

BAB II

**TINJAUAN PUSTAKA MENGENAI SPACE TREATY 1967 DAN ASAS
NON APPROPRIATION UNTUK KEPENTINGAN GSO**

A. Perjanjian Internasional Dalam Hukum Internasional

1. Pengertian Perjanjian Internasional

Pasal 38 ayat 1 Statuta Mahkamah Internasional menyatakan bahwa sumber hukum internasional ada 4 yaitu :

- a. Perjanjian Internasional;
- b. Kebiasaan Internasional;
- c. Prinsip hukum umum;
- d. Doktrin dan pendapat ahli.

Sebagai salah satu sumber hukum internasional, sebuah perjanjian internasional dapat menjadi dasar hukum yang mengikat para pihak. Perihal perjanjian internasional yang diatur dalam VCLT 1969, pihak yang dimaksud adalah negara. Dengan demikian perjanjian internasional merupakan salah satu cara negara dalam mengikatkan diri dalam kewajiban internasional.

Perihal perjanjian internasional diatur dalam *Vienna Convention on The Law of Treaties* (VCLT) 1969. Berdasarkan konvensi ini pada Pasal 2 ayat (1) menyatakan bahwa perjanjian internasional (*treaty*) adalah:

“an international agreement concluded between States in written form and governed by international law, whether embodied in a single instrument or in two or more related instruments and whether its particular agreements”.

Berdasarkan pengertian tersebut maka dapat ditarik kesimpulan bahwa suatu perjanjian dikatakan sebagai perjanjian internasional bila memenuhi unsur merupakan perjanjian internasional yang dibuat antar negara, merupakan perjanjian yang tertulis, dan diatur berdasarkan hukum internasional, baik terdapat dalam sebuah instrument ataupun lebih, apapun nama perjanjiannya. Dengan demikian, suatu perjanjian yang tidak memenuhi kriteria-kriteria ini bukan perjanjian internasional sebagaimana dimaksud dalam VCLT 1969, sehingga tidak tunduk pada aturan-aturan yang terdapat dalam VCLT 1969.

Dalam bukunya, Boer Mauna menyimpulkan bahwa yang dimaksud dengan perjanjian internasional adalah semua perjanjian yang dibuat oleh negara sebagai salah satu subjek hukum internasional, yang diatur oleh hukum internasional dan berisikan ikatan-ikatan yang mempunyai akibat-akibat hukum.²⁵

²⁵ Boer Mauna, *Hukum Internasional : Pengertian, Peranan dan Fungsi dalam Era Dinamika Global*, PT Alumni, Bandung. 2011, Hlm. 85.

Lord McNair berpendapat, bahwa:

“Treaty are written agreement by which two or more states or international organization create or intend to create a relation between themselves operating within the sphere of international law”.

Oppenheim berpendapat, bahwa yang dimaksud perjanjian internasional ialah:

“...are agreement, of contractual character between states, or organization of states, creating legal right and obligation between the parties”.

2. Pembentukan Perjanjian Internasional

Menurut Konvensi Wina Tahun 1969 Tentang Hukum Perjanjian, pembuatan perjanjian harus dilakukan dengan Good Faith atau itikad baik.

Hal ini tercantum jelas dalam Pasal 26 Konvensi Wina Tahun 1969 Tentang Hukum Perjanjian yang mengatakan, bahwa:²⁶

“Setiap perjanjian yang berlaku mengikat para pihak untuk itu dan harus dilakukan oleh mereka dengan itikad baik”

Pembentukan perjanjian internasional terbagi atas dua cara, yaitu melalui prosedur normal atau prosedur yang disederhanakan. Prosedur

²⁶ *Vienna Convention On The Law Of Treaties 1969. Article 26.*

normal biasanya melalui tahapan, perundingan (*negotiation*), penandatanganan (*signature*), persetujuan parlemen (*approval of parliament*), dan ratifikasi (*ratification*).

Selain dengan ratifikasi, persetujuan untuk mengikat diri terhadap suatu perjanjian dapat dilakukan juga dengan cara pernyataan turut serta (*accession*), menerima (*acceptance*) atau persetujuan (*approval*).

3. Mengikatnya Perjanjian Internasional

Menurut ajaran dari Anzilotti, perjanjian internasional mengikat berdasarkan prinsip "*pacta sunt servanda*". Prinsip ini sesuai dengan ketentuan dalam praktik yang ditetapkan dalam Deklarasi Konferensi London tahun 1971 bahwa negara-negara mengakui prinsip hukum internasional yang menetapkan bahwa negara tidak dapat membedakan diri dari ikatan perjanjian internasional atau mengubah ketentuannya tanpa persetujuan pihak lawan berjanji melalui saling pengertian yang bersahabat. Dengan demikian persetujuan negara mewajibkan negara itu untuk menaatinya.

Agar suatu perjanjian internasional dapat mengikat, perjanjian itu harus dibuat oleh pihak yang berwenang dan menurut prosedur yang berlaku. Pihak yang berwenang membuat perjanjian internasional adalah negara dan organisasi internasional yang memenuhi persyaratan hukum internasional. Negara dan organisasi internasional juga harus diwakili oleh pejabat yang berwenang menurut hukum Internasional dan hukum

nasional negara atau anggaran dasar organisasi Internasional yang bersangkutan.

Perjanjian internasional merupakan “*res inter alios acta*” oleh karena itu pada prinsipnya perjanjian internasional hanya mengikat pihak-pihak yang berjanji saja. Menurut prinsip umum yang berlaku, perjanjian internasional tidak menimbulkan hak atau pun kewajiban bagi negara ketiga “*pacta tertiis nec nocent nec prosunt*”. Pengecualian terhadap prinsip itu terjadi antara lain bila pihak-pihak yang berjanji memberi hak kepada negara ketiga, bila perjanjian internasional bersifat multilateral yang merupakan kodifikasi hukum internasional kebiasaan yang telah ada, bila perjanjian internasional itu bersifat multilateral yang dimaksudkan berlaku universal.

Hak dan kewajiban yang ditetapkan suatu perjanjian internasional pada prinsipnya tidak dapat dialihkan kepada pihak lain. Peralihan hak dan kewajiban itu hanya dapat dilakukan dengan persetujuan pihak lawan berjanji misalnya melalui persetujuan baru “inovasi” antara pihak-pihak yang berjanji dengan negara ketiga.²⁷

²⁷ Sugeng Istanto, *Hukum Internasional*, Cahaya Atma Pusaka, Yogyakarta, 2014, Hlm. 91-92.

B. Hukum Ruang Angkasa

1. Istilah dan Pengertian Hukum Ruang Angkasa

Setelah Uni Soviet (sekarang adalah Rusia) berhasil meluncurkan satelit *Sputnik I* pada tahun 1957,¹³ istilah yang lebih luas mengenai ruang angkasa, yaitu *Air and Space Law* (Canada), *Lucht en Ruimte Recht* atau hukum angkasa (Belanda). Adapula yang menggunakan istilah *Aerospace Law* (USA), *Droit Aerien et de l'espace* (Perancis), dan *Luft und Weltraumrecht* (Jerman).²⁸

Dalam mencakup dua bidang ilmu hukum yaitu hukum udara untuk mengatur sarana penerbangan di ruang udara dan hukum ruang angkasa yaitu hukum yang mengatur ruang hampa udara (*outer space*). Di Indonesia dikenal adanya istilah dirgantara. Hukum yang mengatur sebagian wilayah dirgantara dinamakan space law atau hukum ruang angkasa.²⁹

G.P. Zukhov mengatakan bahwa :³⁰

“Hukum ruang angkasa dapat didefinisikan sebagai jumlah total dari aturan-aturan hukum internasional yang mengatur hubungan antara negara-negara dan organisasi internasional berhubungan dengan aktivitas ruang angkasa mereka dan membangun sebuah rezim hukum internasional untuk ruang angkasa dan benda angkasa lainnya”.

²⁸ Priyatna Abdurrasyid, *Hukum Antariksa Nasional Penempatan Urgensinya di Indonesia*, Rajawali Pers, Jakarta, 2007, hlm. 5.

²⁹ Priyatna Abdurrasyid, *Kebutuhan Perangkat Hukum Nasional dan Internasional Dalam Rangka Penataan Dirgantara Nasional*, Jurnal Hukum Internasional, LPHIUI, Jakarta, Vol.3, Nomor 2 Januari 2006, hlm. 162.

³⁰ Tania Gabriela Ciutarno, *Tanggung Jawab Negara Terhadap Peluncuran Benda Ruang Angkasa Ditinjau Dari Space Liability Convention 1972*, Skripsi, Fakultas Hukum Universitas Hasanuddin, 2016, hlm. 11.

Charles de Visscher berpendapat bahwa :³¹

“Hukum angkasa adalah keseluruhan norma-norma hukum yang berlaku khusus untuk penerbangan angkasa, pesawat angkasa, dan benda-benda angkasa lainnya dan ruang angkasa dalam peranannya sebagai ruang kegiatan penerbangan (angkasa)”.

Jhon C. Cooper, mengutip Glossary Research Studies Institutes pada *Maxwell Air Force Base* tahun 1955, dengan menggunakan “*aerospace*” sebagai :

“the earth’s envelope of air and space above it, the two considered as a single realm for activity in the flight of air vehicles and in the launching, guidance and control of ballistic missiles, dirigible space vehicle, and the like”.

Hukum ruang angkasa adalah hukum yang di tujukan untuk mengatur hubungan antar negara-negara, untuk menentukan hak-hak dan kewajiban yang timbul dari segala aktivitas yang tertuju kepada ruang angkasa dan di ruang angkasa, dan aktivitas itu demi kepentingan seluruh umat manusia, untuk memberikan perlindungan terhadap kehidupan, *terrestrial* dan *non-terrestrial*, di mana pun aktivitas itu dilakukan.³²

³¹ Agus Promono, *Dasar-Dasar Hukum Udara dan Ruang Angkasa*, Ghalia Indonesia, Bogor, 2011 hlm 65.

³² Jhon C. Cooper, 2003, *Aerospace Law Subject Matter and Terminologi*, Recuail, des course, JALC, Netherlands, Hlm. 89.

Menurut Priyatna Abdurrasyid :³³

“Hukum antariksa adalah hukum yang mengatur ruang angkasa dengan segala isinya atau hukum yang mengatur ruang hampa udara (*outer space*)”.

Menurut Teuku May Rudy :³⁴

“Hukum ruang angkasa adalah hukum yang di tujukan untuk mengatur hubungan antar negara untuk menentukan hak-hak dan kewajiban yang timbul dari segala aktivitas yang tertuju pada ruang angkasa demi seluruh umat manusia, untuk memberikan perlindungan terhadap kehidupan, terrestrial dan nonterrestrial, di mana pun aktivitas itu di lakukan”.

Menurut E. Suherman :³⁵

“Istilah hukum angkasa di pakai dalam arti sempit yaitu hanya bidang hukum yang mengatur ruang angkasa dan pemanfaatannya, sebagai ekuivalen dari istilah *Space Law* atau *Outer Space Law*”.

2. Sejarah Perkembangan Hukum Antariksa

Bila status yuridis laut lepas merupakan bagian dari ketentuan-ketentuan hukum internasional yang paling tua, maka sebaliknya status yuridis antariksa merupakan karya yang paling baru karena hanya berkembang semenjak permulaan tahun 1960-an.³⁶ Pembentukan hukum antariksa ini di tandai oleh kelancaran relative di mana masyarakat

³³ Priyatna Abdurrasyid, *Op.cit*, hlm. 183.

³⁴ T.May Rudy, *Hukum Internasional 2*, PT. Refika Aditama, Bandung, 2001, hlm. 51.

³⁵ Agus Pramono, *Op. cit*, hlm. 65.

³⁶ Boer Mauna, *Hukum Internasional Pengertian Peranan dan Fungsi Dalam Era Dinamika Global*, PT. Alumni, Bandung, 2013, hlm 438.

internasional dengan segera telah dapat merumuskan kesepakatan-kesepakatan atas sekumpulan prinsip-prinsip dasar segera sesudah peluncuran pertama satelit Sputnik oleh Uni Soviet pada bulan Oktober 1957.

Bila pada mulanya kegiatan-kegiatan antariksa ini hanya merupakan monopoli kedua negara adidaya, Uni Soviet dan Amerika Serikat, selanjutnya juga merupakan kegiatan-kegiatan negara-negara lainnya secara individual atau kelompok negara-negara mengingat biayanya yang sangat besar. Apalagi yang ikut dalam kegiatan-kegiatan spasial bukan lagi satu atau dua negara dan kegiatan tersebut bukan hanya dilakukan di antariksa satu negara atau di atas wilayah negara-negara lain tetapi juga telah berputar mengelilingi bumi, maka di perlakukan suatu sistem hukum untuk mengatur kegiatan-kegiatan tersebut.

a. Resolusi Majelis Umum

Hukum antariksa ini berbeda dari cabang-cabang hukum internasional lainnya mempunyai ciri-ciri khusus yaitu sifat hukumnya yang asli, menyangkut kepentingan yang bersifat universal dan peranan penting yang dimainkan oleh negara-negara adidaya Uni Soviet dan Amerika Serikat. Ciri-ciri khas ini terutama peranan kedua negara adidaya tersebut telah menyebabkan prosedur pembuatan hukum ruang angkasa ini cukup unik yang di mulai dengan perundingan-perundingan

bilateral antara kedua negara tersebut yang di lanjutkan dengan pembahasannya di Majelis Umum PBB. Kemudian majelis umum merumuskan prinsip-prinsip umum yang di muat oleh resolusi-resolusi dan perjanjian-perjanjian yang bersifat universal.³⁷

Tidak cukup satu bulan setelah peluncura Sputnik I tahun 1957, Majelis Umum PBB, sadar akan peranan yang harus di mainkannya dalam mendorong perkembangan progresif hukum internasional, langsung mengambil langkah-langkah yang di perlukan. Pada permulaan bulan November 1963, Majelis Umum menerima suatu resolusi mengenai perlucutan senjata (Res. 1149 - XII) yang berisikan kepeduliannya atas bahaya penggunaan ruang angkasa untuk tujuan militer. Kemudian dalam semangat yang sama, Majelis Umum pada tanggal 17 Oktober 1963 menerima resolusi yang meminta negara-negara anggota untuk tidak menempatkan di orbit benda-benda yang membawa senjata-senjata nuklir atau senjata-senjata pemusnah massal lainnya.³⁸

Untuk menunjukkan kepeduliannya dan secara nyata, Majelis Umum melalui resolusinya tanggal 13 Desember 1958, membentuk *Ad Hoc Committee on the Peaceful Uses of Outer Space* dan setahun

³⁷ Boer Mauna, *Ibid*, hlm 439

³⁸ *United Nations Resolution 1884 (XVIII) Question of General and Complete Disarmament, Adopted 17 Oktober 1963*

kemudian tanggal 12 Desember 1959 *Committee on the Peaceful Uses of Outer Space* (Komite Penggunaan Secara Damai Antariksa).³⁹

Pembentukan komite ini menandai di mulainya proses perumusan ketentuan-ketentuan hukum yang di siapkan oleh Komite tersebut yang ditindak lanjuti oleh dua Konferensi PBB mengenai eksplorasi dan penggunaan untuk maksud-maksud damai ruang angkasa yang di selenggarakan di Wina tahun 1968 dan 1982.

Pada tahun 1961 di tahun peluncuran Yuri Gagarin dengan pesawat ruang angkasanya, Majelis Umum pada tanggal 20 Desember 1961 menerima resolusi pertamanya bersifat substantive yang mencanangkan prinsip kebebasan antariksa.⁴⁰ Dua tahun kemudian pada tahun 1963 Majelis Umum menerima Deklarasi prinsip-prinsip yuridis yang mengatur Kegiatan Negara-negara Dalam Eksplorasi Dan Penggunaan Antariksa (*Declaration of Legal Principle Governing the Activities of States in Exploration and Use of Outer Space*).⁴¹

Deklarasi yang juga di terima oleh Uni Soviet dan Amerika Serikat tersebut telah memungkinkan masyarakat internasional untuk merumuskan suatu perjanjian internasional umum mengenai antariksa.⁴²

³⁹ *United Nations Resolution 1348 (XIII), United Nations Resolution 1472 (XIV)*

⁴⁰ *United Nations Resolution 721 (XVI) International Co-operation in the Peaceful Uses of Outer Space*

⁴¹ *United Nations Resolution 1962 (XVIII) 13 Desember 1963*

⁴² *Ibid.*, hlm. 440.

Berkat perundingan-perundingan yang berhasil dengan baik antara Uni Soviet dan Amerika Serikat dan hasil-hasil karya dari Komite Penggunaan Secara Damai Ruang Antariksa, akhirnya Majelis Umum pada tanggal 19 Desember 1966 menerima Traktat mengenai prinsip-prinsip yang mengatur Kegiatan Negara-negara dalam Eksplorasi dan Penggunaan Antariksa, termasuk Bulan dan Benda-benda Langit Lainnya.⁴³ Traktat ini dapat dianggap sebagai dokumen hukum induk bagi kegiatan-kegiatan di antariksa.

Traktat ini secara serentak di buka untuk penandatanganan di London, Moskow dan Washington tanggal 27 Januari 1967 dan dengan cepat mulai berlaku tanggal 10 Oktober tahun yang sama, Indonesia menandatangani Traktat Ruang Angkasa tersebut tanggal 27 Januari 1967 di London, Moskow dan Washington dan kemudian meratifikasinya melalui Undang-undang Nomor 16 Tahun 2002 tanggal 17 April 2001. Sesuai dengan namanya dan atas keinginan Uni Soviet dokumen hukum tersebut hanya semacam kerangka yang menyebutkan prinsip-prinsip umum yang selanjutnya harus diperjelas, dirinci dan di laksanakan.

⁴³ *Treaty on Principle Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, Including the Moon and Other Celestial Bodies.*

b. Perjanjian-Perjanjian Internasional yang Diterima Majelis Umum

Sebagai kelanjutan Deklarasi 1963 dan Traktat 1967, Majelis Umum menerima 4 perjanjian tambahan yang melengkapi dan mengembangkan dokumen-dokumen yang telah ada yaitu :

1. Persetujuan mengenai penyelamatan astronot, pengembalian astronot dan restitusi benda-benda yang diluncurkan ke ruang angkasa tanggal 22 April 1968, Res. 2345 (XXII);
2. Konvensi mengenai tanggung jawab internasional untuk kerugian yang di sebabkan benda-benda spasioal tanggal 29 Maret 1972, Res.2223 (XXI)19 Desember 1966;
3. Konvensi mengenai matrikulasi benda-benda yang diluncurkan keangkasa 14 Januari 1975, Res. 3235 (XXIX);
4. Persetujuan yang mengatur kegiatan-kegiatan Negara di Bulan dan Benda-benda langit lainnya tanggal 18 Desember 1979, Res. 34/68.

Di samping itu, Majelis Umum dan komitennya yang mempunyai satu Komite Hukum dan satu Komite Ilmu Pengetahuan dan Teknisi, telah memberikan perhatian kepada pelaksanaan praktis teknik spasioal terutama untuk di dimanfaatkan oleh negara berkembang yang menyangkut navigasi, siaran radio, teledeteksi dan penggunaan sumber-sumber energi nuklir.⁴⁴

⁴⁴ Boer Mauna, *Op.cit*, hlm. 441

Pembuatan perjanjian-perjanjian di bidang antariksa bukan saja bersifat universal tetapi juga dalam bentuk regional maupun bilateral yang memungkinkan pengembangan kerjasamayang lebih maju dan konkret.

c. Komite Penggunaan Secara Damai Antariksa (*Committee on the Peaceful Uses of Outer Space*)

Pada tahun 1958 segera setelah peluncuran satelit buatan pertama, Majelis Umum PBB memutuskan untuk mendirikan komite Ad Hoc *Committee on the Peaceful Uses of the Outer Space* untuk membahas :

1. Kegiatan-kegiatan dan sumber-sumber PBB, Badan-Badan Khusus dan Badan-Badan internasional lainnya mengenai penggunaan secara damai ruang angkasa.
2. Kerjasama internasional dan program-program di bidang yang kiranya dapat dilakukan di bawah naungan PBB.
3. Pengaturan-pengaturan organisasi untuk mempermudah kerjasama internasional dalam kerangka PBB.
4. Masalah-masalah hukum yang dapat muncul dalam kegiatan eksplorasi antariksa.

Selanjutnya pada tahun 1959 Majelis Umum menjadikan Komite tersebut sebagai Badan tetap dan memperkuat mandatnya dalam Res. 1472 (XIV) A, tanggal 12 Desember 1959. Komite mempunyai 2 sub komite yaitu

The Scientific and Technical Sub Committee dan Legal Sub Committee. Komite ini mempunyai 61 negara anggota. Sejumlah organisasi internasional baik pemerintah maupun non pemerintah mempunyai status peninjau (observer) pada Komite ataupun sub komite seperti:

- a. *Committee on Space Research (COSPAR)* 1961;
- b. *The European Space Agency*, 1957;
- c. *The International Astronautical Federation*, 1976;
- d. *The International Telecommunications Satellite Organization (INTELSAT)*, 1985;
- e. *International mobile Satellite Organization (IMMARSAT)*, 1986;
- f. *The international Academy of Astronautical Union*, 1995;
- g. *The Planetary Society and the International Space University*, 1997.

Komite ini merupakan satu-satunya forum untuk pengembangan hukum internasional ruang angkasa. Semenjak didirikan, komite telah menyiapkan 5 instrumen hukum yaitu:⁴⁵

1. *Treaty on Principles Governing the Activities of State in the Exploration and Use of Outer Space, Including the Moon and Outer Celestial Bodies (Outer Space Treaty)*, mulai berlaku tanggal 10 Oktober 1967.

⁴⁵ *Space Activities of The United Nations, and International Organization, United Nations, New York, 1999, p. 4.*

2. *The Agreement on the Rescue of Astronaut, the Return of Astronauts, and the Return of Object Launched into Outer Space (Rescue Agreement)*, mulai berlaku tanggal 3 Desember 1968.
3. *The Convention on International Liability for Damage Caused by Space Object (Liability Convention)*, mulai berlaku pada tanggal 1 September 1972.
4. *The Convention on Registration of Objects Launched into Outer Space*, mulai berlaku pada tanggal 15 September 1976.
5. *The Agreement Governing the Activities of State in the Moon and Outer Celestial Bodies (the Moon Agreement)*, mulai berlaku tanggal 11 Juli 1984.

Prinsip-prinsip hukum yang terdapat dalam ke lima perjanjian internasional tersebut berisikan ketentuan-ketentuan mengenai larangan pemilikan nasional, larangan penempatan persenjataan, kebebasan eksplorasi, tanggung jawab atas kerusakan yang di timbulkan oleh bendabenda antariksa, keselamatan dan perlindungan antariksawan, perlindungan dan pelestarian lingkungan, ratifikasi dan registrasi bendabenda angkasa dan penyelesaian sengketa.

Masing-masing perjanjian tersebut memberikan penekanan yang tinggi atas pengertian bahwa antariksa, kegiatan-kegiatan yang di lakukan disana dan manfaat-manfaat apapun yang di peroleh harus di gunakan untuk meningkatkan kesejahteraan semua negara dan umat manusia. Diseminasi

informasi internasional mengenai pemanfaatan secara damai antariksa merupakan kepedulian utama komite semenjak di dirikan. Komite juga mengundang negara-negara anggota untuk memberikan informasi mengenai program-program spasial nasional dan kerjasama internasional.

Majelis Umum PBB juga mendirikan Kantor Urusan Antariksa (*Office for Outer Space Affairs*) yang pada mulanya bertugas untuk melayani Komite Penggunaan Secara Damai Antariksa. Kemudian kantor tersebut menjadi suatu unit dalam Departemen Politik dan Masalah-masalah Keamanan pada tahun 1962, dan pada tahun 1968 berubah menjadi *Outer Space Affairs Division* dalam departemen Politik. Di tahun 1992, divisi tersebut berubah pula menjadi *Office for Outer Space Affairs*. Pada tahun 1993 Kantor tersebut di pindahkan ke Wina, Austria.

Tugas dari kantor ini adalah untuk melaksanakan keputusan-keputusan Majelis Umum dan Komite Penggunaan Secara Damai Antariksa. Kantor tersebut juga mempunyai sasaran rangkap yaitu mendukung diskusi-diskusi antar pemerintah di Komite dan ke dua sub Komitenya, dan membantu negara-negara berkembang dalam menggunakan teknologi ruang angkasa untuk pembangunan. Di samping itu, kantor tersebut juga mengikuti perkembangan hukum, ilmu pengetahuan dan teknik mengenai kegiatan-kegiatan spasial teknologi dan pelaksanaannya dengan tujuan memberikan

informasi teknik dan saran-saran kepada negara-negara anggota, organisasi-organisasi internasional dan badan-badan PBB lainnya.⁴⁶

C. Sumber-sumber Hukum Angkasa

1. Prinsip-Prinsip Umum Hukum Internasional

Hukum angkasa adalah bersifat hukum internasional, sehingga prinsip-prinsip dalam hukum internasional menjadi sumber hukum baginya. Prinsip-prinsip itu adalah sebagai berikut:

- a. Prinsip "*pacta sunt servanda*" suatu perjanjian harus di taati, karena bila tidak demikian, maka konvensi-konvensi internasional tidak ada gunanya.
- b. Prinsip bahwa semua negara berdaulat dan sederajat. Setiap negara, bagaimanapun kecilnya atau miskin materi dan teknologi berhak untuk berdiri sendiri, sama tingginya dengan Negara-negara lain atas dasar saling hormat menghormati.
- c. Prinsip bahwa setiap negara berhak untuk membela dirinya bila di serang dan berhak untuk melindungi diri demi keselamatan dan keamanannya.
- d. Prinsip bahwa setiap negara berhak atas sumber-sumber alamnya, apabila prinsip-prinsip itu ditaati, maka baru akan dapat dikatakan

⁴⁶ Ibid., hlm 444.

bahwa kegiatan keangkasaan benar-benar bermanfaat bagi umat manusia atas sebagaimana di katakan dalam Pasal 1 *space treaty* :

“The exploration and use of outer space, including the moon and other celestial bodies, shall be carried out for the benefit and in the interest of all countries, irrespective of their degree of economic or scientific development, and shall be the province of all kind”

2. Prinsip-Prinsip Dalam Hukum Ruang Angkasa

Dalam hukum angkasa terdapat beberapa prinsip, baik mengenai ruang angkasa sendiri maupun mengenai kegiatan ruang angkasa atau pemanfaatan ruang angkasa. Prinsip-prinsip itu adalah sebagai berikut:

- a. Prinsip tidak dapat di miliki (*non-appropriation principle*). Ruang angkasa tidak dapat di miliki oleh siapapun atau Negara manapun dan dengan cara apapun juga.
- b. Prinsip kebebasan eksplorasi dan pemanfaatan (*freedom of exploration and use*). Setiap Negara tanpa memandang tingkat ekonomi atau tingkat kemampuan teknologinya dapat mengeksplorasi dan memanfaatkan ruang angkasa.
- c. Prinsip bahwa hukum internasional umum berlaku (*applicability of general international law*). Sebagai suatu bagian dari hukum internasional, sewajarnya hukum internasional secara umum berlaku pula bagi hukum angkasa.

- d. Prinsip pembatasan kegiatan militer (*restriction on military activities*). Membatasi kegiatan militer atau memperkecil kemungkinan terjadinya hal-hal yang membahayakan perdamaian.
- e. Status hukum ruang angkasa sebagai “*res extra commercium*” atau “*res omnium communis*”.
- f. Prinsip “*common interest*” dan “*common heritage*”.
- g. Prinsip kerjasama internasional “*principle of international cooperation*”. Kerjasama internasional merupakan syarat mutlak eksplorasi dan pemanfaatan ruang angkasa untuk tujuan damai.
- h. Prinsip tanggungjawab “*principle of responsibility and liability*”. Pada kegiatan ruang angkasa harus ada pihak yang bertanggungjawab dan dapat di pertanggungjawabkan. Selama ini, yang bertanggungjawab adalah negara yang melakukan kegiatan ruang angkasa.

3. Konvensi-Konvensi Internasional

Dalam waktu dari dua dekade, hukum angkasa telah mempunyai sumber hukum positif berupa konvensi-konvensi internasional, yaitu sebagai berikut:

Dalam waktu dari dua dekade, hukum angkasa telah mempunyai sumber hukum positif berupa konvensi-konvensi internasional, yaitu sebagai berikut:

- a. *Treaty of Banning Nuclear Weapen Test in the Atmosphere, Outer Space and Underwater*, 5 Agustus 1963;

- b. *Treaty on Principle Governing the Activities of State in the Exploration and Use of Outer Space, Including the Moon and Other Celestial Bodies*, 27 Januari 1967;
- c. *Agreement on the Rescue of Astronauts, the Return of Astronauts and the Return of Object Launched into Outer Space*, 22 April 1968;
- d. *Convention on International Liability for Damage Caused by Space Objects* 1972;
- e. *Convention Concerning the Registration of Objects Launched into Outer Space for the Exploration and Use of Space* 1975;
- f. *Agreement Governing the Activities of State on the Moon and Other Celestial Bodies*, 14 Desember 1979.

4. Hukum Nasional

Indonesia memahami kedudukan traktat antariksa 1967 sebagai induk perjanjian keantariksaan lainnya yang tidak bertentangan dengan Pancasila dan undang-undang dasar 1945, serta sejalan dengan konsepsi kedirgantaraan nasional untuk memantapkan dukungan bagi kepastian hukum, baik secara nasional maupun internasional.

Dalam hubungan ini, Indonesia telah menerbitkan Undang-Undang Nomor 16 tahun 2002 untuk mengesahkan *Treaty on Principle Governing the Activities of State in the Exploration and Use of Outer Space, Including the Moon and Other Celestial Bodies* 1967 (Traktat mengenai Prinsip-Prinsip

yang Mengatur Kegiatan Negara-Negara dalam Eksplorasi dan Penggunaan Antariksa, Termasuk Bulan dan Benda-Benda Langit Lainnya 1967).⁴⁷

Dalam pendayagunaan dirgantara, bangsa Indonesia telah mengembangkan Konsepsi Kedirgantaraan Nasional sebagai cara pandang bahwa wilayah daratan, perairan, dan dirgantara adalah merupakan satu kesatuan yang utuh, dan di tujukan untuk mewujudkan kesejahteraan dan keamanan bangsa Indonesia, serta untuk kebahagiaan dan perdamaian bagi seluruh umat manusia. Selain itu, dalam konsepsi tersebut bangsa Indonesia juga memandang bahwa dirgantara merupakan bagian integral dan menjadi dimensi ketiga dari kawasan kepentingan hidupnya, yaitu ruang udara sebagai wilayah kedaulatan dan antariksa sebagai kawasan kepentingan nasional.

Sehubungan cara pandang tersebut di atas, maka antariksa sebagai kawasan kepentingan nasional, di pandang sebagai ruang gerak, media, dan sumber daya yang harus didaya gunakan dan di lestarikan untuk mencapai tujuan nasional sebagaimana di amanatkan dalam pembukaan UUD 1945.

Dalam rangka pengaturan mengenai pemanfaatan dan pendayagunaan antariksa telah di tetapkan perjanjian internasional, yaitu *Treaty on Principle Governing the Activities of State in the Exploration and Use of Outer Space, Including the Moon and Outer Celestial Bodies* 1967, disingkat *Outer Space Treaty* 1967 dan selanjutnya disebut Traktat Antariksa 1967, yang merupakan

⁴⁷ *Ibid*, hlm 73

induk dari pengaturan internasional keantariksaan. Traktat Antariksa 1967 mulai berlaku sebagai hukum internasional sejak 10 Oktober 1967. Indonesia telah menandatangani perjanjian tersebut pada tanggal 27 Januari 1967 di London, Moscow, dan Washington. Sebagai negara yang telah aktif melaksanakan kegiatan keantariksaan, Indonesia telah mengesahkan tiga perjanjian internasional di bidang keantariksaan, yaitu sebagai berikut:

- a. *Agreement on the Rescue of Astronauts, the Return of Astronauts and the Return of Object Launched into Outer Space, 1968 (Rescue Agreement 1968)*, melalui Keputusan Presiden Nomor 4 Tahun 1999, tanggal 8 Januari 1999;
- b. *Convention on International Liability for Damage Caused by Space Objects 1972*, melalui keputusan Presiden Nomor 20 Tahun 1996, tanggal 27 Februari 1996;
- c. *Convention on Registration of Objects Launched into Outer Space 1975 (Registration Convention 1975)*, melalui Keputusan Presiden Nomor 5 Tahun 1997, tanggal 12 Maret 1997.

D. Kegiatan di Ruang Angkasa

1. Sarana dan Prasarana untuk kegiatan Ruang Angkasa

Dalam *Convention on International Liability for Damage Caused by Space Objects (Liability Convention 1972)* pada artikel 1 huruf d di sebutkan bahwa:

“The term space object includes component parts of a space object as well as its launch vehicle and parts thereof”.

Dengan demikian, maka “*space object*” atau benda angkasa, berupa satelit dan pesawat angkasa. Termasuk pula dalam pengertian benda angkasa roket, bagian-bagian dari roket, dan benda-benda lain yang merupakan sisa-sisa dari satelit atau pesawat angkasa.⁴⁸

a. Roket

Dari semua tenaga penggerak pesawat untuk mengurangi ruang angkasa dan ruang udara yang paling sederhana adalah mesin roket. Dalam bentuknya yang paling sederhana, roket adalah tabung berisi bahan yang dapat di ledakkan misalnya mesiu. Suatu sifat roket yang membuatnya amat cocok untuk penerbangan di luar angkasa ialah bahwa mesin roket bekerja paling efektif dalam suatu ruang hampa udara, sedangkan pesawat udara dengan mesin konvensional, bagaimana pun juga tidak akan dapat terbang dalam ruang hampa udara. Dalam suatu vacuum, roket tidak mendapat hambatan tekanan udara, sehingga tekanan yang di berikan oleh pembakaran dalam roket dapat memberi tenaga dorong yang maksimal bagi roket.

Roket saat ini mempergunakan bahan bakar oksigen cair dan hydrogen. Dengan sendirinya konstruksinya lebih rumit, namun tenaga

⁴⁸ Agus Pramono, *Op.cit*, hlm. 77

dorongnya pun semakin besar. Bahwa roket akan dapat di pergunakan untuk melakukan penerbangan angkasa telah di kemukakan Herman Oberth pada tahun 1923 dalam sebuah buku *The Rocket Interpanetary Space* sedangkan Robert Goddard menemukan konsep roket bertingkat, yang sekarang menjadi prinsip yang di laksanakan pada peluncuranpeluncuran benda angkasa. Dengan prinsip ini, maka dapat di capai kecepatan yang di pergunakan / di perlukan untuk menempatkan satelit pada orbit (7,9 km/detik) atau melepaskan diri dari gaya Tarik bumi (11,2 km/detik). Dengan demikian kemajuan teknologi masa kini, maka roket masih tetap merupakan satu-satunya wahana yang dapat di pergunakan untuk penerbangan-penerbangan angkasa.⁴⁹

b. Satelit

Dalam Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 13 Tahun 2005 Tentang Penyelenggaraan Telekomunikasi yang Menggunakan Satelit pada Pasal I ayat 3 menyatakan:

“Satelit adalah suatu benda yang beredar di ruang angkasa dan mengelilingi bumi, berfungsi sebagai stasiun radio yang menerima dan memancarkan atau memancarkan kembali dan/atau menerima, memproses dan memancarkan kembali sinyal komunikasi radio”.

⁴⁹ *Ibid.*, hlm. 78.

Satelit adalah sebuah benda di angkasa yang mengorbit bergerak atau berputar mengelilingi bumi menurut orbit tertentu.⁵⁰

Sebuah benda angkasa yang berputar mengikuti rotasi bumi. Suatu satelit adalah suatu benda angkasa yang di luncurkan oleh manusia ke ruang angkasa sedemikian rupa, sehingga mengelilingi bumi dalam suatu orbit atau lintasan tertentu yang berbentuk hampir bulat, sehingga ada suatu titik terendah orbit yang di sebut perigee dan suatu titik orbit tertinggi yang di sebut *apogee*. *Perigee* yang terendah dari suatu satelit adalah sekitar 100 km di atas bumi, karena lebih rendah dari itu satelit akan masuk ke lingkungan atmosfer dan gaya tarik bumi lagi.

Kemungkinan meluncurkan satelit dan benda angkasa lainnya tergantung pada sarana peluncurannya, yaitu roket dengan kemajuan teknologi pembuatan roket, maka untuk untuk meluncurkan satelit yang lebih berat akan semakin besar pula. Negara-negara yang pada saat ini telah mampu membuat dan meluncurkan satelit adalah Amerika Serikat, Rusia, Inggris, Perancis dan RRC.⁵¹

⁵⁰ Satelit-wikipedia bahasa Indonesia, ensiklopedia bebas, <http://id.wikipedia.org/wiki/Satelit>. Di akses 24 September 2019

⁵¹ Agus Pranomo, *Op.cit*, hlm. 79.

Satelit dapat di golongkan menjadi dua jenis yaitu:

- a. Satelit alami, satelit yang tidak di buat oleh manusia, yang telah ada dan mengorbit suatu planet seperti bulan. Adapun fungsi satelit alami di antaranya:
 1. Secara tidak langsung melindungi bagi planet yang orbitnya dari hantaman benda langit lain seperti komet dan asteroid.
 2. Dapat mengontrol kecepatan rotasi suatu planet karena efek *gravitational tidal wave*.
 3. Menyeimbangkan perputaran siklus air laut yang mengakibatkan pasang surut.
 4. Mengurangi efek yang ditimbulkan akibat radiasi sinar ultraviolet.
 5. Memberi penerangan pada malam hari.
- b. Satelit buatan, salah satu benda luar angkasa yang di buat oleh manusia, bukan dari alam dan memiliki fungsi-fungsi tertentu, dengan tujuan untuk kepentingan manusia.

Berikut jenis-jenis satelit berdasarkan fungsinya:⁵²

- 1) Satelit astronomi adalah satelit yang di gunakan untuk mengamati planet, galaksi, dan objek angkasa lainnya yang jauh.
- 2) Satelit komunikasi adalah satelit buatan yang di pasang di angkasa dengan tujuan telekomunikasi menggunakan radio pada

⁵² Satelit-wikipedia bahasa Indonesia, ensiklopedia bebas, <http://id.wikipedia.org/wiki/Satelit>. Di akses 25 September 2019.

frekuensi gelombang mikro. Kebanyakan satelit komunikasi menggunakan orbit geostasioner, meskipun beberapa tipe terbaru menggunakan satelit pengorbit bumi rendah.

- 3) Satelit pengamat bumi adalah satelit yang di rancang khusus untuk mengamati bumi dari orbit, seperti satelit reconnaissance tetapi di tujukan untuk penggunaan non-militer seperti pengamatan lingkungan, meteorology, pembuatan peta (map) dan lain-lain.
- 4) Satelit navigasi adalah satelit yang menggunakan sinyal radio yang di salurkan ke penerima di permukaan tanah untuk menentukan lokasi sebuah titik di permukaan bumi. Salah satu satelit navigasi yang sangat populer adalah GPS milik Amerika Serikat selain itu ada juga Glonass milik Rusia. Bila pandangan antar satelit dan penerima di tanah tidak ada gangguan, maka dengan sebuah alat penerima sinyal satelit (penerima GPS), bisa di peroleh data posisi di suatu tempat dengan ketelitian beberapa meter dalam jangka waktu nyata.
- 5) Satelit mata-mata adalah satelit pengamat bumi atau satelit komunikasi yang digunakan untuk tujuan militer atau mata-mata.
- 6) Satelit tenaga surya adalah satelit yang diusulkan di buat di orbit bumi tinggi yang menggunakan transmisi tenaga gelombang mikro untuk menyorotkan tenaga surya kepada antena sangat

besar di bumi yang dapat digunakan untuk menggantikan sumber tenaga konvensional.

- 7) Satelit cuaca adalah satelit yang di gunakan untuk mengamati cuaca dan iklim bumi.
- 8) Stasiun angkasa adalah struktur buatan manusia yang di rancang sebagai tempat tinggal manusia di luar angkasa. Stasiun luar angkasa di bedakan dengan pesawat angkasa lainnya oleh ketiadaan propulsi pesawat angkasa utama atau fasilitas pendaratan. Dan kendaraan lain digunakan sebagai transportasi dari dan ke stasiun.⁵³

Fungsi satelit adalah mentransmisikan informasi dengan sebuah band frekuensi tertentu guna mendapatkan area siaran (transmisi) yang lebih luas. Maka satelit tersebut biasanya di letakkan di atas permukaan bumi dengan jarak mencapai puluhan ribu kilometer di atas permukaan bumi. Fungsi satelit bermacam-macam yang pasti untuk memudahkan penyebaran informasi yang lebih luas baik dalam bidang riset maupun sebagai sarana telekomunikasi.⁵⁴

Gravitasi bumi pada sistem satelit di manfaatkan untuk menjaga satelit agar tidak menjauh dari bumi. Satelit walaupun terkena gravitasi

⁵³ Gatot Santoso, *Teknik Telekomunikasi*, Graha Ilmu, Yogyakarta, 2008, hlm. 98.

⁵⁴ Susmini Indriani Lestaringati, *Perancangan dan Implementasi Antena Helikal Untuk Penggunaan Frekuensi L-Band*, Vol. 1, Nomor 2 November 2014, hlm. 1

bumi, tidak akan jatuh ke permukaan bumi, ini karena saat sebuah satelit bergerak mengelilingi bumi gerakan ini mendorong satelit untuk menjauhi bumi. Inilah yang dinamakan penyeimbangan gaya gravitasi. Namun apabila sebuah satelit tidak bergerak mengelilingi bumi alias diam saja, maka satelit ini akan tertarik oleh gravitasi dan jatuh ke bumi.⁵⁵

c. Kendaraan Angkasa

Spacecraft dalam *Encyclopedia Americana* di beri definisi:

“Any vehicle, manned or unmanned, that is designed to be an earth orbit or in a trajectory to another celestial body”

Dengan definisi ini maka istilah “*spacecraft*” merupakan suatu pengertian genus, yang meliputi baik satelit maupun “kendaraan” angkasa. Sedangkan dalam *terminology Declaration of Legal Principle (U.N. General Assembly 13 December 1961)* dan *Space Treaty 1987* di pergunakan sebagai pengertian genus kata-kata *object launched into space* (benda yang di luncurkan ke angkasa) dan kata *space vehicles* (kendaraan angkasa).

Dalam *Agreement on the Rescue of Astronauts 22 April 1968* di pergunakan istilah “*spacecraft*”, “*space objects*”, dengan catatan

⁵⁵ <https://www.qilat.id/blog/apa-itu-satelit-pengertian-satelit>. Di akses 25 September 2019.

bahwa istilah tersebut meliputi juga “*component parts*” dari benda-benda angkasa tersebut. Pesawat angkasa di golongkan menjadi 3 yaitu:⁵⁶

- 1) Satelit, yaitu suatu benda baik berawak maupun tidak, yang di desain sedemikian rupa untuk dapat mengelilingi bumi dalam suatu orbit, dan tidak di peruntukan untuk kembali ke bumi atau melakukan penerbangan ke ruang angkasa luar.
- 2) Kendaraan angkasa yaitu suatu pesawat berawak yang di desain sedemikian rupa sehingga dapat di luncurkan ke angkasa, dapat mengorbit bumi, dengan kemungkinan untuk kembali ke permukaan bumi atau melakukan penerbangan ke angkasa luar.
- 3) Pesawat angkasa lainnya yaitu suatu pesawat tidak berawak yang di desain sedemikian rupa, sehingga dapat di luncurkan dan tujuan utamanya bukan untuk di tempatkan dalam suatu orbit bumi. Akan tetapi, untuk melakukan penerbangan di ruang angkasa dan ruang antar planet (*interplanetary space*) atau ruang antarrasi (*intergalaxy*).

Pesawat angkasa lainnya, seperti laboratorium angkasa dan stasiun angkasa dapat di manfaatkan untuk tujuan-tujuan penelitian ilmiah, sebagai tempat perbaikan satelit, dan pesawat angkasa lain

⁵⁶ Agus Pramono, *Op.cit*, hlm 80.

sebagai tempat pengisian bahan bakar untuk kendaraan angkasa dan untuk semacam pengendalian lalu lintas di udara. Dapat juga di buat observatorium benda-benda langit yang lebih baik dari pada di bumi, karena teropong bintang yang di tempatkan di ruang angkasa akan dapat bekerja lebih efektif, karena tidak terhalang oleh lapisan atmosfer dan awan yang terdapat di ruang udara.

Di ruang angkasa dapat pula di bangun stasiun-stasiun pengumpul tenaga matahari, yang kemudian dapat di lancarkan dan di manfaatkan di bumi, mislnya dengan perantara teknologi sinar laser. Banyak diantara manfaat yang dapat di peroleh dari eksplorasi dan pemanfaatan ruang angkasa masih tergantung pada kemajuan perkembangan teknologi keangkasaan.

Dari segi keselamatan penerbangan angkasa, space shuttle dapat digunakan sebagai kendaraan pertolongan bagi awak pesawat yang mengalami kecelakaan di ruang angkasa. Sebagai senjata strategis, satelit berawak dapat dimanfaatkan untuk meluncurkan peluru-peluru kendali kepermukaan bumi, tanpa harus menempuh jarak ribuan kilometer sebagaimana halnya dengan peluru kendali antar benua, tetapi cukup dari ketinggian beberapa ratus kilometer. Pemanfaatan demikian dengan sendirinya akan disusul dengan interceptor satellites atau killer satellites, sehingga besar kemungkinan bahwa ketegangan-ketegangan di permukaan bumi

akan pindah ke ruang angkasa, suatu prospek yang tidak menggambarkan suatu *peaceful use outer space*.⁵⁷

d. Sistem Transportasi Angkasa

Setelah di buatnya *space shuttle* oleh Amerika Serikat, terbuka kemungkinan adanya suatu “*Space Transport System*” (STS) atau Sistem Transportasi Angkasa, yang berintikan pesawat tersebut. STS ini akan banyak membantu pemanfaatan pesawat angkasa dan ruang angkasa sebagai suatu sistem ini di mungkinkan pemanfaatan ruang angkasa dan benda-benda langit lainnya secara lebih ekonomis dan dapat di manfaatkan.⁵⁸

e. Prasarana di Permukaan Bumi

Kegiatan ruang angkasa tidak dapat di laksanakan tanpa dukungan parasarana di permukaan bumi seperti:

- 1) Industri pembuatan satelit, roket, bahan bakar, dan peralatan lain-lain.

Di Amerika Serikat, pabrik-pabrik yang relevan dengan kegiatan ruang angkasa Indonesia adalah *Hughes Aircraft* sebagai pembuat satelit Palapa. *McDonnell Douglas* sebagai pembuat roket seperti roket Thor Delta yang di pergunakan untuk meluncurkan Palapa B4. *Morton Thiokol* sebagai pembuat bahan bakar. Di samping itu, industri yang

⁵⁷ *Ibid*, hlm 86

⁵⁸ *Ibid*, hlm 81

membuat komputer-komputer pengendali, antenna, komponen-komponen satelit, komponen roket, dan lain-lain.

2) Fasilitas peluncuran

Pada saat ini belum banyak negara yang mempunyai fasilitas peluncuran, suatu instalasi yang harus di bangun dengan biaya yang tidak sedikit, Indonesia memanfaatkan fasilitas Amerika Serikat di Cape Kennedy untuk peluncuran satelit-satelit palapa.

3) Stasiun Bumi

Komunikasi radio merupakan suatu syarat bagi kegiatan ruang angkasa, karena tanpa komunikasi radio eksplorasi dan pemanfaatan ruang angkasa tidak mungkin di laksanakan. Misalnya untuk pengoperasian satelit di perlukan pelaksanaan 4 fungsi, yaitu fungsi *command*, *control*, *telemetry*, dan *tracking* yang hanya dapat di lakukan dengan gelombang-gelombang radio.

2. Macam-macam Kegiatan Ruang Angkasa

Dalam kegiatan ruang angkasa, sebenarnya yang dapat di manfaatkan adalah benda-benda langit dan pesawat-pesawat angkasa, sebab ruang angkasa sendiri hanyalah medium di mana kegiatan keangkasaan dilaksanakan, yang tanpa adanya pesawat angkasa tidak mempunyai manfaat apa-apa, sebagaimana juga halnya ruang udara bermanfaat bagi penerbangan setelah adanya pesawat udara, meskipun ada satu perbedaan penting bahwa ruang udara, atau lebih

tepatnya lapisan udara di atas bumi masih mempunyai manfaat sendiri meskipun tidak di pergunakan untuk penerbangan.

Ruang angkasa dapat di eksplorasi dan di teliti secara ilmiah, terutama untuk mengetahui kemungkinan-kemungkinan untuk mempergunakannya sebagai medium untuk melaksanakan penerbangan angkasa (*space environmental*). Benda-benda langit (*celestial bodies*), seperti bulan dan planet-planet lain dapat di eksplorasi untuk mengetahui kemungkinan-kemungkinan pemanfaatannya, misalnya untuk pertambangan dan tujuan yang lainnya. Secara langsung dapat di manfaatkan adalah pesawat-pesawat angkasa misalnya satelit.⁵⁹

Kegiatan ruang angkasa dalam arti luas dapat di lakukan di permukaan bumi, antara permukaan bumi dan ruang angkasa, dan di ruang angkasa sendiri, termasuk kegiatan di atas benda langit, seperti bulan. Kegiatan apapun yang di lakukan, kegiatan tersebut tetap mempunyai tujuan damai atau tujuan tidak damai, dapat bersifat komersial, dan dapat pula tidak.⁶⁰

Dilihat dari tempat pelaksanaannya, kegiatan ruang angkasa dapat di bagi sebagai berikut:

- a. Kegiatan ruang angkasa di mulai di permukaan bumi, yaitu kegiatan penelitian, kegiatan pembuatan (*manufacturing*), dan peluncuran.

⁵⁹ *Ibid*, hlm 82

⁶⁰ *Ibid*, hlm 83

- b. Kegiatan antara permukaan bumi dan ruang angkasa, baik dengan cara konvensional atau dengan STS (*Space Transport System*).
- c. Kegiatan di ruang angkasa berupa eksplorasi, penelitian, percobaan, pemanfaatan satelit dan pesawat angkasa lainnya untuk berbagai tujuan, dan pembuatan instalasi seperti pabrik, laboratorium, stasiun ruang angkasa, observatorium bintang, dan lain-lain. Di lihat dari segi tujuan, kegiatan ruang angkasa dapat di bagi dalam kegiatan ruang angkasa militer dan kegiatan ruang angkasa sipil.
- d. Kegiatan ruang angkasa pada awalnya di mulai sebagai kegiatan militer dan di laksanakan oleh personil militer, baik oleh Amerika Serikat maupun Uni Soviet. Namun demikian, tidak semua kegiatan bersifat militer. Kegiatan ruang angkasa yang bersifat militer murni adalah penempatan senjata generik di ruang angkasa, sedangkan penempatan satelit penginderaan jarak jauh, satelit untuk mendeteksi peluncuran roket dan peledakan senjata nuklir merupakan sarana pendukung. Termasuk senjata generik adalah misalnya sinar laser berkekuatan tinggi, satelit pemusnah satelit lain, atau satelit dengan persenjataan lain yang khusus di maksudkan untuk menghancurkan sasaran di ruang angkasa atau permukaan bumi.
- e. Kegiatan ruang angkasa untuk tujuan sipil. Dari pemanfaatan satelit untuk berbagai ragam tujuan, terlihat bahwa pemanfaatan untuk tujuan-tujuan sipil akan sangat berguna bagi kehidupan umat manusia. Sebagai contoh dapat di kemukakan satelit-satelit komunikasi yang telah sangat berperan

dalam berbagai aspek kehidupan. Kegiatan ruang angkasa yang bersifat komersil sejak di luncurkannya satelit komunikasi dalam tahun 1965 telah berkembang dengan pesat. Untuk dapat di sebut komersial kegiatan ruang angkasa, harus di lakukan oleh orang atau badan yang bukan instansi pemerintah atau oleh instansi pemerintah, tetapi bukan dalam kaitannya dengan pelaksanaan kekuasaan Negara. Kegiatan tersebut harus bertujuan mencari keuntungan dan bersifat manufacturing atau pemberian jasa.

E. Orbit Satelit

Dalam Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 13 Tahun 2005 Tentang Penyelenggaraan Telekomunikasi Yang Menggunakan Satelit pada Pasal 1 ayat 6 menyatakan :

“Orbit satelit adalah suatu lintasan di angkasa yang dilalui oleh pusat masa satelit”.

Menurut kamus besar bahasa Indonesia 1993 (KBBI):⁶¹

“Orbit adalah jalan yang di lalui benda langit di peredarannya mengelilingi benda langit lain yang lebih besar gaya gravitasinya. Benda langit tersebut di kenal dengan nama satelit seperti bulan dan matahari adalah satelit bumi, namun benda langit butan manusia juga di sebut satelit”.

Orbit adalah sebuah jalur atau lintasan yang di lalui oleh sebuah satelit saat melakukan revolusi dan merupakan jenis-jenis tempat beredarnya satelit mengelilingi permukaan bumi.

⁶¹ Husni Nasution, *Orbit Satelit dan Ketinggiannya*, Berita Dirgantara, LAPAN, Vol. 2, Nomor 1 Maret 2001, hlm. 28

Dalam konteks geodasi satelit, informasi tentang orbit satelit akan berperan dalam beberapa hal yaitu:⁶²

- a) *Position Determination* untuk menghitung koordinat satelit yang nantinya di perlukan sebagai koordinat titik tetap dalam perhitungan koordinat titik lainnya di atau dekat permukaan bumi.
- b) *Observation Planning* untuk merencanakan pengamatan satelit (waktu dan lama pengamatan optimal).
- c) *Receiver Aiding* untuk membantu mempercepat alat pengamat sinyal satelit dalam menemukan satelit yang bersangkutan.
- d) *Satellite Selection* untuk memilih, kalau di perlukan, satelit-satelit yang secara geometrik lebih baik untuk di gunakan.

Sampai saat ini, ribuan satelit buatan manusia telah di tempatkan di orbitnya untuk berbagai maksud dan tujuan. Satelit-satelit tersebut beredar pada orbit yang telah di tentukan. Bumi saat ini terjerat oleh suatu jaringan tebal dari orbit-orbit satelit. Satelit-satelit beredar mengitari bumi pada garis orbit yang berbeda.

E. Geostationary Orbit

Di ruang angkasa terdapat sebuah orbit yaitu Geostationary Orbit (GSO) atau dalam bahasa Indonesia disebut orbit geostasioner artinya orbit, lingkaran, garis perjalanan bintang (mengitari yang lain) dan garis perjalanan satelit.

⁶² <https://id.wikipedia.org/wiki/Satelit>. Di akses 25 September 2019.

Priyatna Abdurrasyid memberikan pengertian tentang Geostationary Orbit dengan merumuskan:⁶³

“Orbit geostasioner adalah suatu jalur orbit di atas padang khatulistiwa pada jarak ketinggian lebih kurang 36.000 km dari permukaan bumi di mana sebuah benda (misalnya satelit) yang di tempatkan di orbit ini memiliki waktu putaran yang sama dengan waktu rotasi (putaran bumi) dan bergerak searah dengan bumi”.

Geostationary Orbit juga dikenal sebagai orbit penempatan satelit, tempat yang paling strategis untuk menempatkan satelit di ruang angkasa khususnya satelit komunikasi, di mana satelit komunikasi harus di tempatkan di orbit tersebut agar berada pada posisi tetap di ruang angkasa terhadap bumi. Sistem satelit komunikasi satelit yang di letakkan di jalur GSO tidak terpengaruh oleh bencana alam di bumi seperti gempa bumi, badai dan lainnya.

Jalur GSO merupakan jalur potensial bagi penempatan satelit komunikasi itu hanya terdapat di atas Negara khatulistiwa saja yaitu Kolombia, Kongo, Equador, Kenya, Uganda, Zaire, Brasil dan Indonesia. Dari Negara-negara tersebut maka Indonesia adalah satu-satunya Negara yang memiliki jalur GSO terpanjang di atas wilayah territorial yaitu 13 persen dari panjang GSO seluruhnya atau sepanjang 34.000 km.⁶⁴

Dengan melihat kondisi objektif dari GSO yang hanya di miliki oleh Negara-negara khatulistiwa saja, maka jelaslah bahwa GSO ini merupakan salah

⁶³ Priyatna Abdurrasyid, *Beberapa Aspek Hukum Orbit Geostasioner*, Departemen Perhubungan Republik Indonesia, Jakarta, 2003, hlm 3.

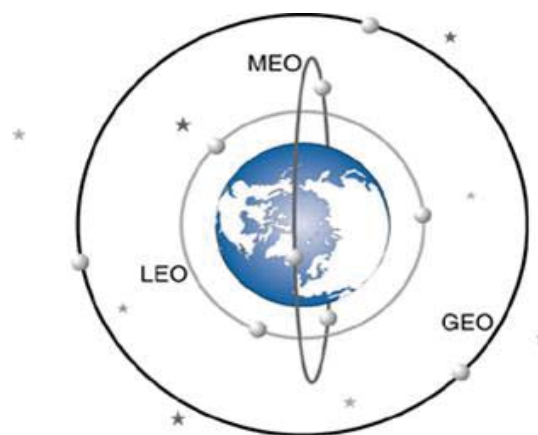
⁶⁴ EndangSuherman, *Wilayah Udara dan Wilayah Dirgantara*, PT. Alumni, Bandung, 2009, hlm 157.

satu sumber daya alam yang terbatas. Indonesia sebagai Negara khatulistiwa yang terpanjang di dunia, karena itu ingin memanfaatkannya untuk berbagai kepentingan nasional. Kepentingan Indonesia atas GSO tersebut cukup mendasar dan strategis apalagi karena orbit tersebut merupakan sumber alam yang terbatas.

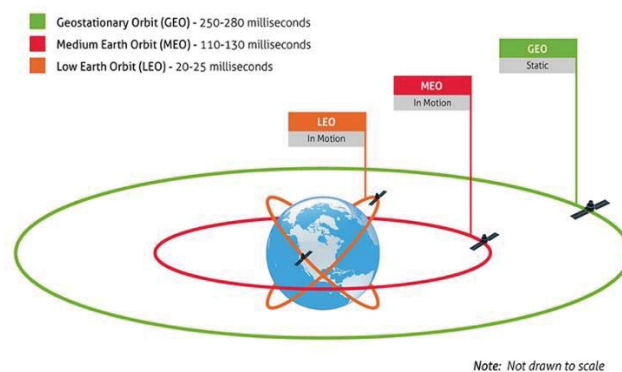
Mengingat manfaat yang di berikan GSO tersebut, Indonesia bersama-sama dengan Negara-negara khatulistiwa lainnya yaitu Brazil, Columbia, Congo, Equador, Kenya, Uganda dan Zaire, sejak semula telah mengambil langkah-langkah dan secara aktif memperjuangkan dibuatnya suatu rezim hukum khusus sui generis mengenai GSO, rezim khusus ini terutama bertujuan untuk memberikan perlindungan-perlindungan kepada Negara-negara khatulistiwa dengan memperhatikan prinsip-prinsip kerjasama dengan Negara-negara lainnya dalam memanfaatkan sumber-sumber antariksa.

Mengingat manfaat GSO tersebut bagi seluruh umat manusia, maka PBB melalui Badan Khusus ITU (*International Telecommunication Union*) dan terutama Komite Penggunaan Secara Damai Ruang Angkasa selalu berupaya untuk merumuskan ketentuan-ketentuan internasional sehubungan dengan pemanfaatan GSO tersebut. GSO pertama kali di bahas dalam pertemuan *International Astronautical Federation (IAF)*, *International Institute of Space Law* di Amsterdam tahun 1974. Kemudian pembahasan ini di lanjutkan dalam pertemuan Negara-negara khatulistiwa yang menghasilkan Deklarasi Bogota tahun 1976, yang juga di tandatangi Indonesia, berisikan tuntutan kedaulatan

terhadap jalur GSO yang berada di atas Negara-negara khatulistiwa. Deklarasi Bogota ini kemudian di kembangkan lagi dalam pertemuan di Quito, Equador pada tahun 1982 tetapi tidak mengeluarkan deklarasi karena terdapatnya perbedaan pandangan tentang strategi yang akan di tempuh.⁶⁵



Gambar : Orbit GSO



⁶⁵ Boer Muna, *Op.cit*, hlm 448