensi harus eksisnya kelembagaan hukum yang melingkupinya.

b. Legal substance

Bangunan substansi hukum (*legal substance*) keantariksaan yang berupa ketentuan formil dan materiil dalam wujud peraturan perundang-undangan turunan dan atau implementasi yang bersifat atribusi ataupun distribusi yang diperintahkan dalam Undang-undang Nomor 21 Tahun 2013 Tentang Keantariksaan dalam bentuk Peraturan Pemerintah (PP), Peraturan Presiden (Perpres), maupun Peraturan Lembaga dan aturan turunan lainnya, harus dapat segera diwujudkan untuk dapat menjawab kepastian hukum dalam penyelenggaraan maupun kegiatan keantariksaan itu sendiri secara operasional. Penentuan prioritas pembentukan peraturan perundang-undangan (PP, Perpres, dll) harus diupayakan sedemikian rupa dengan memperhatikan kebutuhan dan dilakukan secara sistemik.

Peraturan perundang-undangan yang dibentuk dengan mengacu pendapat Prof Hamid atamimi dalam Subagyo, Mas 1997, haruslah diperhatikan bahwa antara Wadah Norma (peraturan perundang-undangan turunan yang diperintahkan undang-undang dalam hal ini PP, Perpres) yang dibentuk dengan isi norma yang berupa pasal-pasal haruslah sesuai; artinya norma hukum yang harus diwadahkan harus sesuai dengan sifat dan jenisnya, seperti misalnya norma untuk PP harus diwadahkan di PP, dan seterusnya.

Dalam pembentukan suatu peraturan perundang-undangan adalah juga tidak boleh bahwa norma sebagai wujud isi Peraturan perundang-undangan lebih luas cakupannya dari pada wadahnya/peraturan perundang-undangan itu sendiri, dengan kata lain, antara isi dan wadah harus sesuai. Amanat dalam undang-undang yang diharuskan dibentuk dalam wujud peraturan perundang-undangan (jumlahnya dapat banyak ataupun sedikit), pembentukannya tidak boleh digabung atau dirumuskan dalam satu bentuk wadah pengaturan.

Perumusan dalam proses pembentukan akan sulit dan dapat menimbulkan ketidakcocokan antara wadah dan isi (Wadah bisa kekecilan, karena muatan terlalu banyak) yang pada implementasi berlakunya akan menimbulkan masalah ketidakpastian hukum dan apabila dinyatakan ada pembatalan tertentu atas suatu pasal oleh Mahkamah Agung, maka sumber pengaturan substansi lain yang tertuang dalam wadah aturan tersebut akan menjadi stagnan, karena wadah atau peraturan perundang-undangan tersebut dalam posisi sedang diuji materiil oleh Mahkamah Agung (untuk PP dan Undang-undang oleh Mahkamah Konstitusi).

c. Legal culture

Bangunan budaya hukum (*legal culture*) yaitu timbulnya kesadaran pandangan akan nilai-nilai, dan perilaku masyarakat pada umumnya dan stakeholders terhadap kegiatan keantariksaan dan ataupun penyelenggaraan keantariksaan dengan berlakunya undang-undang keantariksaan sebagai bagian penting dalam pembangunan dan kepentingan nasional harus dapat diwujudkan sehingga dapat menjadi hal eksis dan given seperti halnya dengan keberadaan hukum udara dan hukum laut dalam sistem hukum nasional yang sudah menjadi bagian dari nilai-nilai hukum yang diketahui dan disadari oleh masyarakat.

Upaya membangun *public a warrenes* (membuka kesadaran dan pembudayaan hukum kepada masyarakat akan arti penting nilai-nilai keantariksaan) bagi pembangunan berbangsa dan bernegara untuk saat ini dan masa yang akan datang terus dan terus harus dilakukan, mengingat membangun kesadaran dan pembudayaan hukum untuk tumbuh dan berkembang secara sosiologi memang memerlukan waktu yang panjang dan tidak terbatas, sampai kemudian terbangun pengertian dan kesadaran bahwa ruang udara dan kemudian antariksa adalah media kehidupan dan penghidupan (ajang hidup dan penghidupan) yang menjadi satu kesatuan dengan dimensi ruang daratan dan lautan dalam berbangsa dan bernegara pada saat ini dan yang akan datang. Berbagai upaya mewujudkan hal tersebut perlu dilakukan secara sistemik kepada masyarakat kedirgantaraan pada khususnya dan masyarakat umumnya, dan dalam hal ini dapat dilakukan baik melalui jalur formal maupun non formal, hingga pada giliran dan atau pada akhirnya keantariksaan dapat benar-benar menjadi bagian nilai dalam penyelenggaraan keantariksaan nasional, menyatu dalam bangunan tata hukum nasional.

5. KESIMPULAN

Mendasarkan pada latar belakang masalah, fakta dan data serta teori dan pembahasan dan atau analisis mencari jawab atas permasalahan yang diangkat dalam naskah ini, dapatlah ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- a. Keberadaan sistem hukum udara dan hukum laut dalam satu kesatuan bangunan sistem hukum nasional telah eksis lama. Pengembangan bangunan sistem hukum udara dan hukum laut di Indonesia dilakukan melalui langkah dan atau tindakan hukum adopsi perjanjian dan konvensi internasional kedalam hukum nasional, dan melalui adaptasi atas segala peraturan perundangan warisan pemerintahan jaman pemerintahan penjajahan yang dipandang masih dapat mengakomodasikan kepentingan nasional atas dasar Pasal II aturan peralihan UUD 1945 serta cara modifikasi melalui pembentukan norma-norma baru sesuai perkembangan konstelasi pemerintahan yang berlangsung.
- b. Keberadaan hukum antariksa dalam bangunan sistem hukum nasional, belumlah eksis, dan hal ini dapat dimengerti karena wujud bangunan sistem hukum antariksa secara riil masih dalam wujud kerangka yang pembangunannya diisi melalui langkah dan atau tindakan hukum adopsi atas 4 perjanjian keantariksaan dari 5 Perjanjian Keantariksaan yang menjadi hukum Internasional, dan langkah dan atau tindakan hukum modifikasi dengan melakukan pembentukan peraturan perundang-undangan nasional dengan mempertimbangan segala ketentuan dalam perjanjian-perjanjian keantariksaan yang telah diadopsi. dan hasilnya adalah Undang-undang Nomor 21 Tahun 2013 Tentang Keantariksaan.
- c. Keberadaan sistem hukum keantariksaan yang masih bersifat kerangka sebagaimana dimaksud kesimpulan butir 2, agar dapat segera terbangun utuh dan kemudian dapat eksis dalam satu kesatuan bangunan sistem hukum nasional dan kemudian dapat mewujudkan adanya kepastian hukum dalam penyelenggaraan keantariksaan bagi masyarakat dan stakeholders terkait, dengan mendasarkan pada pandangan Friedman tentang Sistem hukum nasional, maka diperlukan langkah dan atau tindakan hukum sebagai berikut;

- 1) *Legal structure*: Bangunan kelembagaan hukum dalam penyelenggaraan keantariksaan dalam kegiatan-kegiatan keantariksaan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 7 ayat 1 yang dikuatkan dengan segala peraturan perundangan implementasi yang diamanatkan dalam undang-undang harus dapat terbangun. Dengan demikian kepastian siapa melakukan apa dan tanggung jawab serta bagaimana penanganan masalah dan penetapan sanksi, pembinaan dan pengawasan penyelenggaraan keantariksaan secara utuh dapat diopersionalkan. Saat ini undang-undang masih bersifat normatif karena belum ditopang unsur kelembagaan hukum sebagai konsekuensi dari adanya undang-undang itu sendiri.
- 2) *Legal substance*: Bangunan peraturan perundang-undangan implemementasi turunan atributif dan distributif yang diamanatkan oleh undang-undang yang bersifat operasional dalam bentuk Peraturan Pemerintah/PP, Peraturan Presiden/Prepres, Peraturan Lembaga/Perka perlu segera diwujudkan dan diundangkan, Peraturan perundang-undangan inilah yang akan menjadi landasan operasional stakeholdres dalam penyelenggaraan keantariksaan nasional. Pembentukan peraturan perundang-undangan implementasi yang akan dibentuk dilakukan sesuai prioritas kepentingan nasional penyelenggaraan keantariksaan yang berkembang dan dilakukan secara sistematis dan parsial-parsial sesuai amanatnya, masing hal ini untuk kepentingan antisipasi pada waktu diberlakukan ada kasus uji materiil, maka dapat tidak terjadi stagnan hukum.
- 3) *Legal culture*: Bangunan nilai budaya hukum keantariksaan agar dapat tumbuh dan berkembang dalam masyarakat luas dan masyarakat kedirgantaraan, perlu dilakukan secara terus menerus baik dilakukan melalui media formal maupun non formal, sehingga bangunan nilai-nilai yang menjadi tujuan dan harapan dalam penyelenggaraan keantariksaan maupun dalam berbangsa dan bernegara menjadi hal yang givwen seperti halnya keberadaan hukum udara dan hukum laut.

6. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Pimpinan Pusjigan LAPAN yang telah memberikan fasilitas dalam segala hal terkait penerbitan ini.

DAFTAR ACUAN

- Azhary, 1996, *Negara Hukum Indonesia*, UI Press, Jakarta.
- Badruzaman, Darus Mariam., 1981. *Pembentukan Hukum Nasional dan Permasalahannya*. Alumni, Bandung.
- Daliyo., M. Hamdan., dan Andi Hamzah., 2001, *Pengantar Hukum Indonesia*, Prehalindo, Jakarta.
- DEPANRI, 1998, *Kongres Kedirgantaraan Nasional Pertama, Buku I, dalam Pokok-Pokok Hasil Kongres*, Jakarta, Tanggal 3-4 Februari.

- DEPANRI, 1998, *Kongres Kedirgantaraan Nasional Pertama, Buku II dalam Kebijakan Umum Pembangunan Kedirgantaraan (PJP-II)*, Jakarta, Tanggal 3-4 Februari.
- Dimiyati, Khudzaifah., 2004, *Teorisasi Hukum hal 56*, Muhamadiyah Press, Surakarta.
- Friedman, Lawrence M., 2009, *Sistem Hukum Perspektif Ilmu Sosial*, terjemahan M Khosim, Nusa Media, Bandung.
- Hambali, Yasidi., 2003, *Hukum dan Politik Kedirgantaraan*, Bina Cipta, Jakarta.
- Hatta, Mohammad., 1986, *Menuju Negara Hukum*, Yayasan Idayu, Jakarta.
- Kementerian Sekretariat Negara RI, 2013, *Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2013 Tentang Keantariksaan, 6 Agustus 2011*, Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2013 Nomor 133, Jakarta.
- Kusumaatmadja, Moechtar., 1986, *Fungsi dan Perkembangan Hukum Dalam Pembangunan Nasional*, Bina Cipta, Bandung.
- Machmud, Subarkah., 2000, *Membangun Negara Maritim Indonesia hal 13*, Sarasehan Nasional Kemaritiman Indonesia, Jakarta tanggal 28-29 Agustus.
- Raharjo, Satjipto., 1980, *Hukum dan Masyarakat*, Angkasa, Bandung.
- Soebagyo, Mas., 1997, *Beberapa Problem Hukum pada Umumnya dan Hukum Tata Negara pada Khususnya*, Alumni, Bandung.
- Soehino, 1985, *Hukum Tata Negara (Negara Kesatuan Republik Indonesia Berdasarkan Pancasila dan UUD 1945 adalah Negara Hukum)*, Liberty Press, Yogyakarta.
- Soekanto, Soerjono., 1985, *Perspektif Teoritis Studi Hukum Dalam Masyarakat*, Rajawali Press, Jakarta.
- Suherman, 1984, *Hukum Udara*, Bina Aksara, Jakarta.
- Sunaryati, H., 2001, *Pembangunan Sistem Hukum Nasional*, BPHN, Jakarta.
- Wirjono, Prodjodikoro., 1981, *Azas-azas Ilmu Negara dan Politik*, Eresco, Jakarta.
- Wulandari, Retno., 2009, *Sistem Hukum Nasional Indonesia*, Genta Publishing, Yogyakarta
- Yuliandri, 2007, *Asas-asas Pembentukan Peraturan Perundang-undangan yang baik dalam rangka Pembuatan Undang-undang Berkelanjutan*, Ringkasan Disertasi, Univ. Erlangga, Surabaya.
- Yunus, Didi Nazmi., 1992, *Konsepsi Negara Hukum*, Angkasa Raya, Padang.