

ANALISIS KEPATUHAN CHINA TERHADAP *OUTER SPACE TREATY* (1967)

DALAM MEMANIFESTASIKAN STRATEGI ASTROPOLITIK DI BIDANG

MILITER

Jacinda Zahra Eskha Aurora

(106221003)

Hubungan Internasional, Fakultas Komunikasi dan Diplomasi, Universitas Pertamina, Jl. Teuku Nyak Arief, RT.7/RW.8, Simprug, Kecamatan Kebayoran Lama, Kota Jakarta Selatan, Daerah Khusus Ibukota Jakarta, 12220, Indonesia

E-mail: Jacindaaurora831@gmail.com

Abstract

The recent diffusion of state power leaked to space exploration, and even the development of space technology power has become one of the measures for boosting the intensity of state power. China, as a country that has substantial material capabilities, has initiated the development of space technology. It is known that various activities in outer space by China are leaning toward their military field. Seeing that China has ratified the Outer Space Treaty (1967) can be a determinant of the legalization of China's movements in the international system. The research method used is the normative method, namely by analyzing in depth the legal principles related to the recognition of China's actions. The results of this study are that China has not fully complied with the Outer Space Treaty (1967) because assorted acts of space exploration in the military field are considered too aggressive and have the potential to tremble the stability of world peace and harm space protection.

Keywords: China, Astropolitics, Outer Space Treaty (1967)

Abstrak

Penyebaran kekuasaan negara saat ini telah merebak hingga kepada eksplorasi ruang angkasa, bahkan pengembangan kekuatan teknologi luar angkasa menjadi salah satu tolak ukur peningkatan intensitas kekuatan negara. China, sebagai negara yang memiliki kapabilitas material cukup besar, telah menginisiasi pengembangan teknologi luar angkasa. Diketahui berbagai kegiatan di luar angkasa oleh China condong kepada bidang militer mereka. Melihat bahwa China telah meratifikasi *Outer Space Treaty* (1967) maka dapat menjadi penentu atas legalisasi tindakan China di sistem internasional. Metode penelitian yang digunakan adalah metode normatif, yakni dengan mengkaji secara mendalam mengenai asas-asas hukum yang terkait sebagai patokan pengakuan tindakan China. Hasil dari penelitian ini adalah China belum sepenuhnya mematuhi *Outer Space Treaty* (1967) karena berbagai tindakan eksplorasi ruang angkasa di bidang militer dinilai terlalu agresif dan berpotensi mengguncang stabilitas perdamaian dunia maupun merusak proteksi ruang angkasa.

Kata Kunci: China, Astropolitik, *Outer Space Treaty* (1967)

1. PENDAHULUAN

Saat ini dunia semakin dipenuhi oleh berbagai aksi geopolitik dari negara-negara demi mempertahankan eksistensi kekuasaannya di sistem internasional. Melihat tatanan politik dunia bersifat konflikual akibat persaingan di antara negara-negara berkekuatan besar, secara otomatis menimbulkan gejolak hebat bagi stabilitas perdamaian dunia. Mengingat bahwa peningkatan kapabilitas kekuatan menjadi instrumen bagi negara dalam menciptakan citra yang luar biasa di sistem internasional, maka sangat berpotensi memicu rivalitas dengan negara lain yang memiliki ambisi serupa. Hal ini yang menjadi latar belakang dari segala upaya oleh aktor-aktor internasional untuk turut menciptakan kondisi damai, aman, dan tenram. Kemajuan teknologi yang semakin masif berpengaruh juga terhadap pergerakan geopolitik negara. Atau dalam kata lain, di era kontemporer ini kemajuan teknologi membuka keluasan ruang untuk dieksplorasi. Eksplorasi yang dilakukan juga bukan lagi hanya berkaitan dengan eksploitasi sumber daya energi pada suatu wilayah, namun telah merebak hingga ke situs-situs yang dijaga eksistensinya untuk kepentingan sains.

Penggunaan ruang angkasa untuk wadah eksplorasi telah digunakan oleh negara-negara untuk melakukan perkembangan strategi pertahanan dan keamanannya di sistem internasional. Penempatan kekuatan ataupun kekuasaan di luar angkasa ini dikenal dengan istilah Astropolitik. Berdasarkan pemikiran Everett Dolman (dikutip dalam Mahardhika et al. 2022, 88) luar angkasa dapat menjadi daerah vital bagi negara-negara di sistem internasional, yang berisikan sumber daya alumunium, titanium, besi, kalsium, dan silikon, serta memiliki potensi untuk dijadikan lintasan utama penerbangan teknologi luar angkasa.¹ Lintasan tersebut dikenal dengan istilah *Lower Earth Orbit* (LEO) yang menjadi sasaran utama bagi negara-negara untuk menjalankan aksi astropolitik mereka. Apabila menyusuri lorong sejarah maka kita dapat melihat bahwa Amerika Serikat dan Uni Soviet telah lebih dulu membuktikan fenomena astropolitik melalui peluncuran satelit di era Perang Dingin. Pada faktanya, tidak hanya Amerika Serikat dan Uni Soviet saja yang menggencarkan pengembangan teknologi luar angkasa mereka, China juga menjadi salah satu negara yang memiliki ketertarikan besar untuk melakukan berbagai uji coba kekuatan teknologi luar angkasanya. Hegemoni Uni Soviet dalam kemajuan teknologi luar angkasa

¹ Mahardhika et al, "Pengaruh Perkembangan Astropolitik Terhadap Kebijakan Keamanan dan Pertahanan Amerika Serikat pada Masa Kepemimpinan Donald Trump (2018-2020)," *Review of International Relations* 4, no. 2 (2022), 88.

saat era Perang Dingin turut mengundang keinginan dari China untuk mengoptimalkan teknologi luar angkasanya (Situmorang 2020, 295).² Tekad tersebut dibuktikan pada tahun 1960, China meluncurkan teknologi luar angkasa pertamanya yang dinamakan roket T-7 sekaligus satelit *remote sensing*, hingga satelit untuk kepentingan penelitian sains. Tidak hanya itu, bahkan China juga memanfaatkan ruang angkasa untuk peningkatan kekuatan militer mereka, seperti uji coba senjata anti satelit Rudal DN-1 yang merupakan hasil modifikasi dari pencegah balistik KT-1 dengan menghancurkan satelitnya sendiri yakni Fengyun-1C pada tahun 2007 (Gregersen 2023).³ Hal ini kemudian menimbulkan banyaknya fragmen yang merebak di luar angkasa sebagai hasil dari pecahan Fengyun-1C.

Berkaitan dengan eksplorasi luar angkasa, terdapat suatu hukum yang secara legal mengatur batasan-batasan untuk negara bertindak di area tersebut. Hukum luar angkasa atau *Outer Space Treaty* (1967) dapat dikatakan selaras dengan *Antarctic Treaty* (1959) karena keduanya sama-sama menekankan bahwa eksplorasi wilayah dilakukan untuk tujuan perdamaian demi proteksi kelestariannya (Stephens 2018, 79).⁴ Berdasarkan situs resmi PBB, diketahui juga bahwasanya China telah menandatangani *Outer Space Treaty* (1969) pada 27 Januari 1967 dan mulai meratifikasi sejak 24 Juli 1970 (United Nations n.d.).⁵ Penelitian ini bertujuan untuk melihat bagaimana eksplorasi China di ruang angkasa mengingat negara tersebut telah meratifikasi OST. Dalam penelitian ini, penulis juga akan memaparkan berbagai tindakan China di ruang angkasa secara terperinci untuk melihat tingkat kepatuhan China terhadap *Outer Space Treaty* (1967), melalui kegiatan penelitian yang berjudul “Analisis Kepatuhan China Terhadap *Outer Space Treaty* (1967) Dalam Memanifestasikan Strategi Astropolitik di Bidang Militer”.

² Situmorang, “Rivalitas Negara Adidaya di Ruang Angkasa,” *Jurnal Transformasi Global* 7, no. 2 (2020), 295.

³ Gregersen Erik, “Space Debris,” *Britannica*. Maret 18, 2023. <https://www.britannica.com/technology/space-debris>.

⁴ Stephens Dale, “The International Legal Implications of Military Space Operations: Examining the Interplay between International Humanitarian Law and the Outer Space Legal Regime,” *International Law Studies* 94, no. 75 (2018), 79.

⁵ United Nations (Office for Disarmament Affairs), *China: Accession to Outer Space Treaty*. https://treaties.unoda.org/a/outer_space/china/ACC/washington#:~:text=The%20Republic%20of%20China%20signed,Treaty%20on%20July%2024%2C%201970.

2. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang di atas maka didapatkan sebuah rumusan masalah terkait dengan topik implementasi *Outer Space Treaty* (1967) oleh China di luar angkasa, yakni **“bagaimana kepatuhan China terhadap Outer Space Treaty (1969) dalam memanifestasikan strategi astropolitiknya di bidang militer terhadap luar angkasa?”**

3. METODE PENELITIAN

Dalam melakukan pengkajian topik, penelitian ini menggunakan metode penelitian normatif, yakni melalui penelusuran berbagai asas hukum yang memiliki korelasi dengan kasus permasalahan. Studi mendalam terhadap asas-asas hukum tersebut dijadikan tolak ukur yang menentukan kebenaran dari suatu kasus melalui sisi hukum normatifnya. Berkaitan dengan topik yang penulis kaji, pada penelitian ini penulis menggunakan *Outer Space Treaty* (1967) sebagai parameter legalisasi tindakan China di ruang angkasa. Melihat bahwa *Outer Space Treaty* (1967) merupakan sebuah aturan yang diakui di sistem internasional untuk mengatur batasan eksplorasi ruang angkasa oleh negara-negara yang telah terikat dengan OST, maka dari itu asas hukum yang termuat secara sah menjadi penentu atas pengakuan berbagai tindakan China di ruang angkasa.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Asal-Usul Ambisi Pengembangan Teknologi Luar Angkasa China

Keinginan China untuk turut menggencarkan pengembangan teknologi luar angkasanya telah muncul bahkan sejak tahun 1956 yang saat itu masih memiliki keterikatan dengan program pengembangan nuklir (Muhammad Alif 2019, 488).⁶ Inisiasi China untuk memanifestasikan pengembangan nuklir tersebut diutamakan untuk menyaingi kekuatan Amerika Serikat yang mengaplikasikan tenaga nuklir untuk menjalankan program roket mereka. Hal ini kemudian mendorong China untuk semakin mengembangkan program luar angkasa mereka sendiri, meskipun sempat terhambat oleh krisis ekonomi, akan tetapi ambisi untuk meningkatkan kekuatan teknologi luar angkasa tidak pernah dihentikan. Selanjutnya, pada tahun 1970 China meluncurkan satelit pertamanya di era kepemimpinan Mao Zedong, yakni

⁶ Muhammad Alif Nurfakhri, “Revisiting U.S – China Aggressive Use of Outer Space: A Comprehensive International Law Outlook Towards Military Activities in Outer Space,” *Indonesian Journal of International Law* 16, no. 4 (2019), 488.

Dongfanghong-1 (Goswami 2018, 75).⁷ Pada saat itu, program pengembangan teknologi luar angkasa sempat mengalami keguncangan akibat Revolusi Budaya di bawah provokasi Mao Zedong demi membawa kembali paham komunis. Pada akhirnya, berbagai program *aerospace* dialihkan di bawah kekuasaan militer supaya terjaga dari pergolakan massa (Solomone 2013, 7-9).⁸ Perubahan fokus pemerintah China dapat terlihat perbedaannya secara signifikan ketika Deng Xiaoping menggantikan posisi Mao Zedong pada tahun 1978. Era kepemimpinan Deng Xiaoping mengalihkan fokus militer kepada perkembangan dan kemajuan teknologi dengan pemikiran “perang dan revolusi”. Bahkan, dapat dikatakan era kepemimpinan Deng Xiaoping membuat proyeksi-proyeksi dengan berpikiran jauh ke depan dibandingkan era Mao Zedong. Teknologi-teknologi berupa satelit mulai diinisiasi untuk melayani kehidupan masyarakat China, seperti pada bidang komunikasi, pendidikan, hingga menciptakan tentara modern. Teknologi luar angkasa juga digencarkan dengan ekspektasi mampu membantu menjadi basis kuat dalam perekonomian China, sebagai perkembangan kaum intelektual, hingga menciptakan sistem pendidikan yang kokoh. Peralihan titik fokus pada pengembangan teknologi luar angkasa kemudian menjadi salah satu instrumen yang diandalkan oleh China untuk mempertahankan keuatannya di kancah global.

4.2. Peluncuran Teknologi-Teknologi Luar Angkasa

Pasca revolusi yang dilakukan oleh Deng Xiaoping terhadap menciptakan kemajuan China, negara tersebut mulai melayangkan berbagai aksi-aksi eksplorasinya di luar angkasa. Pada Mei 1985, China akhirnya memublikasikan keinginannya untuk mengembangkan teknologi luar angkasa, dimulai dengan mengomersialisasikan Roket *Long March* sebagai jasa peluncuran armada luar angkasa (Triarda 2015, 51).⁹ Selanjutnya, pada bulan September di tahun yang sama China bahkan melakukan uji coba peluncuran di Zubo, Jepang, yang mengakibatkan adanya kerusakan bagi satelit *Challenger* milik Amerika Serikat dan satelit *Ariane* milik Eropa. Kemajuan teknologi luar angkasa China dapat terlihat pada tahun 1999, yakni saat momentum peluncuran pesawat ruang angkasa tak berawak pertama yang dinamakan Shenzou I. Pembaruan dari Shenzou I juga dilanjutkan pada tahun 2001 dan 2002 dengan julukan Shenzou II

⁷ Goswami Namrata, “China in Space: Ambitions and Possible Conflict,” *Strategic Studies Quarterly* 12, no. 1 (2018), 75.

⁸ Solomone Stacey, *China’s Strategy in Space*, (New York, London: Springer, 2013), 7-9.

⁹ Triarda Reza, “Astropolitik: Signifikansi Ruang Angkasa Terhadap Posisi China dalam Hubungan Internasional,” *Jurnal Interdependence* 3, no. 1 (2015), 45-55.

dan Shenzou III (Goswami 2023, 76).¹⁰ Tahun 2004, saat Hu Jintao beralih jabatan menjadi ketua CMC, terdapat perkembangan titik fokus bagi PLA (Tentara Pembebasan Rakyat) atau tentara nasional RRC. Dalam rangka melindungi kepentingan nasional China yang semakin berkembang (termasuk memperluas akses ke luar angkasa), menjaga perdamaian dunia, mempertahankan kekuasaan PKC, serta menjaga pembangunan ekonomi nasional, PLA perlu menjalankan misi-misi luar angkasa pada bidang miltir (Triarda 2015, 52).¹¹ Hal ini juga yang mendorong pemikiran untuk melakukan eksplorasi di ruang angkasa demi tujuan meningkatkan kekuatan militer China yang lebih modern. Transformasi ini dimuat dalam *White Paper on China's National Defense* tahun 2004.

Di samping pengembangan satelit-satelit ke luar angkasa, China menunjukkan pengembangan teknologi yang cenderung “lebih agresif” akibat beberapa peluncuran teknologinya yang dinilai kontroversial. Menurut ungkapan Pejabat Defense Intelligence Agency (DIA), 541 satelit China yang dilayangkan ke luar angkasa ditujukan untuk pengintaian atau mengumpulkan informasi intelijen, hal ini disinyalir mampu memberikan ancaman bagi satelit Amerika Serikat. Tidak hanya itu, pengembangan teknologi luar angkasa di bidang militer juga dilakukan pada tahun 2000, yakni ketika China membangun sebanyak 20 rudal balistik bersenjata nuklir sebagai salah satu penunjukkan peningkatan kekuatan militer China. Selain itu, yang sempat gempar adalah uji coba rudal antisatelit pada Januari 2007 di area LEO dengan menghancurkan satelitnya sendiri yakni Fengyun-1C, sehingga menyebabkan pencemaran sampah ruang angkasa yang mengorbit bumi. Tragedi itu merupakan tanda dari peningkatan kapabilitas militer China di sistem internasional. Intensitas ambisi China semakin terlihat setelah peristiwa penyebaran fragmen luar angkasa di tahun 2007, pada tahun 2010, 2013, dan 2014 China kembali meluncurkan antisatelit seperti sebelumnya, namun tidak menimbulkan efek samping yang serius. Hal ini diakui sebagai tes pembaruan senjata satelit DN-1 menjadi DN-2 dan DN-3 (Muhammad Alif 2019, 493).¹² Pada tahun 2006, China juga sempat mengeksplorasi ruang angkasa sebagai bentuk perlawanan terhadap satelit pengintai Amerika Serikat

¹⁰ Goswami Namrata, “China in Space: Ambitions and Possible Conflict,” *Strategic Studies Quarterly* 12, no. 1 (2018), 76.

¹¹ Triarda Reza, “Astropolitik: Signifikansi Ruang Angkasa Terhadap Posisi China dalam Hubungan Internasional,” *Jurnal Interdependence* 3, no. 1 (2015), 52.

¹² Muhammad Alif Nurfakhri, “Revisiting U.S – China Aggressive Use of Outer Space: A Comprehensive International Law Outlook Towards Military Activities in Outer Space,” *Indonesian Journal of International Law* 16, no. 4 (2019), 493.

yang mengorbit di atas China, saat itu China menembakkan sebuah senjata laser dengan kategori Laser Energi Tinggi yang berpotensi merusak optik satelit targetnya.

4.3. *Outer Space Treaty (1967)* dan Analisis Legalisasi Tindakan China

OST atau Perjanjian Ruang Angkasa (1967) merupakan sebuah aturan yang secara legal mengatur tindakan negara-negara yang terikat untuk mengontrol maupun membatasi eksplorasi mereka di ruang angkasa (Stephens 2018, 79).¹³ Ruang angkasa merupakan area yang hanya diperbolehkan untuk kepentingan perdamaian sebagai upaya proteksinya. OST mengatur batasan-batasan negara untuk bertindak di ruang angkasa, agar meminimalisasi potensi ruang angkasa menjadi salah satu area perang bagi negara-negara di sistem internasional. Mengingat krusialitas fenomena astropolitik sudah terlihat bahkan sejak era Perang Dingin maka OST dicanangkan untuk menjadi resolusi dari perdamaian dunia. Rezim dalam *Outer Space Treaty* (1967) tidak melegalkan segala tindakan agresif di ruang angkasa. Akan tetapi, bukan berarti tindakan eksplorasi di ruang angkasa pada bidang militer sepenuhnya disangkal. OST masih melegalkan kegiatan-kegiatan militer yang masih berada di bawah aturan OST.

Berdasarkan dokumen resmi PBB, terdapat beberapa pasal dalam *Outer Space Treaty* (1967) yang berkaitan dengan regulasi eksplorasi ruang angkasa di bidang militer (PBB 2002).¹⁴ Pada pasal IV, tertulis bahwa negara yang terikat dengan traktat berjanji untuk tidak mengontaminasi orbit di sekitar Bumi dengan benda-benda yang berkaitan dengan senjata nuklir atau senjata pemusnah masal lainnya, meluncurkan senjata berjenis serupa di ruang angkasa, atau menempatkan senjata tersebut di ruang angkasa dengan cara apapun. Bulan dan benda-benda langit hanya digunakan oleh seluruh negara yang terikat dengan traktat untuk tujuan damai. Dilarang meletakkan pangkalan militer, instalasi dan benteng pertahanan, pengujian segala jenis senjata dan penerapan manuver militer terhadap benda-benda langit. Tidak dilarang untuk pengerahan personel militer demi kepentingan penelitian ilmiah atau tujuan damai lainnya. Pemanfaatan peralatan atau fasilitas yang tersedia untuk eksplorasi Bulan dan benda langit lainnya secara damai juga diperbolehkan. Kemudian, dalam pasal IX juga dituliskan bahwa apabila negara yang terikat dengan traktat meyakini adanya kegiatan

¹³ Stephens Dale, “The International Legal Implications of Military Space Operations: Examining the Interplay between International Humanitarian Law and the Outer Space Legal Regime,” *International Law Studies* 94, no. 75 (2018), 79.

¹⁴ United Nations, *United Nations Treaties and Principles on Outer Space*, (New York, London: United Nations Publication, 2002), 3-8.

eksplorasi luar angkasa, termasuk Bulan dan benda-benda langit yang berpotensi membahayakan negara lain maka harus melakukan konsultasi internasional terlebih dahulu. Hal ini secara implisit menandakan pelarangan segala kegiatan yang menimbulkan ancaman keamanan bagi negara lain karena mampu mengikis perdamaian dunia.

Melihat eksistensi aturan-aturan yang termuat dalam *Outer Space Treaty* (1967) serta rezim internasional yang terkandung di dalamnya maka kita dapat menganalisis pengakuan tindakan eksplorasi China terhadap ruang angkasa. Diketahui bahwa titik awal inisiasi pemikiran pengembangan teknologi luar angkasa bermula untuk menyaingi kekuatan Amerika Serikat sebagai salah satu negara adidaya di sistem internasional. Segala peluncuran teknologi luar angkasa yang dilakukan oleh China adalah bentuk nyata dari peningkatan intensitas kekuatan militeranya yang semakin tidak tertandingi. Misalnya pada saat China mengembangkan senjata antisatelit yang diluncurkan sejak tahun 2007 dan sempat menjadi isu keamanan di sistem internasional, hal ini dilakukan semata-mata untuk tujuan militer mereka. Tidak hanya itu, bahkan penembakkan laser sebagai bentuk perlawanan terhadap satelit pengintai milik Amerika Serikat juga tergolong ke dalam kepentingan militer dan untuk melawan negara lainnya. Tindakan militer lain juga sangat nampak ketika China mengerahkan program pengembangan teknologi luar angkasa kepada PLA atau tentara nasional China yang dimuat dalam *White Paper on China's National Defense* tahun 2004.

Apabila ditinjau dari segi hukum internasional yang berlaku maka tindakan astropolitik China tidak dapat dilegalkan dan sangat menyimpang dari *Outer Space Treaty* (1967) yang telah diratifikasinya. China memanfaatkan ruang angkasa sebagai medan untuk melakukan uji coba kekuatan militeranya demi pertahanan keamanan domestiknya. Meskipun belum menunjukkan kondisi yang lebih genting dibandingkan peristiwa peluncuran antisatelit tahun 2007, namun China telah berada di langkah pertama dalam pelanggaran OST sebagai aturan yang membatasi perilaku negara di ruang angkasa. China telah menunjukkan tindakan yang cukup agresif di ruang angkasa demi kepentingan militeranya, hal ini yang menjadi argumentasi di balik pernyataan bahwa China telah melanggar *Outer Space Treaty* (1967).

5. KESIMPULAN

China merupakan salah satu negara yang cukup progresif dalam menjalankan aksi astropolitik mereka di ruang angkasa. Ambisi untuk mengutarakan kekuatannya dimanifestasikan melalui berbagai program-program pengembangan teknologi luar angkasa. Akan tetapi, mengingat terdapat *Outer Space Treaty* (1967) yang mengikat China sebagai salah satu negara anggota maka tindakan eksplorasi China terhadap ruang angkasa dinyatakan melanggar perjanjian tersebut. Melihat kondisi ini maka secara otomatis China belum mematuhi aturan sah yang telah ia ratifikasi.

DAFTAR PUSTAKA

Buku

Harvey Brian, *China in Space: The Great Leap Forward*. Chichester, United Kingdom: Springer (Praxis) 2013.

Pelton, *Space Debris and Other Threats from Outer Space*. Arlington, USA: Springer, 2013.

Solomone Stacey, *China's Strategy in Space*. New York, London: Springer, 2013.

United Nations, *United Nations Treaties and Principles on Outer Space*. New York, London: United Nations Publication, 2002.

Wu Ji, *Calling Taikong: A Strategy Report and Study of China's Future Space Science Missions*. Beijing, China: Springer (Science Press Beijing) 2017.

Froehlich Annette, *A Fresh View on the Outer Space Treaty*. Vienna, Austria: European Space Policy Institute, 2018.

Artikel Jurnal

Al-Rodhan. "The Interplay Between Outer Space Security and Terrestrial Global Security." *Harvard International Review* 39, no. 3 (2018): 33.

Freese. "China's Space Ambitions: It's Not All About the U.S." *Georgetown Journal of International Affairs* 15, no. 1 (2014): 139-148.

Goswami Namrata. "China in Space: Ambitions and Possible Conflict." *Strategic Studies Quarterly* 12, no. 1 (2018): 76.

Habiba Farah, et al. "Upaya Negara China dalam Pembersihan Sampah Luar Angkasa Menggunakan Laser Raksasa Ditinjau Dari Perspektif Hukum Internasional." *Diponegoro Law Journal* 8, no.3 (2019): 1995.

Larsen. "Outer Space Arms Control: Can the USA, Russia, and China Make this Happen." *Journal of Conflict & Security Law* 23, no. 1 (2018): 137-159.

“Outer Space.” *The International and Comparative Law Quarterly* 21, no. 3 (1972): 576–78.
<http://www.jstor.org/stable/758090>.

Peperkamp. “An Arms Race in Outer Space?” *Atlantisch Perspectief* 44, no. 4 (2020): 47.

Situmorang. “Rivalitas Negara Adidaya di Ruang Angkasa.” *Jurnal Transformasi Global* 7, No. 2 (2020): 295.

Stephens Dale. “The International Legal Implications of Military Space Operations: Examining the Interplay between International Humanitarian Law and the Outer Space Legal Regime.” *International Law Studies* 94, no. 75 (2018): 79.

Triarda Reza. “Astropolitik: Signifikansi Ruang Angkasa Terhadap Posisi China dalam Hubungan Internasional.” *Jurnal Interdependence* 3, no. 1 (2015): 45-55.

Artikel Berita

Gregersen. “Space Debris.” *Britannica*. 18 Maret, 2023.
<https://www.britannica.com/technology/space-debris/additional-info#history>.

United Nations (Office for Disarmament Affairs). “*China Accession to Outer Space Treaty*.” https://treaties.unoda.org/a/outer_space/china/ACC/washington#:~:text=The%20Repub lic%20of%20China%20signed,Treaty%20on%20July%202024%2C%201970.