

**TINJAUAN TERHADAP KEAMANAN RUANG ANGKASA
BERDASARKAN *OUTER SPACE TREATY 1967***



SKRIPSI

Diajukan Sebagai Persyaratan Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Hukum

Pada Program Kekhususan Hukum Internasional

Fakultas Hukum Universitas Sriwijaya

Oleh :

SHERIN IZZATI CHAIRANI ZHULIAN

02011281924191

FAKULTAS HUKUM

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

INDRALAYA

2024

UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS HUKUM
INDRALAYA

PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI

NAMA : SHERIN IZZATI CHAIRANI ZHULIAN
NIM : 02011281924191
PROGRAM KEKHUSUSAN : HUKUM INTERNASIONAL

JUDUL :

**TINJAUAN TERHADAP KEAMANAN RUANG ANGKASA
BERDASARKAN *OUTER SPACE TREATY 1967***

*Telah diuji dan lulus dalam Sidang Ujian Komprehensif
pada Tanggal 11 September 2024 dan dinyatakan memenuhi syarat untuk
memperoleh Gelar Sarjana Hukum pada Program Studi Ilmu Hukum Fakultas
Hukum Universitas Sriwijaya*

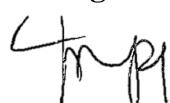
Mengesahkan,

Pembimbing Utama



Dr. Akhmad Idris, S.H., M.H.
NIP. 197405012003121001

Pembimbing Pembantu



Rizka Nurliyantika, S.H., LL.M.
NIP. 199208152023212043



SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sherin Izzati Chairani Zhulian
Nomor Induk Mahasiswa : 02011281924191
Tempat Tanggal Lahir : Padang, 14 November 2000
Fakultas : Hukum
Strata Pendidikan : Strata-1
Program Studi : Ilmu Hukum
Program Kekhususan : Hukum Internasional

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi yang saya buat tidak memuat bahan-bahan yang telak diajukan guna memperoleh gelar strata-1 di perguruan tinggi manapun tanpa mencantumkan sumbernya, skripsi ini juga tidak memuat bahan-bahan yang sebelumnya telah dipublikasikan atau ditulis oleh penulis siapapun itu tanpa mencantumkan sumbernya dalam teks.

Demikian pernyataan yang saya buat ini, dibuat sebenar-benarnya. Apabila di kemudian hari saya terbukti melakukan hal-hal yang bertentangan dengan pernyataan yang saya buat ini, saya bersedia menanggung segala akibat yang timbul sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Sriwijaya terutama Fakultas Hukum Universitas Sriwijaya.

Palembang, 25 Juli 2024

Yang Menyatakan



Sherin Izzati Chairani Zhulian
NIM. 02011281924191

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“For indeed, with hardship [will be] ease. Indeed, with hardship [will be] ease.

So, when you have finished [your duties], then stand up [for worship]”

[QS. Al-Inshirah : 5–7]

Skripsi ini saya dedikasikan untuk:

- 1. Keluarga tercinta**
- 2. Teman-teman terkasih**
- 3. Segenap dosen Fakultas Hukum
Universitas Sriwijaya**
- 4. Almamater yang saya banggakan**

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Segala puji dan syukur Penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT, atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, Penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“TINJAUAN TERHADAP KEAMANAN RUANG ANGKASA BERDASARKAN OUTER SPACE TREATY 1967”**. Skripsi ini dibuat agar memenuhi persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Hukum pada Program Studi Ilmu Hukum di Fakultas Hukum Universitas Sriwijaya.

Penulis sadar bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan dan memiliki banyak kekurangan. Oleh karena itu, Penulis dengan terbuka menerima kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak. Semoga karya ini dapat berkontribusi untuk kemajuan ilmu pengetahuan di bidang Hukum Ruang Angkasa.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Palembang, 25 Juli 2024



Sherin Izzati Chairani Zhulian
NIM. 02011281924191

UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan penuh rasa syukur dan terima kasih, Penulis ingin menyampaikan penghargaan kepada semua pihak yang telah membantu dan mendukung Penulis dalam menyelesaikan skripsi dengan judul **“TINJAUAN TERHADAP KEAMANAN RUANG ANGKASA BERDASARKAN OUTER SPACE TREATY 1967”**.

Bak perahu yang mengarungi samudra ilmu, tak akan sampai ke tepian tanpa angin pendorong. Rangkaian kata tidak cukup untuk mengungkapkan rasa terima kasih yang meluap. Namun, pada kesempatan ini, Penulis mengucapkan rasa terima kasih atas bimbingan, arahan, serta dukungan yang telah diberikan kepada Penulis yaitu:

1. Sang Maha Mengetahui, Sang Maha Mengatur, Allah SWT. Segala puji bagi Allah yang telah memberikan Penulis kesempatan untuk tetap hidup sehingga Penulis dapat mencapai titik baru di perjalanan hidup ini. Tak lupa *shalawat* juga salam kepada Baginda Nabi Muhammad SAW, serta kepada keluarga dan para sahabatnya yang mulia.
2. Kepada keluarga Penulis:
 - a. Bunda, Nuryanti Dewani, terima kasih karena tanpa lelah menjadi tempat beristirahat, menjadi pendukung, sahabat, hingga perisai yang hadir dalam kehidupan ini. *In another world, I do not exist, and I hope you get to live, one where you could experience the joy of life, not just endure it.* Terima kasih atas segala do'a dan nasihat yang diutarakan tanpa henti kepada Penulis;

- b. Adik tersayang, Fhiona Najwa Zhulian, terima kasih atas dukungan dan do'a yang terucap selama proses perkuliahan hingga penyusunan karya ini;
- c. Uncu, Nenie Fitriany, *is another example of the strong women who run in my family*. Terima kasih karena telah berjuang di dunia ini, yang tanpa lelah menjadi salah satu penopang di kehidupan Penulis. Terima kasih atas segala dukungan, do'a, dan nasihat yang telah disampaikan. *My heart vows to one day repay your boundless kindness*;
- d. Mama, Papa, Wan Edi, serta Wan Yose dan Tante Ratih, terima kasih atas dukungan dan kesempatan yang telah diberikan selama proses perkuliahan hingga penyusunan skripsi. *Once again, my heart will forever hold the debt of your kindness*; dan
- e. Para saudara sepupu, Adik Dhitra, Abang Radif, Khalif, Ammy, Kareem, dan Abang Fadhel, terima kasih atas dukungan yang telah diberikan kepada Penulis.
3. Civitas Akademika Universitas Sriwijaya, terutama Fakultas Hukum:
- a. Prof. Dr. Taufiq Marwa, S.E., M.Si. selaku Rektor Universitas Sriwijaya dan segenap jajaran Pembantu Rektor Universitas Sriwijaya;
 - b. Prof. Dr. Joni Emirzon, S.H., M.Hum., Bapak Dr. Mada Apriandi, S.H., M.C.L, Ibu Vegitya Ramadhani Putri, S.H., S.Ant., M.A.,

LL.M., Bapak Dr. Zulhidayat, S.H., M.H. selaku Dekan dan Wakil Dekan I, II, dan III Fakultas Hukum Universitas Sriwijaya;

- c. *Ma'am*, Dr. Meria Utama, S.H., LL.M. selaku Ketua Bagian Hukum Internasional Fakultas Hukum Universitas Sriwijaya;
- d. Prof. Dr. H. Achmad Romsan, S.H., M.H., LL.M., Bapak Dr. Akhmad Idris, S.H, M.H., dan Ibu Rizka Nurliyantika, S.H., LL.M. yang telah bersedia membimbing Penulis dalam pengerajan sehingga skripsi ini dapat diselesaikan;
- e. Bapak Muhammad Syahri Ramadhan, S.H., M.H. selaku Dosen Pembimbing Akademik selama Penulis menempuh Pendidikan di Fakultas Hukum Universitas Sriwijaya;
- f. Seluruh Dosen Fakultas Hukum Universitas Sriwijaya terkhusus Dosen Program Kekhususan Hukum Internasional, Bapak Adrian Nugraha, S.H., M.H., Ph.D, Bapak Nurhidayatuloh, SHI., S.Pd., S.H., LL.M., M.H., MHI., Bapak Ricky Saputra, S.H., M.H., Bapak H. Syahmin AK, S.H., M.H. dan dosen lain yang telah memberikan pengetahuan selama masa perkuliahan kepada Penulis; dan
- g. Staf juga karyawan Fakultas Hukum Universitas Sriwijaya yang tidak dapat Penulis sebutkan satu persatu, yang telah membantu dalam proses pengurusan administrasi dan menjaga lingkungan pembelajaran di Fakultas Hukum Universitas Sriwijaya sehingga Penulis dapat melaksanakan perkuliahan dengan aman dan nyaman.

4. Kepada teman-teman Penulis:

- a. Teman yang Penulis kenal sejak semester pertama di bangku perkuliahan, Winda Anjelina;
- b. Teman tersayang, Melisyania, Nurrahmi Dwi Melati, dan Athallah Anargya Syandra Buana yang telah hadir menemani dan mendukung Penulis dalam menyelesaikan karya ini;
- c. Teman yang berada di dalam Grup Perahu, Ageng Pangestu, Astri Elma Setiaden Putri, Mohd. Hafiy Nawwaf, Rezza Louis Sanders, dan Ronaldo Dwi Putro; dan
- d. Teman yang bersama dari Program Kekhususan Hukum Internasional 2018 dan 2019 yang tidak dapat Penulis sebutkan satu persatu.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
DAFTAR ISI	x
ABSTRAK	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	7
C. Tujuan Penelitian	7
D. Manfaat Penelitian	7
1. Manfaat Teoritis	7
2. Manfaat Praktis.....	8
E. Ruang Lingkup Penelitian.....	8
F. Kerangka Teori	8
1. Teori Kedaulatan Negara.....	8
2. Teori Neorealisme	9
3. Teori Realisme Struktural Ofensif	11
G. Metode Penelitian	14

1. Jenis Penelitian	14
2. Pendekatan Penelitian	14
3. Sumber Bahan Hukum	15
4. Teknik Pengumpulan Bahan Penelitian	17
5. Teknik Analisis Bahan Penelitian	17
6. Teknik Penarikan Kesimpulan	18
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	19
A. Hukum Ruang Angkasa	19
1. Definisi dan Perkembangan Hukum Ruang Angkasa	19
2. Istilah “Ruang Angkasa” dan “Ruang Angkasa Hampa Luar”	33
3. Batas Ruang Angkasa	34
4. Prinsip Hukum Ruang Angkasa	37
B. Keamanan Ruang Angkasa.....	44
1. Definisi Keamanan Ruang Angkasa	45
2. Keamanan Ruang Angkasa dari Perspektif Militer.....	46
C. Perjanjian Internasional.....	47
1. Definisi dan Istilah Perjanjian Internasional	47
2. Fungsi Perjanjian dalam Pembentukan dan Perkembangan Hukum Internasional	51
D. Outer Space Treaty 1967	53
1. Pembentukan <i>Outer Space Treaty</i> 1967	53
2. Proses Negosiasi Pembentukan <i>Outer Space Treaty</i> 1967	61

BAB III PEMBAHASAN	71
A. Peran <i>Outer Space Treaty</i> 1967 dalam Mengatur Keamanan Ruang Angkasa	71
B. Tantangan Kontemporer dan Proyeksi Ancaman Masa Depan dalam Penegakan <i>Outer Space Treaty</i> 1967	83
BAB IV PENUTUP	94
A. Kesimpulan	94
B. Saran.....	95
DAFTAR PUSTAKA	96

LAMPIRAN

ABSTRAK

Penggunaan ruang angkasa untuk tujuan militer berpotensi mengancam keamanan ruang angkasa dan stabilitas global. Dalam ketentuan *Outer Space Treaty* 1967 istilah “damai” atau frasa “tujuan damai” belum terdefinisi dengan jelas sehingga berujung pada ambiguitas yang berpotensi memunculkan penyelewengan atau penyalahgunaan ketentuan-ketentuan pada *Outer Space Treaty* 1967. Penelitian ini membahas tentang tinjauan terhadap keamanan ruang angkasa berdasarkan *Outer Space Treaty* 1967 dengan rumusan masalah: Bagaimana peran *Outer Space Treaty* 1967 dalam mengatur keamanan ruang angkasa? dan Apa tantangan kontemporer dan proyeksi ancaman masa depan dalam penegakan *Outer Space Treaty* 1967? Penelitian ini menggunakan metode penelitian normatif dengan pendekatan perundang-undangan, pendekatan konseptual, dan pendekatan sejarah. Pengumpulan bahan penelitian dilakukan dengan studi kepustakaan yang menggunakan teknik analisis kualitatif dan menarik kesimpulan secara deduktif. Hasil dari penelitian menjelaskan bahwa *Outer Space Treaty* 1967 berperan sebagai fondasi perdamaian di ruang angkasa. Prinsip-prinsipnya mendorong transparasi, *free access*, dan *non-appropriation*. Kelemahan ada pada interpretasi “tujuan damai”, berpotensi memicu perlombaan senjata. Tantangan penegakan *Outer Space Treaty* 1967 dipengaruhi oleh perkembangan dan manifestasi teknologi ruang angkasa, dimensi militer di ruang angkasa, hingga peningkatan signifikan kegiatan militer di ruang angkasa. Aktor dan aset baru ruang angkasa dan kapasitas ganda teknologi ruang angkasa juga ikut mengancam keamanan ruang angkasa dan stabilitas global.

Kata Kunci: Keamanan Ruang Angkasa, *Outer Space Treaty* 1967, Militerisasi.

Pembimbing Utama



Dr. Akhmad Idris, S.H., M.H.
NIP. 197405012003121001

Pembimbing Pembantu



Rizka Nurliyantika, S.H., LL.M.
NIP. 199208152023212043

Mengetahui,

Ketua Bagian Hukum Internasional



Dr. Meria Utama, S.H., LL.M.
NIP. 19780509200212003

ABSTRACT

The use of outer space for military purposes poses a potential threat to the security of outer space and threatens global stability. The term "peaceful" or the phrase "peaceful purposes" is not clearly defined in the provisions of the Outer Space Treaty of 1967, which leads to ambiguity and could potentially be exploited or misused. This research examines space security in the context of the Outer Space Treaty of 1967. The research questions are: How does the Outer Space Treaty of 1967 play a role in regulating space security? What are the contemporary challenges and projected future threats to the enforcement of the Outer Space Treaty of 1967? This research employs a normative research method with a legal, conceptual, and historical approach. Research materials are gathered through library research utilizing qualitative analysis techniques, and conclusions are drawn deductively. The research findings highlight that the Outer Space Treaty of 1967 serves as a cornerstone for peace in outer space. Its principles promote transparency, free access, and non-appropriation. However, a weakness lies in the interpretation of "peaceful purposes" which could potentially trigger an arms race. The enforcement of the Outer Space Treaty of 1967 faces challenges stemming from advancements and manifestations of space technology, the militarization of space, and the significant increase in military activities in outer space. New space actors, assets, and the dual-use potential of space technology also pose threats to space security and global stability.

Kata Kunci: *Space Security, Outer Space Treaty 1967, Militarization.*

Pembimbing Utama



Dr. Akhmad Idris, S.H., M.H.
NIP. 197405012003121001

Pembimbing Pembantu



Rizka Nurliyantika, S.H., LL.M.
NIP. 199208152023212043

Mengetahui,

Ketua Bagian Hukum Internasional



Dr. Meria Utama, S.H., LL.M.
NIP. 19780509200212003

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Selama lebih dari dua dekade sejak awal permulaan *space age*, tidak kurang dari 1.500 satelit dengan orientasi militer telah diluncurkan ke ruang angkasa dimana angka tersebut mewakili sekitar 75% dari jumlah semua satelit.¹ Kesadaran akan *space age* timbul ketika peluncuran Sputnik pada 4 Oktober tahun 1957. Selanjutnya, pada 3 November 1957, satelit bumi Uni Soviet yang berisikan anjing ikut diluncurkan. Eksistensi sains dan teknologi ruang angkasa Uni Soviet memperlihatkan kemampuan Uni Soviet dalam mempunyai teknologi yang diperlukan untuk menjelajahi dan mengendalikan ruang angkasa, yang mana memiliki konsekuensi signifikan bagi keamanan global. Dengan peluncuran Sputnik, Uni Soviet menunjukkan kapasitasnya untuk meluncurkan rudal balistik antarbenua. Kemampuan manusia untuk menggunakan ruang angkasa akan sangat mengubah pendekatan futuristik untuk mempertahankan perdamaian atau memicu perang.²

Mayoritas peluncuran satelit militer dilakukan oleh Amerika Serikat dan Uni Soviet dimana setengah dari jumlah satelit tersebut memiliki misi pengintaian yang terbagi menjadi lima kategori yakni fotografi, elektronik, pengawasan laut, peringatan dini (*early-warning*), dan satelit pendeteksi ledakan nuklir.³

¹ Jasani, B. dan Lunderius, M. A. (1980). *Peaceful Uses of Outer Space-Legal Fiction and Military Reality*. *Bulletin of Peace Proposals*, 11(1), 57–70. Hal. 57.

² Carl T. Curtis. (1971). *The Space Age: Legal and Policy Problems*. *University of Richmond Law Review*, 6(1), 49–64.

³ Jasani, B. dan Lunderius, M. A, *Loc. Cit.*

Perjanjian *Banning Nuclear Weapons Tests in the Atmosphere, in Outer Space and Under Water* (dikenal dengan *Partial Test Ban Treaty*) tahun 1963 merupakan instrumen internasional pertama yang mengikat secara hukum dan dengan jelas mengakui bahwa ruang angkasa merupakan dimensi baru dalam keamanan internasional yang patut mendapat perhatian. Keberadaan *Outer Space Treaty* 1967 semakin mempertegas hal tersebut dengan memuat larangan terkait penggunaan senjata di ruang angkasa yang tercantum pada Pasal IV *Outer Space Treaty* 1967.

Paragraf pertama Pasal IV *Outer Space Treaty* 1967 berisi tentang larangan penempatan benda-benda yang membawa senjata nuklir atau senjata pemusnah massal lainnya di orbit bumi, pemasangan senjata nuklir atau senjata pemusnah massal lainnya di benda laingit, atau penempatan senjata nuklir atau senjata pemusnah massal lainnya di ruang angkasa.⁴ Di sisi lain, ketentuan ini tidak melarang penempatan senjata jenis lain di ruang angkasa untuk keperluan militer, seperti senjata konvensional atau bahkan senjata laser. Dengan kata lain, ketentuan ini tidak mencegah Negara menggunakan ruang angkasa untuk tujuan militer, selagi tidak melibatkan penggelaran senjata nuklir dan senjata pemusnah massal lainnya.⁵

Larangan tersebut berlaku hanya di mana senjata diposisikan ke orbit yang stabil atau di benda langit sehingga larangan tidak berlaku untuk penyebaran senjata pemusnah massal jika penyebarannya tidak melibatkan penyisipannya ke orbit atau penempatan di Bulan atau benda langit lainnya.⁶

⁴ Pasal IV, Outer Space Treaty 1967.

⁵ Ricky J. Lee. (2003). *The Jus Ad Bellum in Spatialis: The Exact Content and Practical Implications of the Law on the Use of Force in Outer Space*. *Journal of Space Law*, 29(1&2), 93–119. Hal. 95.

⁶ *Ibid.*

Selain paragraf pertama pada Pasal IV *Outer Space Treaty 1967* yang memberikan celah, penggunaan ruang angkasa untuk tujuan militer baik pada masa kini maupun mendatang semakin memiliki potensi yang mengancam baik keamanan global maupun keamanan ruang angkasa. Hal ini terutama disebabkan oleh istilah “damai” atau frasa “tujuan damai” yang belum terdefinisi dengan jelas sehingga menghasilkan ambiguitas yang berpotensi memunculkan penyelewengan atau penyalahgunaan ketentuan-ketentuan pada *Outer Space Treaty 1967*.

Amerika Serikat sejak awal berusaha menerapkan norma “tujuan damai” dalam kegiatan ruang angkasa karena menyadari konflik yang meluas selama Perang Dingin dapat membahayakan negara sendiri maupun komunitas internasional. Sebagai bukti komitmen ini, Amerika Serikat memilih peluncuran ruang angkasa pertama mereka sebagai peluncuran sipil daripada peluncuran militer. Keputusan ini berakibat pada “kemenangan” Uni Soviet dalam perlombaan untuk menempatkan satelit buatan terlebih dahulu.⁷⁸

Dalam ketentuan *Outer Space Treaty 1967*, istilah “damai” merupakan istilah yang multi-interpretasi, menyebabkan kontroversi di antara para sarjana hukum ruang angkasa. Terdapat dua interpretasi dari istilah “damai”. Makna pertama mengartikan “damai” sebagai semua kegiatan militer non-agresif (*non-aggressive military activities*) yang dilakukan hanya untuk tujuan pertahanan. Tafsiran lain mengartikan “damai” secara eksplisit sebagai non-militer (*non-military*). Menurut Profesor Bin Cheng, kata “damai” dalam ketentuan *Outer Space Treaty 1967* sesuai

⁷ Memorandum of Conference with President Eisenhower on October 8, 1957. Diakses melalui National Archives Catalog: <https://catalog.archives.gov/id/186623>

⁸ Uni Soviet dengan Sputnik-1 pada tahun 1957 dan Amerika Serikat dengan Explorer 1 pada tahun 1958.

dengan aturan dalam menginterpretasikan perjanjian pada Pasal 31 ayat (1) Konvensi Wina 1969 tentang Hukum Perjanjian, menyatakan bahwa syarat-syarat perjanjian harus ditafsirkan dengan itikad baik dan diberikan ‘pemaknaan secara umum’ (*ordinary meaning*).⁹ Jika mengikuti definisi ini, satelit penginderaan jauh dan satelit pengawasan yang digunakan untuk tujuan militer dianggap tidak damai (*non-peaceful*) dan termasuk ke dalam kategori ilegal.¹⁰

Amerika Serikat dan Uni Soviet mencapai kesepakatan pada tahun 1986 untuk mengadakan moratorium¹¹ sukarela terhadap pengujian senjata anti-satelit atau *anti-satellite weapons* (ASAT). Kedua negara tersebut setuju bahwa pengujian ASAT tidak efektif dan mengancam lingkungan ruang angkasa. Ini mencerminkan betapa pentingnya negara-negara adidaya terhadap keamanan ruang angkasa selama Perang Dingin, dengan menghentikan pengembangan sistem senjata baru untuk membuat lingkungan ruang angkasa lebih aman. Akibatnya, sepanjang Perang Dingin, diperbolehkan menggunakan ruang angkasa pada kegiatan militer pasif seperti penggunaan ruang angkasa untuk komando, kontrol atau pengintaian, tetapi tidak untuk kegiatan yang melibatkan persenjataan ruang angkasa.

Tindakan yang diambil oleh negara-negara tersebut menunjukkan bahwa tujuan damai di ruang angkasa memiliki konten yang lebih dari sekadar non-agresif. Akan tetapi, penafsiran seperti itu sulit dipertahankan dalam iklim geopolitik kontemporer. Moratorium sukarela terhadap pengembangan ASAT runtuh pada tahun 2007 karena adanya uji coba ASAT yang dilakukan oleh China.

⁹ Pasal 31 ayat (1) Konvensi Wina 1969.

¹⁰ Srikanth, Mukund Thirumalai. (2011). *Whether “Military” and “Peaceful” Are Synonymous in Light of the Outer Space Treaty*. *Indonesian Journal of International Law*, 8(2), 291–313.

¹¹ Menunda atau menghentikan sementara pengujian senjata anti-satelit.

Uji coba ASAT oleh China yang destruktif ini belum pernah dilakukan oleh negara mana pun dalam dua dekade terakhir, sehingga menimbulkan kekhawatiran internasional karena menciptakan banyak puing ruang angkasa yang bersifat persisten.¹² Hal ini diikuti oleh Amerika Serikat pada tahun 2008 dan India yang berhasil menguji ASAT dari darat ke ruang angkasa pada tahun 2019.

Fenomena tersebut tidak hanya terjadi di Amerika Serikat, Prancis juga mengerahkan divisi militer baru di Angkatan Udara yang didedikasikan untuk operasi luar angkasa.¹³ Florence Parly, Menteri Pertahanan Prancis, menyatakan bahwa mereka akan mempertahankan satelitnya dengan senjata mesin dan laser.¹⁴ Kemudian, Inggris juga telah membahas peningkatan peran militer luar angkasanya dengan pernyataan bahwa Kementerian Pertahanan sedang mempersiapkan diri untuk perang luar angkasa dalam 15 tahun mendatang.¹⁵ Meskipun pembentukan Angkatan Luar Angkasa tidak melanggar hukum internasional, namun sinyal yang digunakan dalam retorika seputar tindakan tersebut menunjukkan bahwa negara-negara terlibat pendekatan baru yang lebih agresif terhadap ruang angkasa, yang dapat mengganggu stabilitas tujuan damai di seluruh dunia.

Kegiatan di ranah ruang angkasa yang dilakukan oleh negara-negara tersebut berpotensi mengancam keamanan ruang angkasa dan stabilitas global. Eksistensi

¹² Laura Grego, “A History of Anti-Satellite Programs”, Union of Concerned Scientists, 2012. Hal. 13.

¹³ France 24. (2019, Juli 13). *Macron announces creation of French space force*. Diakses melalui France 24: <https://www.france24.com/en/20190713-macron-france-space-force>

¹⁴ Hanneke Weitering. (2019, Augustus 3). *France is Launching a ‘Space Force’ with Weaponized Satellites*. Diakses melalui: <https://www.space.com/france-military-space-force.html>

¹⁵ Sarah Knaphorn. (2019, 27 September). *Ministry of Defence preparing for space war within the next 15 years*. Diakses melalui The Telegraph: <https://www.telegraph.co.uk/science/2019/09/27/ministry-defence-preparing-space-war-within-next-15-years/>

dari sampah ruang angkasa yang bersemayam di ruang angkasa menyebabkan satelit yang masih aktif rentan mengalami tubrukan karena puing tersebut bergerak bebas dan tidak bisa dikontrol.¹⁶

Dalam konteks geopolitik, penggunaan teknologi penginderaan jarak jauh juga memiliki potensi digunakan untuk berbagai kepentingan perang, terutama kegiatan spionase atau *targeting* (penentuan sasaran). Beragam konflik kepentingan antar negara-negara adidaya dan perhelatan politik global yang kian kompleks dapat mengancam kedaulatan negara lain.¹⁷

Penulis sepakat dengan pandangan bahwa *Outer Space Treaty* 1967 meninggalkan celah yang memungkinkan negara adidaya untuk menggunakan ruang angkasa dengan berbagai fungsi militer lainnya seperti panduan senjata (*weapon guidance*), pengumpulan intelijen (*intelligence collection*) dan untuk penempatan sistem senjata non-nuklir, termasuk senjata anti-satelit di orbit.¹⁸ *Outer Space Treaty* 1967 yang merupakan landasan hukum internasional untuk kegiatan di ruang angkasa, dirasa kurang memadai. Perjanjian ini tidak secara jelas mendefinisikan penggunaan secara damai, sehingga menimbulkan interpretasi yang beragam dan celah hukum yang dapat dieksploitasi. Keamanan ruang angkasa memiliki implikasi yang luas, gangguan terhadap kegiatan ruang angkasa dapat membawa dampak negatif yang signifikan bagi berbagai aspek di Bumi dan stabilitas global. Maka dari itu, Penulis akan melakukan penelitian lebih mendalam

¹⁶ Dewantoro, Satrio Anggoro dan Ika Riswanti. (2021). *Ancaman Space Debris terhadap Kedaulatan Indonesia*. *Jurnal Kajian Kebijakan Penerbangan dan Antariksa*, 1(2), 130–138.

¹⁷ Hidayatullah, Poempida. (2015). *Kedaulatan Antariksa Indonesia: “Frontir Terakhir yang Terlupakan”*. *Jurnal Kajian Lemhanas*, 21, 53–73. Hal. 68–69.

¹⁸ Jasani, B. dan Lunderius, M. A, *Op. Cit.*, Hal. 66.

yang dituangkan melalui sebuah judul “**TINJAUAN TERHADAP KEAMANAN RUANG ANGKASA BERDASARKAN OUTER SPACE TREATY 1967.**”

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana peran *Outer Space Treaty* 1967 dalam mengatur keamanan ruang angkasa?
2. Apa tantangan kontemporer dan proyeksi ancaman masa depan dalam penegakan *Outer Space Treaty* 1967?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang hendak dicapai dari pengadaan penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Untuk mengetahui bagaimana peran *Outer Space Treaty* 1967 dalam mengatur keamanan ruang angkasa; dan
2. Untuk mengetahui apa tantangan kontemporer dan proyeksi ancaman masa depan dalam penegakan *Outer Space Treaty* 1967 terkait kemanan ruang angkasa.

D. Manfaat Penelitian

1. Secara Teoritis

Penelitian ini diharapkan mampu menambah pengetahuan dan memberikan pemahaman lebih terkait keamanan ruang Angkasa yang ditinjau berdasarkan *Outer Space Treaty* 1967. Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai sumber literatur bagi para peneliti, akademisi,

maupun kalangan lainnya yang tertarik dengan permasalahan yang dikaji secara konseptual di dalam penelitian ini.

2. Secara Praktis

Penelitian ini diharapkan mampu menyumbang ataupun dijadikan referensi lanjutan terkait isu terhadap keamanan ruang angkasa serta tantangan kontemporer dan proyeksi ancaman masa depan dalam penegakan *Outer Space Treaty* 1967 di kemudian hari.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Sebagaimana yang tertera pada judul penelitian, penelitian ini bergerak dalam kajian hukum internasional dengan fokus permasalahan pada keamanan ruang angkasa yang ditinjau menggunakan *Outer Space Treaty* 1967 dan tantangan kontemporer maupun proyeksi ancaman masa depan dalam penegakan *Outer Space Treaty* 1967.

F. Kerangka Teori

1. Teori Kedaulatan Negara

Eksposisi sistematis pertama terkait kedaulatan dilakukan oleh Jean Bodin. Konsepnya tentang “*souveraineté*” menjadi sentral dalam karyanya yang berjudul “*Les Six Livres de la République*” atau “*Six Books of the Republic*” (1576). Perang saudara antara kaum Calvinis Huguenot dan monarki Katolik telah menimbulkan krisis tatanan di Prancis. Bodin berupaya untuk menghilangkan konsepsi tentang masyarakat yang tersegmentasi pada abad pertengahan, dengan alasan bahwa penguasa dan yang diperintah harus bersatu

dalam suatu badan politik yang besatu dimana kedaulatan berada di atas hukum manusia. Bodin mengkonseptualisasikan kedaulatan sebagai kekuasaan tertinggi atas warga negara dan subjek yang tidak dibatasi oleh hukum atau kekuasaan republik yang absolut dan abadi.¹⁹

Kedaulatan adalah kekuasaan tertinggi untuk menentukan hukum dalam negara. Sifat-sifat dari kedaulatan adalah tunggal, asli, abadi dan tidak terbagi. Terdapat beberapa teori guna mengetahui kekuasaan tertinggi dalam negara. Salah satunya adalah teori kedaulatan negara.²⁰ Teori kedaulatan negara menyatakan bahwa kekuasaan hukum tidak dapat didasarkan atas kemauan bersama seluruh anggota masyarakat. Hukum ditaati karena Negara yang menghendakinya yang mana hukum adalah kehendak Negara dan Negara memiliki kekuatan yang tidak terbatas.²¹ Pengajuan teori ini ialah Hans Kelsen dalam buku “*Reine Rechtslehre*” yang mengatakan bahwa hukum ialah tidak lain daripada kemauan Negara. Negara adalah satu-satunya sumber hukum. Oleh sebab itu kekuasaan tertinggi harus dimiliki oleh Negara.²²

2. Teori Neorealisme

Teori ini dicetuskan oleh Kenneth Waltz pada bukunya “*Theory of International Politics*” merupakan pengembangan dari teori realisme klasik. Dalam realisme klasik, kekuatan dan kekuasaan merupakan tujuan dari suatu

¹⁹ Mishra, A. (2008). *Theorising State Sovereignty in South Asia*, *Economic and Political Weekly*, 43(40), 65–72. Hal. 66.

²⁰ Abu Daud Busroh, *Ilmu Negara*, Jakarta, Bumi Aksara, 2015, Hal. 69.

²¹ C. S. T. Kansil, *Pengantar Ilmu Hukum dan Tata Hukum Indonesia*, Jakarta, Balai Pustaka, 1986, Hal. 62.

²² Abu Daud Busroh, *Op. Cit.*, Hal. 71.

negara. Sedangkan dalam neorealisme, kekuatan dan kekuasaan dilihat sebagai perangkat (*tools*) yang digunakan negara untuk melindungi diri dari ancaman. Ken Booth mengemukakan bahwa neorealisme berusaha memahami karakteristik sistem internasional yang merupakan hasil dari struktur yang anarkis, dimana negara menjalin hubungan yang dinamis dan selalu mencari cara untuk mengamankan kepentingannya masing-masing.²³ Ini menunjukkan bahwa negara harus memiliki ciri superioritas agar dapat bertahan dari keadaan struktur internasional yang anarkis.

Neorealisme menjelaskan beberapa faktor yang mendorong perilaku negara dalam sistem internasional. Teori ini memandang bahwa struktur internasional yang tidak memiliki hierarki mendorong suatu negara menggunakan kekuatan untuk bertahan. Hal ini terjadi karena tidak ada kedudukan yang lebih tinggi dari pada negara, sehingga negara-negara terlibat dalam persaingan untuk meningkatkan kekuatan dan pengaruh mereka.²⁴ Kekuatan militer dan ekonomi suatu negara menunjukkan bahwa negara tersebut lebih siap menghadapi ancaman. Hal ini menyebabkan negara-negara mengejar dominasi untuk menghindari ketakutan ataupun tidak merasa terancam oleh negara lain.

Interpretasi yang beragam pada ketentuan *Outer Space Treaty* 1967 dilakukan berdasarkan kepentingan mereka sendiri untuk meningkatkan keamanan dan dominasi di ruang angkasa. Perilaku yang dilakukan negara-negara adidaya tersebut menunjukkan bahwa mereka akan terus mencari cara

²³ Visensio Dugis, *Teori Hubungan Internasional Perspekti-Perspektif Klasik*, Jawa Timur, PT Revka Petra Media, 2016, Hal. 81.

²⁴ K. N. Waltz, *Man, The State, and War: A Theoretical Analysis*, New York, Columbia University Press, 2001, Hal. 221.

untuk meningkatkan kekuatan dan keamanan mereka di ruang angkasa yang tentu saja berdampak pada timbulnya potensi konflik dan perang antariksa di masa mendatang. Persaingan di bidang ruang angkasa yang terjadi pada negara-negara dengan teknologi mumpuni seperti China, Amerika Serikat, Rusia, hingga India, dapat mengancam keamanan ruang angkasa dan stabilitas global.

3. Teori Realisme Struktural Ofensif

Teori ini merupakan turunan dari Teori Neorealisme yang dipopulerkan oleh John Mearsheimer. Mearsheimer berpendapat bahwa mendominasi dan berorientasi pada kekuatan yang maksimal adalah tujuan negara sehingga tidak lagi ada ancaman dari negara lain. Dengan kata lain, Negara harus melakukan ekspansi kekuatan seluas-luasnya untuk mengurangi ancaman. Semakin kuat suatu negara, semakin disegani dan besar penghormatan yang diberikan kepada negara tersebut oleh negara-negara lain. Menurut teori ini, kekuatan harus dikembangkan semaksimal mungkin hingga suatu negara mendominasi suatu wilayah dan tidak perlu menjaga keseimbangan. Dalam bukunya “*The Tragedy of Great Power Politics*”, Mearsheimer menyatakan bahwa keamanan negara tidak pernah terjamin sepenuhnya dan hanya akan tercapai dengan memaksimalkan keuatannya (militer dan ekonomi),²⁵ baru kemudian Negara dapat memastikan keamanannya.

Pada buku tersebut, Mearsheimer menekankan pada lima asumsi utama. Pertama adalah sistem internasional bersifat anarkis,²⁶ hal ini disebabkan oleh

²⁵ John J. Maersheimer, *The Tragedy of Great Power Politics*, New York, Norton & Company, 2001, Hal. 5.

²⁶ *Ibid.* Hal. 30.

fakta bahwa negara terus bersaing karena tidak memiliki kekuatan yang lebih kuat daripada mereka sehingga negara terus berlomba-lomba. Kedua, negara yang kuat memerlukan militer yang juga kuat untuk digunakan terhadap negara-negara lain. Negara-negara memiliki potensi untuk saling menyakiti dan bahkan menghancurkan satu sama lain. Kekuatan militer suatu negara biasanya diidentifikasi dengan persenjataan yang mereka miliki.²⁷ Ketiga, negara tidak akan pernah yakin pada intensi negara lainnya. Terlebih, tidak ada negara yang percaya bahwa negara lain tidak akan menahan diri apabila dihadapi dengan suatu ancaman. Banyak faktor yang dapat memicu agresi dan tidak ada negara yang bisa yakin bahwa negara lain tidak termotivasi oleh salah satu faktor tersebut. Niat suatu negara dapat berubah. Ketidakpastian tentang niat suatu negara tidak dapat dihindari, artinya negara tidak pernah bisa yakin bahwa negara lain tidak memiliki niat menyerang.²⁸ Asumsi keempat, negara akan mempertahankan nilai ketahanan di atas nilai-nilai lainnya. Kelangsungan hidup adalah tujuan utama negara-negara besar. Secara spesifik, negara berusaha mempertahankan integritas teritorial²⁹ dan otonomi³⁰ sistem politik domestik mereka. Kelangsungan hidup mendominasi motif lainnya karena suatu negara yang telah ditaklukkan kemungkinan besar tidak akan bisa lagi mengejar tujuan lainnya.³¹ Asumsi yang terakhir adalah negara merupakan

²⁷ *Ibid.* Hal. 30–31.

²⁸ *Ibid.* Hal. 31.

²⁹ Keutuhan wilayah suatu negara.

³⁰ Kewenangan suatu wilayah untuk mengatur urusannya sendiri.

³¹ *Ibid.*

aktor yang rasional, sehingga negara akan memperhitungkan baik-baik strategi yang digunakan untuk bertahan (*survive*).³²

Dalam teori realisme structural ofensif, Mearsheimer mengidentifikasi tiga perilaku dasar negara yakni *self-help*, *power maximization*, dan *outgroup fear*.³³ Ketiadaan otoritas pusat dalam sistem internasional dan kecurigaan antar negara mendorong negara untuk fokus pada kepentingan mereka dan meningkatkan kekuatan mereka untuk menghadapi potensi bahaya dari negara lain. Ketiga perilaku ini menjadi motivasi utama bagi negara dalam mengambil kebijakan dan tindakan untuk melindungi negara dari ancaman-ancaman negara lain. Diawali dengan ketakutan terhadap kelompok luar (*outgroup fear*), yang merupakan hal wajar bagi negara yang memiliki kekhawatiran akan kemampuan negara lain. Kemudian, negara bergerak ke arah tindakan peningkatan diri (*self-help*) dimana negara bercita-cita untuk mengembangkan kemampuannya sendiri. Akhirnya, negara mencapai maksimalisasi kekuatan (*power maximization*) dimana negara memaksimalkan kekuatan dalam suatu sektor hingga keadaan hegemon, yaitu keadaan dimana negara tidak memiliki saingan lagi.

Celah interpretasi dari *Outer Space Treaty* 1967 dimanfaatkan oleh negara-negara maju. Negara melakukan ekspansi kekuatan seluas-luasnya dalam hal ini hingga ke ruang angkasa guna meminimalisir ancaman dari negara lain. Pada bukunya, Maersheimer menyatakan bahwa sistem internasional bersifat

³² *Ibid.*

³³ *Ibid.* Hal. 32–40.

anarkis,³⁴ ketiadaan otoritas pusat di ruang angkasa memungkinkan negara untuk bertindak bebas dan menafsirkan ketentuan *Outer Space Treaty* 1967 sesuai kepentingan mereka. Adanya ketimpangan kekuatan antara negara maju dan berkembang dalam bidang teknologi maupun militer, semakin memperlihatkan bahwa negara-negara adidaya tersebut menggunakan kekuatan semaksimal mungkin demi memastikan keamanan negaranya.

G. Metode Penelitian

1. Jenis Penelitian

Penulis menggunakan metode penelitian normatif. Metode ini berfokus pada analisis norma hukum yang terkait dengan topik penelitian. Peninjauan dilakukan berdasarkan sumber hukum primer, sekunder, dan tersier.³⁵ Objek dari penelitian ini akan meliputi aturan hukum tertulis maupun tidak tertulis, penerapan asas-asas hukum, putusan pengadilan, doktrin-doktrin, serta peninjauan sumber hukum sekunder dan tersier yang mampu didapatkan melalui buku-buku, tulisan-tulisan ilmiah, jurnal, maupun artikel yang mengangkat tema serta permasalahan yang serupa dengan apa yang Penulis tuangkan dalam tulisannya.³⁶

2. Pendekatan Penelitian

a. Pendekatan Perundang-Undangan (*Statute Approach*)

³⁴ John J. Maersheimer, Hal. 30. *Loc. Cit.*

³⁵ Soerjono Soekanto, *Pengantar Penelitian*, Jakarta, UI Press, 2008, Hal. 12.

³⁶ Bachtiar, *Metode Penelitian Hukum*, Pamulang, UNPAM Press, 2018 Hal. 15.

Pendekatan ini dilakukan dengan mengkaji, membahas, membedah, dan menganalisis berbagai regulasi dan peraturan perundang-undangan terkait dengan isu atau permasalahan hukum yang sedang diteliti.³⁷ Penulis akan mencermati peraturan perundang-undangan serta pasal-pasal ataupun ayat yang berkaitan dengan isu hukum pada penelitian ini.

b. Pendekatan Konseptual (*Conceptual Approach*)

Pendekatan ini berakar dari pandangan-pandangan doktrin-doktrin maupun pandangan-pandangan umum yang berkembang di dalam hukum.³⁸ Dengan menggunakan pendekatan ini, diharapkan pandangan ataupun doktrin tersebut akan mampu menciptakan pengertian hukum, asas-asas, serta konsep hukum yang memiliki korelasi dan relevansi terhadap isu atau permasalahan hukum yang dihadapi.³⁹

c. Pendekatan Sejarah (*Historical Approach*)

Pendekatan ini dilakukan untuk memahami filosofi aturan hukum dari waktu ke waktu, serta memahami perubahan dan perkembangan filosofi yang mendasari aturan hukum tersebut. Pendekatan ini dilakukan dengan mempelajari latar belakang dan perkembangan pengaturan mengenai isu terkait.

3. Sumber Bahan Hukum

a. Bahan Hukum Primer

³⁷ Peter Mahmud Marzuki, *Penelitian Hukum*, Jakarta, Kencana, 2005, Hal. 93–95.

³⁸ *Ibid.*

³⁹ *Ibid.*

Bahan hukum primer adalah bahan hukum yang terdiri atas peraturan perundang-undangan, risalah resmi, putusan pengadilan dan dokumen resmi Negara.⁴⁰ Bahan hukum ini pada dasarnya memiliki sifat yang mengikat dikarenakan oleh adanya suatu penerbitan resmi yang dilakukan oleh pemerintah dan didapatkan langsung dari regulasi atau peraturan perundang-undangan terkait. Dalam penelitian ini, bahan hukum primer antara lain akan meliputi:

1. *Agreement Governing the Activities of States on the Moon and Other Celestial Bodies (Moon Agreement 1979);*
2. *Banning Nuclear Weapons Tests in the Atmosphere, in Outer Space and Under Water (Partial Test Ban Treaty 1963);*
3. *Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies (Outer Space Treaty 1967);*
4. *United Nations Charter 1945;*
5. *Vienna Convention on the Law of Treaties 1969;*

b. Bahan Hukum Sekunder

Bahan hukum sekunder merupakan sekumpulan bahan hukum atau dokumen berisikan penjelasan mengenai bahan hukum primer seperti buku, hasil penelitian hukum, karya ilmiah dari kalangan ahli hukum, atau doktrin.⁴¹

⁴⁰ Peter Mahmud Marzuki, *Op. Cit.*, Hal. 141.

⁴¹ Soerjono Soekanto, *Op. Cit.*, Hal. 12.

c. Bahan Hukum Tersier

Bahan hukum tersier adalah seluruh bahan hukum yang memberikan penjelasan maupun petunjuk, serta pengertian lebih dari bahan hukum primer dan sekunder, contohnya seperti kamus hukum, ensiklopedia, Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), maupun informasi hasil penelusuran dari internet serta media massa.⁴²

4. Teknik Pengumpulan Bahan Penelitian

Pengumpulan bahan penelitian menggunakan teknik penelitian kepustakaan (*library research*) dan data sekunder yang terdiri dari bahan hukum primer, sekunder, dan tersier seperti peraturan perundang-undangan, buku-buku, jurnal ilmiah, konvensi internasional, doktrin, kebiasaan-kebiasaan hukum internasional, makalah, dokumen resmi, laman internet yang kredibel, dan hasil penelitian lainnya.⁴³

5. Teknik Analisis Bahan Penelitian

Untuk mampu menarik hasil dan kesimpulan dari permasalahan atau isu yang diangkat, maka seluruh sumber hukum, baik primer, sekunder, maupun tersier akan diolah dan dianalisis. Adapun teknik analisis bahan penelitian yang digunakan adalah analisis kualitatif yang mendeskripsikan hasil penelitian dengan menggunakan penjelasan dan uraian kalimat yang logis, efektif, mudah dicerna, dan dipahami sehingga mampu

⁴² Soerjono Soekanto, *Op. Cit.*, Hal. 52.

⁴³ Amirudin dan Zainal Asikin, *Pengantar Metode Penelitian Hukum*, Jakarta, PT Raja Grafindo Persada, 2014, Hal. 32.

diinterpretasikan lewat kesimpulan umum dari fakta-fakta khusus untuk pokok permasalahan yang sedang diteliti.⁴⁴

6. Teknik Penarikan Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan akan memberikan hasil akhir berupa kesimpulan yang ditarik menggunakan penalaran secara deskriptif kualitatif, yaitu suatu proses berpikir yang diartikan atau digambarkan secara sistematis berdasarkan permasalahan yang dibahas dalam penulisan penelitian dan disatupadukan dengan kata-kata.⁴⁵ Dalam menarik kesimpulan, Penulis akan menggunakan penarikan secara deduktif yang mana akan ditarik suatu kesimpulan dari hal-hal umum dan diakhiri dengan kesimpulan yang bersifat khusus terhadap permasalahan yang dihadapi.⁴⁶

⁴⁴ Sulistyo Basuki, Sukardi, *Metode Penelitian*, Jakarta, Wedatama Widya Sastra, 2006, Hal. 68.

⁴⁵ Amirudin dan Zainal Asikin, *Op. Cit.*, Hal. 32.

⁴⁶ Johnny Ibrahim, *Teori & Metodologi Penelitian Hukum Normatif*, Malang, Bayumedia Publishing, 2007, Hal. 393.

DAFTAR PUSTAKA

A. Buku

- Abu Daud Busroh, *Ilmu Negara*, Jakarta, Bumi Aksara, 2015.
- Agus Pramono, *Dasar-dasar Hukum Udara dan Ruang Angkasa*, Bogor, Ghalia Indonesia, 2011.
- Ali Sastroamidjojo. *Pengantar Hukum Internasional*, Jakarta, Bhratara, 1971.
- Amirudin dan Zainal Asikin. *Pengantar Metode Penelitian Hukum*, Jakarta, PT Raja Grafindo Persada, 2014.
- Bachtiar. *Metode Penelitian Hukum*, Pamulang, UNPAM Press, 2018.
- Bin, Cheng. "Properly Speaking, Only Celestial Bodies Have Been Reserved for Use Exclusively for Peaceful (Non-Military) Purposes, but Not Outer Void Space". Di *International Law Studies Volume 75, International Law Across the Spectrum of Conflict: Essays in Honour of Professor L. C. Green on the Occasion of His Eightieth Birthday*, USA, Naval War College, 2000.
- C. S. T. Kansil, *Pengantar Ilmu Hukum dan Tata Hukum Indonesia*, Jakarta, Balai Pustaka, 1986.
- Dugis Visensio. *Teori Hubungan Internasional Perspektif-Perspektif Klasik*, Jawa Timur, PT Revka Petra Media, 2016.
- E. B. Baratto. "Peacekeeping Operations in Outer Space: Contradictions in Article IV of the Outer Space Treaty". Di *A Fresh View on the Outer Space Treaty*, European Space Policy Institute, Springer Cham, 2018.
- Fabio Tronchetti, *Fundamentals of Space Law and Policy*, New York, Springer New York, 2013.
- Francis Lyall dan Paul B. Larsen. *Space Law: A Treatise*, Burlington, Ashgate Publishing Company, 2009.
- Isabella Diederiks-Verschoor dan Vladimir Kopal, *An Introduction to Space Law 3rd Revised Edition*, Netherlands, Kluwer Law International, 2008.
- Jankowitsch Peter. "Chapter 1 the Background and History of Space Law". Di *Handbook of Space Law*, Cheltenham, UK, Edward Elgar Publishing, 2015.

- Jinyuan Su. "The Legal Challenge of Arms Control in Space". Di *War and Peace in Outer Space: Law, Policy, and Ethics, Ethics National Security Rule Law Series*, New York, USA, Oxford University Press, 2021.
- Johnny Ibrahim. *Teori & Metodologi Penelitian Hukum Normatif*, Malang, Bayumedia Publishing, 2007.
- Karl. P. Mueller. "The Absolute Weapon and Ultimate High Ground: Why Nuclear Deterrence and Space Deterrence are Strikingly Similar—Yet Profoundly Different". Di *Anti-satellite Weapons, Deterrence and Sino-American Space Relations*, Stimson Center, 2013.
- Maersheimer John J. *The Tragedy of Great Power Politics*, New York, Norton & Company, 2001.
- Mochtar Kusumaatmadja. *Pengantar Hukum Internasional*, Bandung, Binacipta, 1982.
- P.J. Blount. "Peaceful Purposes for the Benefit of All Mankind: The Ethical Foundations of Space Security". Di *War and Peace in Outer Space: Law, Policy, and Ethics, Ethics National Security Rule Law Series*, New York, USA, Oxford University Press, 2021.
- Peter Mahmud Marzuki. *Penelitian Hukum*, Jakarta, Kencana, 2005.
- Priyatna Abdurasyid. *Pengantar Hukum Angkasa dan "Space Treaty 1967"*, Bandung, Binacipta, 1977.
- Rebecca M. M. Wallace. *International Law Fourth Edition*, London, Sweet and Maxwell, 2002.
- Ridwan H. R. *Hukum Administrasi Negara*, Jakarta, Raja Grafindo Persada, 2006.
- Sheehan, Michael. "Defining Space Security". Di *Handbook of Space Security: Policies, Applications and Programs*, New York, USA, Springer New Tork, 2015.
- Soerjono Soekanto. *Pengantar Penelitian*, Jakarta, UI Press, 2008.
- Sudikno Mertokusumo, *Penemuan Hukum*, Yogyakarta, Sinar Grafika, 2016.
- Sulistyo Basuki Sukardi. *Metode Penelitian*, Jakarta, Wedatama Widya Sastra, 2006.

Syahmin AK. *Hukum Perjanjian Internasional (Menurut Konvensi Wina 1969)*, Bandung, ARMICO, 2018.

Waltz K. N. *Man, The State, and War: A Theoretical Analysis*, New York, Columbia University Press, 2001.

B. Dokumen Hukum

Agreement Governing the Activities of States on the Moon and Other Celestial Bodies (Moon Agreement 1979).

Banning Nuclear Weapons Tests in the Atmosphere, in Outer Space and Under Water (Partial Test Ban Treaty 1963).

Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies (Outer Space Treaty 1967).

United Charter 1945.

Vienna Convention on the Law of Treaties 1969.

C. Jurnal

Bin, Cheng. (1983). *The Legal Status of Outer Space and relevant Issues: Delimitations and Definition of Peaceful Use*, *Journal of Space Law* 11, 103–105.

Carl T. Curtis. (1971). *The Space Age: Legal and Policy Problems*. *University of Richmond Law Review*, 6(1), 49–64.

David A. Koplow. (2009). ASAT-isfaction: *Customary International Law and the Regulation of Anti-Satellite Weapons*. *Michigan Journal of International Law*, 30(4), 1187–1272.

Dembling, Paul. G. (1966). *Space Law and the United Nations: The Work of the Legal Subcommittee of the United Nations Committee on the Peaceful Uses of Outer Space*. *Journal of Air Law and Commerce*, 32(3), 329–386.

Dewantoro, Satrio Anggoro dan Ika Riswanti. (2021). *Ancaman Space Debris terhadap Kedaulatan Indonesia*. *Jurnal Kajian Kebijakan Penerbangan dan Antariksa*, 1(2), 130–138.

- Ferreira-Synman A. (2015). *Selected Legal Challenges Relating to the Military Use of Outer Space, with Specific Reference to Article IV of the Outer Space Treaty*. *Potchefstroom Electronic Law Journal*, 18(3), 487–529.
- Hidayatullah, Poempida. (2015). *Kedaulatan Antariksa Indonesia: “Frontir Terakhir yang Terlupakan”*. *Jurnal Kajian Lemhanas*, 21, 53–73.
- Jasani, B. dan Lunderius, M. A. (1980). *Peaceful Uses of Outer Space-Legal Fiction and Military Reality*. *Bulletin of Peace Proposals*, 11(1), 57–70.
- Kopal, Vladimir. (1980). *The Question of Defining Outer Space*, *Journal of Space Law*, 8(2), 154–173.
- Michael N. Schmitt. (2006). *International Law and Military Operations in Space*. *Max Planck Yearbook of United Nations Law*, 10(1), 89–125.
- Mishra, A. (2008). *Theorising State Sovereignty in South Asia, Economic and Political Weekly*, 43(40), 65–72.
- Ricky J. Lee. (2003). *The Jus Ad Bellum in Spatialis: The Exact Content and Practical Implications of the Law on the Use of Force in Outer Space*. *Journal of Space Law*, 29(1&2), 93–119
- Ruhaeni, Neni. (2014). *Perkembangan Prinsip Tanggung Jawab (Bases of Liability) dalam Hukum Internasional dan Implikasinya terhadap Kegiatan Keruangan Angkasaan*, *Jurnal Hukum Ius Quia Iustum*, 21(3), 335 –355.
- Sohn, Louis B. (1974). *Introduction: United Nations Decision-Making: Confrontation or Consensus?*. *Harvard International Law Journal*, 15, 438–445.
- Srikanth, Mukund Thirumalai. (2011). *Whether “Military” and “Peaceful” Are Synonymous in Light of the Outer Space Treaty*. *Indonesian Journal of International Law*, 8(2), 291–313.

D. Dokumen Lainnya

- Defense Technical Information Centre. (2004). *Air Force Doctrine Document 2–2.1: Counterspace Operation*.
- J. I. Gabrynowicz. (2006). *The Outer Space Treaty and Enhancing Space Security, Di Building the Architecture for Sustainable Space Security: Conference*

Report 30–31 March 2006, United Nations Institute for Disarmament Research (UNIDIR).

United Nations. (1958). *United Nations General Assembly Resolution* 1348 (A/RES/1348 (XIII)).

United Nations. (1959). *United Nations General Assembly Resolution* 1472 (A/RES/1472 (XIV)).

United Nations. (1961). *United Nations General Assembly Resolution* 1721 (A/RES/1721 (XIV)).

United Nations. (1963). *United Nations General Assembly Resolution* 1884 (A/RES/1884 (XVIII)).

United Nations. (1963). *United Nations General Assembly Resolution* 1962 (A/RES/1962 (XVIII)).

United Nations. (1964). *United Nations General Assembly Summary Record of the Twenty-Ninth to Thirty-Seventh Meetings* (A/AC.105/C.2/SR.29–37).

United Nations. (1965). *United Nations General Assembly Verbatim Records of the Thirty-Seventh to Forty-Second Meetings* (A/AC.105/PV.37–42).

United Nations. (1966). *United Nations General Assembly Provisional Verbatim Records of the Twenty-First Session* (A/PV.1412).

United Nations. (1966). *United Nations General Assembly Provisional Verbatim Records of the Fourteen Hundred and Ninety-Ninth Plenary Meeting* (A/PV.1499).

United Nations. (1966). *United Nations General Assembly Report of the Legal Subcommittee on the Work of Its Fifth Session (12 July–4 August and 12–16 September 1966) to the Committee on the Peaceful Uses of Outer Space* (A/AC.105/35).

United Nations. (1966). *United Nations General Assembly Summary Record of the Fifty-Seventh Meeting* (A/AC.105/C.2/SR.57)

United Nations. (1966). *United Nations General Assembly Summary Record of the Sixty-First Meeting* (A/AC.105/C.2/SR.61).

United Nations. (1966). *United Nations General Assembly Summary Record of the Sixty-Second Meeting* (A/AC.105/C.2/SR.62).

- United Nations. (1966). *United Nations General Assembly Summary Record of the Sixty-Third Meeting* (A/AC.105/C.2/SR.63).
- United Nations. (1966). *United Nations General Assembly Summary Record of the Sixty-Fourth Meeting* (A/AC.105/C.2/SR.64).
- United Nations. (1966). *United Nations General Assembly Summary Record of the Seventieth Meeting* (A/AC.105/C.2/SR.70).
- United Nations. (1966). *United Nations General Assembly Summary Record of the Seventy-Second Meeting* (A/AC.105/C.2/SR.72).
- United Nations. (1966). *United Nations General Assembly Summary Record of the Seventy-Third Meeting* (A/AC.105/C.2/SR.73).
- United Nations. (1966). *United Nations General Assembly Twenty-First Session, Letter dated 16 June 1966 from the Permanent Representative of the United States of America addressed to the Chairman of the Committee on the Peaceful Uses of Outer Space* (A/AC.105/32).
- United Nations. (1966). *United Nations General Assembly Twenty-First Session, Letter dated 16 June 1966 from the Permanent Representative of the Union of Soviet Socialist Republics to the United Nations addressed to the Secretary General* (A/6352).
- United Nations. (1966). *United Nations General Assembly Twenty-First Session, USSR Republics: Request for the Inclusion of an Item in the Provisional Agenda of the Twenty-First Session* (A/6341).
- United Nations. (1966). *United Nations General Assembly Twenty-First Session, United States of America: Request for the Inclusion of an Additional Item in the Agenda of the Twenty-First Session* (A/6392).
- United Nations. (1966). *United Nations General Assembly Twenty-First Session Official Records, First Committee, 1491st Meeting* (A/C.1/SR.1491).
- United Nations. (1966). *United Nations General Assembly Twenty-First Session Official Records, First Committee, 1493rd Meeting* (A/AC.1/SR.1493).
- United Nations. (1966). *United Nations General Assembly Twenty-First Session, Conclusion of an International Treaty on Principles Governing the Activities*

of States in the Exploration and Use of Outer Space, the Moon and Other Celestial Bodies. (A/C.1/L.396).

United Nations. (1979). *United Nations General Assembly, Committee on the Peaceful Uses of Outer Space, Legal Sub-Committee, Matters Relating to the Definition and/or Delimitation of Outer Space and Outer Space Activities, Bearing in Mind, Inter Alia, Questions Relating to the Geostationary Orbit, USSR: Working Paper, Approach to the Solution of the Problem of the Delimitation of Air Space and Outer Space* (A/AC.105/C.2/L.121).

E. Surat Kabar atau Majalah

Laura Grego, “A History of Anti-Satellite Programs”, Union of Concerned Scientists, 2012.

F. Situs Web

Carin Zissis. (2007, 22 Februari). *China’s Anti-Satellite Test*. Diakses melalui Council on Foreign Relations: <https://www.cfr.org/backgrounder/chinas-anti-satellite-test>

Eisenhower, D.D. (1960, September 20). *Address Before the 15th General Assembly of the United Nations*. Diakses melalui The American Presidency Project: <https://www.presidency.ucsb.edu/node/235375>

France 24. (2019, Juli 13). *Macron announces creation of French space force*. Diakses melalui France 24: <https://www.france24.com/en/20190713-macron-france-space-force>

Hanneke Weitering. (2019, Augustus 3). *France is Launching a ‘Space Force’ with Weaponized Satellites*. Diakses melalui: <https://www.space.com/france-military-space-force.html>

Kamus Besar Bahasa Indonesia ‘Prinsip’. Diakses melalui: <https://kbbi.web.id/prinsip>

Lyndon B. Johnson. (1966, Mei 7). *Statement by the President on the Need for a Treaty Governing Exploration of Celestial Bodies*. Diakses melalui The American Presidency Project: <https://www.presidency.ucsb.edu/node/239147>

Memorandum of Conference with President Eisenhower on October 8, 1957.

Diakses melalui National Archives Catalog:

<https://catalog.archives.gov/id/186623>

Merriam Webster “*Peaceful*”. Diakses melalui: <https://www.merriam-webster.com/dictionary/peaceful>

Sarah Knapton. (2019, 27 September). *Ministry of Defence preparing for space war within the next 15 years*. Diakses melalui The Telegraph: <https://www.telegraph.co.uk/science/2019/09/27/ministry-defence-preparing-space-war-within-next-15-years/>

The European Space Agency (ESA), Space Debris Database. Diakses melalui: https://www.esa.int/Space_Safety/Space_Debris/Space_debris_by_the_numbers

The Guardian Staff and Agencies. (2007, 23 Januari). *China confirms anti-satellite missile test*. Diakses melalui The Guardian: <https://www.theguardian.com/science/2007/jan/23/spaceexploration.china>

The Guardian Staff and Agencies. (2023, 29 Desember). *US military's X-37B robot spaceplane blasts off on secret mission abroad SpaceX rocket*. Diakses melalui The Guardian: <https://www.theguardian.com/science/2023/dec/29/us-military-x-37b-robot-spaceplane-spacex-falcon-heavy-rocket-secret-mission>

U.S. Space Command Public Affairs Office. (2021, 15 November). *Russian direct-ascent anti-satellite missile test creates significant, long-lasting space debris*.

Diakses melalui U.S. Space Command:

<https://www.spacecom.mil/Newsroom/News/Article-Display/Article/2842957/russian-direct-ascent-anti-satellite-missile-test-creates-significant-long-last/>