
**LEGALITAS WISATA RUANG ANGKASA DAN PERLINDUNGAN WISATAWAN
RUANG ANGKASA DITINJAU DARI HUKUM INTERNASIONAL**

Rieder Anggiat Natanael Sihombing

Advokat Kota Pekalongan

Email: riederanggiat@gmail.com

***ABSTRACT:** The regulation of space tourism and whether the position of a space tourist has the same position as an astronaut who is a human ambassador in space, especially the gap between the fact that space tourism activities are becoming more realistic and international law rules that have not yet regulated space tourism activities. in particular. This research uses literature study method with secondary research materials. Space tourism as a result of technological developments in the use of space activities is accommodated by the 1967 Space Treaty as the basis of international law regarding outer space. The presence of tourists in tourism activities is inseparable, their presence is protected by the Space Treaty 1967, the Liability Convention 1972, and the Registration Convention 1975. The occurrence of space tourism certainly requires the latest international legal products to become regulations related to space tourism activities, the need for a new international agreement that regulates space activities so that these activities have a concrete legal basis so that they do not cause problems from a regulatory perspective.*

***Keywords:** Space Tourism Legality; Legal protection*

PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi mengalami kemajuan yang pesat, salah satunya mengenai ruang angkasa. Kemajuan penggunaan ruang angkasa semakin berkembang sejak peluncuran ke ruang angkasa pertama kali oleh Uni Soviet pada tahun 1957 yang meluncurkan Sputnik 1¹, sejak tahun 1960 telah ada 500 astronaut yang pergi ke ruang angkasa² hal tersebut menjadi tanda perkembangan penggunaan ruang angkasa, salah satunya perkembangan penggunaan ruang angkasa sebagai tempat wisata yang membuat beberapa negara dengan tingkat teknologi tinggi mulai mengembangkan program wisata ruang angkasa

¹ Steven Freeland, 2010, "Fly Me to The Moon: How Will International Law Cope with Commercial Space Tourism?", Melbourne Journal of International Law, Vol. 11 No. 1, hlm 5.

² Ibid., hlm. 7.

tersebut, program wisata ruang angkasa merupakan kegiatan wisata yang dilakukan ke luar dari atmosfer bumi³ dengan membayar suatu harga tertentu yang sudah ditetapkan oleh penyelenggara wisata ruang angkasa baik negara maupun swasta. Wisatawan ruang angkasa pertama ialah Dennis Tito seorang pengusaha dari Amerika Serikat yang pada tahun 2001 berlibur selama 8 hari di ruang angkasa dengan membayar 20 juta dollar AS⁴ meskipun peluncurannya sempat mengalami polemik karena NASA menolak peluncuran karena Dennis Tito bukan seorang astronaut terlatih sehingga peluncuran tersebut dilakukan oleh Rusia, kemudian pada tahun 2002 seorang dari Afrika Selatan kembali menjadi turis ruang angkasa bernama Mark Shuttleworth yang kembali diluncurkan oleh Rusia.⁵ Keberhasilan peluncuran Dennis Tito dan Mark Shuttleworth ke ruang angkasa dalam rangka berwisata menandakan akan terjadinya penggunaan ruang angkasa sebagai wahana wisata, bahkan diprediksi kegiatan wisata ruang angkasa akan menjadi kenyataan pada tahun 2025.⁶ Kegiatan wisata ruang angkasa memiliki dua jenis kegiatan wisata yaitu sub orbital spaceflight dan orbital space flight,⁷ sub orbital spaceflight ialah kegiatan wisata yang tujuannya membawakan sensasi hilangnya gravitasi dan menunjukkan pemandangan ruang angkasa⁸ sementara orbital spaceflight akan membawakan sensasi tinggal di ruang angkasa dengan merasakan sensasi mengelilingi bumi.⁹ Namun timbul pertanyaan mengenai bagaimana pengaturan wisata ruang angkasa dan apakah seorang wisatawan ruang angkasa memiliki kedudukan yang sama dengan astronaut yang merupakan duta manusia di ruang angkasa, terlebih adanya kesenjangan antara kenyataan yang menunjukkan kegiatan wisata ruang angkasa yang semakin realistis dengan aturan hukum internasional yang belum mengatur kegiatan wisata ruang angkasa secara khusus.

RUMUSAN MASALAH

Bagaimana legalitas wisata ruang angkasa dan perlindungan wisatawan ruang angkasa?

PEMBAHASAN

Pembahasan terkait masalah yang timbul akan dibahas menggunakan perjanjian internasional yang mengatur tentang ruang angkasa yaitu; Space Treaty 1967, Rescue Agreement 1968, Liability Convention 1972, Registration Convention 1975, dan Moon Agreement 1984.

³ <https://www.robert-goehlich.de/lectures01.html>, diakses pada 6 Januari 2021

⁴ <https://www.kompas.com/global/read/2020/04/28/134228470/hari-ini-dalam-sejarah-turis-antariksa-pertama-di-dunia-harga-tiket-rp?page=all> diakses pada 26 November 2020

⁵ Steve Freeland, Op. Cit., hlm. 8.

⁶ <https://www.reliableplant.com/Read/10655/not-just-science-fiction-space-tourism-becoming-reality#:~:text=%E2%80%9CDuring%20these%20flights%2C%20a%20spacecraft,become%20a%20reality%20in%202025.> Diakses pada 6 Januari 2021

⁷ <https://www.rt.com/news/space-tourism-perminov-program/> diakses pada 6 Januari 2021

⁸ Vernon Nase, 2012, "Delimitation and the Suborbital Passenger: Time to End Prevarication", *Journal of Air Law and Commerce*, Vol. 77, No. 3, hlm. 748-749.

⁹ Derek Webber, 2006, "Designing the Orbital Space Tourism Experience", In *AIP Conference Proceedings*, Vol. 813 No. 1.

Wisata ruang angkasa berdasar *Space Treaty* 1967

Space Treaty 1967 lahir sebagai dasar hukum ruang angkasa untuk mengantisipasi masalah hukum yang timbul dalam kegiatan ruang angkasa. *Space Treaty* 1967 tidak hanya mengatur ruang angkasa tetapi benda-benda angkasa, status hukum ruang angkasa sama dengan status hukum laut lepas sebagai *res communis*¹⁰ sehingga ruang angkasa dan benda-benda angkasa tidak dapat dijadikan wilayah yang tunduk pada yuridiksi suatu negara¹¹ hal tersebut untuk mencegah negara-negara menciptakan klaim kepemilikan dengan ruang angkasa atau benda-benda angkasa. Tujuan dari aturan tersebut untuk menjaga serta memelihara keamanan dan perdamaian internasional khususnya di ruang angkasa serta sebagai wujud dorongan bagi negara-negara untuk saling bekerjasama dalam memanfaatkan ruang angkasa sebagai bentuk eksplorasi dan penggunaan ruang angkasa secara damai. Dalam Pasal 1 *Space Treaty* disebutkan bahwa:

The exploration and use of outer space, including the Moon and other celestial bodies, shall be carried out for the benefit and in the interests of all countries, irrespective of their degree of economic or scientific development, and shall be the province of all mankind.

Secara tegas dijelaskan bahwa penggunaan ruang angkasa digunakan bagi kepentingan seluruh negara dan umat manusia terlepas dari tingkat perkembangan ekonomi atau pengetahuan. Hal ini sebenarnya menjadikan kegiatan wisata ruang angkasa bukan sebagai kegiatan yang dilarang karena setiap negara memiliki hak yang sama untuk bebas menggunakan ruang angkasa. Kemudian, dalam hal otorisasi kegiatan wisata ruang angkasa, otorisasi sesuai dengan ketentuan hukum udara dan hukum ruang angkasa.¹²

United Nation World Tourism Organization (UNWTO) mendefinisikan wisatawan sebagai seseorang yang berkunjung ke suatu tempat dalam jangka waktu lebih dari 24 jam untuk memanfaatkan waktu luang seperti berekreasi, liburan maupun mengunjungi keluarga sementara itu dalam *Space Treaty* 1967 tidak ada pengaturan terkait wisatawan maupun *tourist*. Namun, menurut Steven Freeland wisatawan ruang angkasa ialah “*someone who tours or travels into, to, or through space or to a celestial body for pleasure and/or recreation.*”¹⁴ Jika dilihat dalam Pasal 5 *Space Treaty* 1967 pengaturan terkait astronaut yang berbunyi:

States Parties to the Treaty shall regard astronauts as envoys of mankind in outer space and shall render to them all possible assistance in the event of accident, distress, or emergency landing on the territory of another State Party or on the high seas. When astronauts make such a landing, they shall be safely and promptly returned to the State of registry of their space vehicle.

¹⁰ Konsep hukum internasional yang menganggap laut lepas sebagai milik masyarakat dunia sehingga tidak dapat diakui dan tunduk pada hukum suatu negara tertentu.

¹¹ Mochtar Kusumaatmadja dan Ety R. Agoes, 2003, *Pengantar Hukum Internasional*, Bandung: PT Alumni, hlm. 196.

¹² Stephan Hobe, 2007, “Legal Aspects of Space Tourism”, *Nebraska Law Review*, Vol. 86 No. 6, hlm. 444.

¹³ <https://www.unwto.org/glossary-tourism-terms> diakses pada 26 November 2020

¹⁴ Steven Freeland, 2005, “Up, Up and ... Back: The Emergence of Space Tourism and It's Impact on the International Law of Outer Space”, *Chicago Journal of International Law*, Vol. 6 No. 1, hlm. 6.

Astronaut dianggap sebagai duta manusia di ruang angkasa yang memiliki misi untuk melakukan eksplorasi ruang angkasa yang ditujukan untuk kepentingan manusia dalam perkembangan ilmu pengetahuan, dalam Pasal 5 *Space Treaty 1967* manusia yang disebutkan ialah astronaut sehingga wisatawan tidak dapat dikategorikan sama dengan astronaut, berdasarkan hal tersebut maka Pasal 5 *Space Treaty 1967* tidak mengakomodasi keberadaan wisatawan ruang angkasa. Namun, jika melihat Pasal 8 *Space Treaty 1967* disebutkan bahwa: *A State which suffers damage, or whose natural or juridical persons suffer damage, may present to a launching State a claim for compensation for such damage. If the State of nationality has not presented a claim, another State may, in respect of damage sustained in its territory by any natural or juridical person, present a claim to a launching State. If neither the State of nationality nor the State in whose territory the damage was sustained has presented a claim or notified its intention of presenting a claim, another State may, in respect of damage sustained by its permanent residents, present a claim to a launching State.*

Suatu negara harus memiliki yurisdiksi dan kendali atas benda dan setiap personel yang diluncurkan ke ruang angkasa hal tersebut berdasarkan pada pendaftaran benda dan personel ruang angkasa¹⁵, pengertian personel disini memiliki makna yang lebih luas dari astronaut, personel merupakan setiap orang yang berada dalam pesawat ruang angkasa sehingga keberadaan wisatawan ruang angkasa dapat dikategorikan sebagai personel bukan astronaut.

Wisata ruang angkasa berdasar *Rescue Agreement 1968*

Kesepakatan negara-negara peserta terkait *Rescue Agreement 1968* didorong oleh rasa kemanusiaan agar setiap negara peserta yang menerima informasi atau menemukan awak pesawat ruang angkasa yang mengalami kecelakaan atau dalam keadaan darurat negara peserta harus segera mengambil semua langkah untuk menolong dan memberi bantuan serta memberitahu kepada negara peluncur dan Sekretaris Jenderal PBB. Dalam Pasal 1-4 *Rescue Agreement 1968* menyebut kata *personnel*,

Pasal 1

Each Contracting Party which receives information or discover that the personnel of a spacecraft have suffered accident or are experiencing conditions of distress or have made an emergency or unintended landing in territory under its jurisdiction or on the high seas or in any other place not under the jurisdiction of any State ...

Pasal 2

If, owing to accident distress, emergency or unintended landing, the personnel of a spacecraft land in territory under the jurisdiction of a Contracting Party, it shall immediately take all possible steps to rescue them and render them all necessary assistance ...

Pasal 3

If information is received or it is discovered that the personnel of a spacecraft have alighted on the high seas or in any other place not under the jurisdiction of any state, those Contracting Parties which are in a position to do so shall, if necessary, extend assistance in search and rescue operations for such personnel to assure their speedy rescue. They shall inform the launching authority and the Secretary-General of the United Nations of the steps they are taking and of their progress.

¹⁵ Stephen Hobe, Loc. Cit., hlm. 448-447.

Pasal 4

If owing to accident, distress, emergency or unintended landing, the personnel of a spacecraft land in territory under the jurisdiction of a Contracting Party or have been found on the high seas, or in any other place not under the jurisdiction of any state, they shall be safely and promptly returned to representatives of the launching authority.

Jika mengacu pada definisi *personnel* maka ia adalah awak atau anak buah yang bekerja untuk perusahaan/badan/lembaga, dalam hal ini *personnel* ialah awak pesawat ruang angkasa yang bekerja untuk perusahaan/badan/lembaga yang meluncurkan pesawat ruang angkasa tersebut maka perlindungan dan pertolongan wajib diberikan kepada setiap awak pesawat tidak hanya diberikan kepada astronaut apabila terjadi kecelakaan atau keadaan darurat, jika personel pesawat ruang angkasa tersebut terdampar baik di wilayah yurisdiksi negara penyelenggara program wisata, negara peluncur, negara peserta *Rescue Agreement* 1968, maupun laut bebas maka setiap negara yang mendapatkan informasi atau menemukan awak pesawat ruang angkasa tersebut wajib untuk membantu dan memberi pertolongan kepada wisatawan ruang angkasa tersebut. Jika dilihat dari definisi *personnel* maka wisatawan tidak memenuhi definisi tersebut karena *personnel* dianggap sebagai awak atau orang yang melaksanakan fungsi-fungsi tertentu sehubungan dengan pengoperasian ruang kendaraan¹⁶, maka perlindungan terhadap wisatawan ruang angkasa oleh *Rescue Agreement* 1968 belum diatur. Namun, perlu diingat jika *Rescue Agreement* 1968 merupakan kesepakatan yang didorong oleh rasa kemanusiaan maka penyelamatan wisatawan ruang angkasa jika terjadi kecelakaan atau dalam keadaan darurat akan diperlakukan sama dengan awak pesawat ruang angkasa.¹⁷

Wisata Ruang Angkasa berdasar *Liability Convention* 1972

Liability Convention 1972 merupakan konvensi internasional terkait tanggung jawab untuk kerusakan yang disebabkan oleh benda ruang angkasa. Dalam Pasal 2 *Liability Convention*, negara peluncur memiliki tanggung jawab penuh kepada negara yang mengalami kerugian atau kerusakan pada permukaan bumi yang disebabkan oleh benda atau pesawat ruang angkasa yang diluncurkan. Kemudian dalam Pasal 3 *Liability Convention* mengenai kerugian yang terjadi selain di permukaan bumi, seperti kerugian yang terjadi di ruang angkasa maka perlu pembuktian berdasarkan akibat dan kesalahan yang terjadi. Terkait wisata ruang angkasa, *Liability Convention* memberikan aturan terkait tanggung jawab negara atas peluncuran yang dilakukan terlebih bukan tidak mungkin jika peluncuran pesawat ruang angkasa yang membawa wisatawan memunculkan kerugian bagi negara lain seperti gagal mengorbit dan terjatuh di wilayah suatu negara maupun menabrak satelit atau stasiun ruang angkasa negara lain.

¹⁶ Ibid, hlm.456.

¹⁷ Zhao Yun, 2009, "A Legal Regime for Space Tourism: Creating Legal Certainty in Outer Space", *Journal of Air Law and Commerce*, Vol. 74 No. 6, hlm. 979.

Liability Convention dalam Pasal 3 dan 4 menyebut bahwa orang atau manusia sebagai “*persons on board a space object*” tentunya hal tersebut tidak hanya mengatur mengenai astronaut yang menjadi duta manusia namun dapat dikategorikan wisatawan yang menikmati program ruang angkasa yang berada di dalam benda atau pesawat ruang angkasa. Dalam *Liability Convention* Pasal 3 dan 4 dapat ditarik pernyataan bahwa setiap negara memiliki tanggung jawab atas kesalahan dari benda atau orang yang menjadi tanggung jawabnya di ruang angkasa atau tunduk pada yurisdiksinya.

Wisata Ruang Angkasa berdasar *Registration Convention 1975*

Konvensi ini merupakan turunan dari *Space Treaty 1967* yang mengatur mengenai yurisdiksi dan kontrol terhadap benda yang diluncurkan ke ruang angkasa.¹⁸ Tujuan dilakukan pendaftaran terhadap objek-objek yang diluncurkan ke ruang angkasa guna mengetahui yurisdiksi dan kontrol terhadap benda tersebut.¹⁹ Jika melihat Pasal 1 *Registration Convention* yang berbunyi:

For the purposes of this Convention:

(a) *The term "launching State" means:*

(i) *A State which launches or procures the launching of a space object;*

(ii) *A State from whose territory or facility a space object is launched;*

(b) *The term "space object" includes component parts of a space object as well as its launch vehicle and parts thereof;*

(c) *The term "State of registry" means a launching State on whose registry a space object is carried in accordance with article II.*

Perlu diingat bahwa negara peluncur merupakan negara yang meluncurkan atau mengadakan peluncuran benda antariksa atau negara yang menyediakan wilayah atau fasilitas untuk peluncuran, dan negara pendaftar adalah negara yang meluncurkan dan mendaftarkan benda ke ruang angkasa. Jadi negara peluncur belum tentu negara pendaftar namun negara pendaftar dapat dipastikan merupakan negara peluncur. Aturan tersebut dipertegas dalam Pasal 2 yang berbunyi:

- 1. When a space object is launched into earth orbit or beyond, the launching State shall register the space object by means of an entry in an appropriate registry which it shall maintain. Each launching State shall inform the Secretary General of the United Nations of the establishment of such a registry.*
- 2. Where there are two or more launching States in respect of any such space object, they shall jointly determine which one of them shall register the object in accordance with paragraph 1 of this article, bearing in mind the provisions of article VIII of the Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies, and without prejudice to appropriate agreements concluded or to be concluded among the launching States on jurisdiction and control over the space object and over any personnel thereof.*

¹⁸ Nessia Marga Leta, 2018, “Implementasi Pendaftaran Benda Antariksa”, Kajian Kebijakan Penerbangan dan Antariksa, Vol.1 No. 6, hlm. 93

¹⁹ *Ibid*, hlm. 92

3. *The contents of each registry and the conditions under which it is maintained shall be determined by the State of registry concerned.*

Negara peluncur dalam hal ini yang meluncurkan atau mengadakan peluncuran harus mendaftarkan benda ruang angkasa tersebut dan menginformasikan ke Sekretaris Jenderal Perserikatan Bangsa-Bangsa tentang peluncuran benda tersebut, dan bilamana negara peluncur lebih dari satu maka negara-negara tersebut harus menentukan lebih dahulu benda tersebut akan didaftarkan berdasar yurisdiksi satu negara.

Konvensi ini mengatur tentang benda yang diluncurkan ke ruang angkasa, jika dikaitkan oleh kegiatan wisata ruang angkasa maka konvensi ini akan mewadahi benda-benda penunjang kegiatan wisata ruang angkasa. Benda-benda penunjang kegiatan wisata ruang angkasa tersebut harus didaftarkan dan diinformasikan kepada Sekretaris Jenderal Perserikatan Bangsa-Bangsa untuk mendapatkan legalitas dan menciptakan administrasi ruang angkasa yang teratur agar mewujudkan keamanan serta keselamatan benda ruang angkasa dan pertanggungjawaban atas benda ruang angkasa. Dalam konvensi ini tidak mengatur manusia sebagai subjek dari isi konvensi ini tetapi pendaftaran manusia dalam hal ini baik astronaut, personel pesawat ruang angkasa, maupun wisatawan tetap didaftarkan berdasar *Space Treaty* 1967.

Wisata Ruang Angkasa berdasar *Moon Agreement* 1984

Moon Agreement merupakan persetujuan terkait kegiatan ruang angkasa yang secara khusus dilakukan di bulan dengan dasar yang sama dengan *Space Treaty* 1967 yaitu sifat damai.²⁰ Kegiatan wisata ruang angkasa sejauh ini memang belum sampai dengan kegiatan wisata di bulan hanya sebatas menikmati sensasi tanpa gravitasi dan mengelilingi bumi, namun tidak menutup kemungkinan bahwa bulan kelak akan menjadi salah satu destinasi dari kegiatan wisata ruang angkasa. Mengacu pada Pasal 3 ayat (1) *Moon Agreement* berbunyi:
The Moon shall be used by all States Parties exclusively for peaceful purposes.

Bulan pada prinsipnya bebas untuk digunakan oleh semua negara namun tetap pada prinsip damai, penggunaan bulan sebagai tempat wisata tentunya harus didasari oleh prinsip tersebut sehingga tidak menjadi tempat beradu antar negara penyelenggara wisata ruang angkasa yang dikhawatirkan akan merusak prinsip damai dalam *Moon Agreement*. Penggunaan bulan yang dapat digunakan oleh semua negara kembali ditegaskan dalam Pasal 4 ayat (1) *Moon Agreement* yang berbunyi:
The exploration and use of the moon shall be the province of all mankind and shall be carried out for the benefit and in the interests of all countries, irrespective of their degree of economic or scientific development.

²⁰ Nessia Marga Leta, 2012, "Analisis Pengaturan Internasional tentang Prinsip Maksud Damai dan Bentuk Penerapannya dalam Kegiatan Antariksa", *Jurnal Analisis dan Informasi Kedirgantaraan*, Vol. 9 No. 1. hlm. 75

Negara yang melakukan aktivitas eksplorasi di bulan wajib untuk tunduk pada *Moon Agreement*. Dalam *Moon Agreement* ini kembali disebut kata *personnel* yang menandakan bukan hanya astronaut yang diatur dan dapat menginjak kaki di bulan, hal itu terlihat dalam Pasal 8 ayat (2) *Moon Agreement* yang berbunyi:

For these purposes States Parties may, in particular:

- (a) *Land their space objects on the moon and launch them from the moon;*
- (b) *Place their personnel, space vehicles, equipment, facilities, stations, and installations anywhere on or below the surface of the moon.*

Wacana kegiatan wisata ruang angkasa memang belum mencapai wisata di bulan namun jika dilihat dalam *Moon Agreement*, kegiatan wisata ruang angkasa dan wisatawan ruang angkasa sedikitnya telah mendapat legalitas untuk mengeksplorasi bulan dengan tetap berpegang pada prinsip damai dan perlunya perluasan definisi dari kata *personnel*.

KESIMPULAN

1. Wisata ruang angkasa sebagai hasil dari perkembangan teknologi dalam penggunaan ruang angkasa kegiatannya diakomodir dengan adanya *Space Treaty* 1967 sebagai landasan hukum internasional mengenai ruang angkasa.
2. Kehadiran wisatawan dalam kegiatan wisata menjadi hal yang tak dapat dipisahkan, wisatawan ruang angkasa kehadirannya dilindungi oleh *Space Treaty* 1967, *Liability Convention* 1972, dan *Registration Convention* 1975 namun dalam *Rescue Agreement* 1968 dan *Moon Agreement* 1982 tidak dapat mengakomodasi perlindungan wisatawan ruang angkasa secara khusus namun jika terjadi keadaan bahaya wisatawan tetap akan mendapat bantuan seperti *personnel* yang dimaksud dalam *Rescue Agreement* 1968 dan perlu perluasan dari definisi *personnel* dalam *Moon Agreement* 1982 jika bulan nantinya akan menjadi salah satu opsi tempat wisata ruang angkasa.

Saran:

1. Terjadinya wisata ruang angkasa tentu membutuhkan produk hukum internasional terbaru untuk menjadi aturan terkait kegiatan wisata ruang angkasa, dibutuhkannya perjanjian internasional terbaru yang mengatur kegiatan ruang angkasa agar kegiatan tersebut memiliki landasan hukum yang konkrit sehingga tidak menimbulkan masalah dari segi peraturan.
2. Bila kegiatan wisata ruang angkasa akan menggunakan bulan sebagai tempat wisata ruang angkasa maka dapat dilakukan revisi terhadap *Moon Agreement* 1982.
3. Perlu adanya penjelasan terkait subjek hukum manusia yang berada di ruang angkasa, mulai dari astronaut, personel, hingga wisatawan karena ketiga hal tersebut memiliki definisi yang berbeda satu sama lain.

DAFTAR PUSTAKA

Buku

Kusumaatmadja, Mochtar dan Etty R. Agoes, 2003, Pengantar Hukum Internasional, Bandung: PT Alumni.

Jurnal

Derek Webber, 2006, "Designing the Orbital Space Tourism Experience", In AIP Conference Proceedings, Vol. 813 No. 1.

Nessia Marga Leta, 2012, "Analisis Pengaturan Internasional tentang Prinsip Maksud Damai dan Bentuk Penerapannya dalam Kegiatan Antariksa", Jurnal Analisis dan Informasi Kedirgantaraan, Vol. 9 No. 1.

_____, 2018, "Implementasi Pendaftaran Benda Antariksa", Kajian Kebijakan Penerbangan dan Antariksa, Vol.1 No. 6.

Stephan Hobe, 2007, "Legal Aspects of Space Tourism", Nebraska Law Review, Vol. 86 No. 6.

Steven Freeland, 2005, "Up, Up and ... Back: The Emergence of Space Tourism and It's Impact on the International Law of Outer Space", Chicago Journal of International Law, Vol. 6 No. 1.

_____, 2010, "Fly Me to The Moon: How Will International Law Cope with Commercial Space Tourism?", Melbourne Journal of International Law, Vol. 11 No. 1.

Vernon Nase, 2012, "Delimitation and the Suborbital Passenger: Time to End Prevarication", Journal of Air Law and Commerce, Vol. 77, No. 3.

Zhao Yun, 2009, "A Legal Regime for Space Tourism: Creating Legal Certainty in Outer Space", Journal of Air Law and Commerce, Vol. 74 No. 6.

Internet

<https://www.kompas.com/global/read/2020/04/28/134228470/hari-ini-dalam-sejarah-turis-antariksa-pertama-di-dunia-harga-tiket-rp?page=all>

<https://www.unwto.org/glossary-tourism-terms>

<https://www.robert-goehlich.de/lectures01.html>

<https://www.reliableplant.com/Read/10655/not-just-science-fiction-space-tourism-becomingreality#:~:text=%E2%80%9CDuring%20these%20flights%2C%20a%20spacecraft,become%20a%20reality%20in%202025>

<https://www.rt.com/news/space-tourism-perminov-program/>