

SKRIPSI

**PENERAPAN PRINSIP PENCEMAR MEMBAYAR DALAM
PENGELOLAAN *SPACE DEBRIS* AKIBAT PRIVATISASI AKTIVITAS
KERUANGANGKASAAN**



DISUSUN OLEH:

CLAUDETTE ADELIA

031811133147

HALAMAN PENGESAHAN

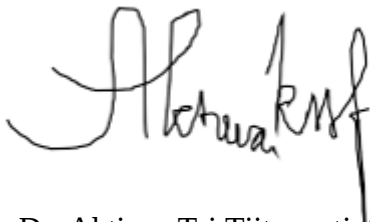
**PENERAPAN PRINSIP PENCEMAR MEMBAYAR DALAM
PENGELOLAAN *SPACE DEBRIS* AKIBAT PRIVATISASI AKTIVITAS
KERUANGANGKASAAN**

SKRIPSI

Diajukan untuk melengkapi tugas dan memenuhi syarat untuk mencapai gelar
Sarjana Hukum

DOSEN PEMBIMBING,

PENYUSUN,



Dr. Aktieva Tri Tjitrawati, S.H., M.Hum.

NIP. 196401071989032001



Claudette Adelia

NIM. 031811133147

FAKULTAS HUKUM

UNIVERSITAS AIRLANGGA

2022

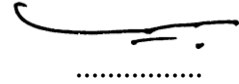
LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

Skripsi ini telah diuji dan dipertahankan di hadapan Tim Penguji pada

Tanggal 19 April 2022

Tim Penguji Skripsi:

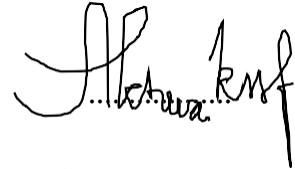
Ketua : Iman Prihandono, Ph.D.



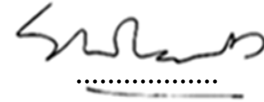
Anggota : Dr. Dina Sunyowati, S.H., M.Hum.



: Dr. Aktieva Tri Tjitrawati, S.H., M.Hum.



: Sinar Ayu Wulandari, S.H., M.H.



: Adhy Riadhy Arafah, S.H., LL.M.(Adv.)



PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Claudette Adelia

NIM : 031811133147

Bidang Minat : Hukum Internasional

Judul Skripsi : Penerapan Prinsip Pencemar Membayar dalam Pengelolaan
Space Debris Akibat Privatisasi Aktivitas
Keruangangkasaan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang ditulis ini tidak mempunyai persamaan dengan skripsi lain.

Demikian pernyataan ini dibuat tanpa paksaan dari pihak manapun. Apabila pernyataan ini tidak benar, maka akan diberikan sanksi oleh Pimpinan Fakultas.

Surabaya, 8 Mei 2022

Yang membuat pernyataan,


Claudette Adelia

NIM. 031811133147

MOTTO

*“ When you start something in the name of Jesus,
He will guide you through anything until the very end.”*

KATA PENGANTAR

Tak terbatas rasa syukur Penulis panjatkan untuk Tuhan Yesus atas kasih dan penyertaan yang selalu mengiringi Penulis dalam menyelesaikan penelitian skripsi ini. Penulis menyadari bahwa penelitian ini tentu memiliki kekurangan, oleh karenanya Penulis sangat terbuka terhadap segala kritik dan saran dari berbagai pihak guna menyempurnakan skripsi ini sehingga ke depannya penelitian ini dapat bermanfaat bagi semua yang membutuhkan.

Penyusunan penelitian ini tentu tidak lepas dari dukungan berbagai pihak dan melalui kesempatan ini Penulis ingin mengucapkan rasa hormat serta rasa terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada:

1. Kedua orang tua Penulis, Bapak Harold Emanuel Wangko dan Ibu Idha Sofy yang tiada pernah putus dukungan serta doanya bagi Penulis hingga Penulis dapat menyelesaikan studinya dengan baik;
2. Bapak Iman Prihandono, Ph.D., selaku Dekan serta Ketua Penguji Departemen Hukum Internasional Fakultas Hukum Universitas Airlangga yang telah meluangkan waktunya untuk mengajar, menguji, serta memberikan saran juga kritik yang membantu Penulis untuk menyempurkan penelitian ini;
3. Ibu Koesrianti, S.H., LL.M., Ph.D, selaku dosen wali yang telah dengan sabar menemani Penulis selama masa studi Penulis;

4. Ibu Dr. Aktieva Tri Tjitrawati, S.H., M.Hum., selaku dosen pembimbing yang telah bersedia mencurahkan pikiran serta waktunya untuk membimbing Penulis dalam menyelesaikan penelitian ini;
5. Ibu Dr. Dina Sunyowati, S.H., M.Hum., Ibu Sinar Ayu Wulandari, S.H., M.H., Bapak Adhy Riadhy Arafah, S.H., LL.M. (Adv.) yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk mendengarkan dan memberikan saran serta kritik yang membantu Penulis untuk menyempurnakan penelitian ini;
6. Andrian Kevin Leksono, yang terus mendukung Penulis dalam segala hal yang menjadi kekuatan bagi Penulis untuk akhirnya dapat menyelesaikan masa studi Penulis;
7. Vincentia Sonia, yang tanpa lelah mendengarkan segala kisah Penulis dan terus memberikan dukungan pada Penulis sampai saat ini;
8. Raissa Rafindra, Musa Khonifan, dan Mayang Hatika, yang selalu bersedia memberikan waktunya untuk membantu Penulis melewati masa studi serta menyelesaikan penelitian ini.

Atas segala bentuk dukungan yang telah diberikan, saya ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya bagi semua pihak, baik tertulis maupun tidak, yang turut terlibat dalam penulisan penelitian ini. Semoga Tuhan Yesus membalas kebaikan mereka.

Surabaya, 11 Mei 2022

Penulis
Claudette Adelia

ABSTRAK

Ruang angkasa merupakan area yang masih belum sepenuhnya diketahui oleh manusia, namun seiring dengan berkembangnya teknologi menjadikan peluang atas informasi dan sumber daya ruang angkasa meningkat pesat. Peningkatan ini rupanya didukung oleh fakta bahwa pelaku aktivitas ruang angkasa tidak lagi dikuasai oleh negara, namun semakin banyak perusahaan swasta yang bergabung untuk melaksanakan misi-misi ruang angkasa seperti peluncuran satelit maupun perjalanan wisata ruang angkasa menjadikan privatisasi aktivitas ruang angkasa menjadi salah satu topik yang penting untuk dibahas. Selain itu, konsekuensi dari meningkatnya aktivitas keruangkangkasaan adalah meningkatnya jumlah *space debris* (sampah ruang angkasa) yang dapat mengancam keselamatan misi ruang angkasa dan lingkungan, baik lingkungan bumi maupun ruang angkasa.

Hukum ruang angkasa yang berlaku saat ini yaitu *Outer Space Treaty* 1967 dan turunannya belum mampu untuk menjawab kedua isu di atas yaitu mengenai perlindungan hukum terhadap perusahaan swasta sebagai pelaku aktivitas keruangkangkasaan maupun mengenai penanganan atau pengelolaan *space debris* sebagai akibat dari aktivitas keruangkangkasaan baik oleh negara maupun perusahaan swasta. Menyikapi hal ini, salah satu prinsip dalam hukum lingkungan internasional, Prinsip Pencemar Membayar, hadir sebagai kandidat kuat untuk menyelesaikan permasalahan *space debris* yang semakin banyak dibicarakan seiring dengan berkembangnya privatisasi aktivitas keruangkangkasaan.

Kata Kunci : Privatisasi Aktivitas Keruangkangkasaan, *Space Debris*, Prinsip Pencemar Membayar.

ABSTRACT

Space is an area that is still remain partially unknown to human, but along with the development of space technology, the opportunities for information and space resources are increasing rapidly. This increase is apparently supported by the fact that the actors of space activities are no longer controlled only by the state, but more and more private companies are joining forces to carry out space missions such as satellite launches and space tourism, making the privatization of space activities an important topic. to discuss. In addition, the consequence of increased space activity is the growth in the amount of space debris that can threaten the safety of space missions and the environment, both the earth and space environment.

The space law, Outer Space Treaty 1967 and its derivatives, has not been able to answer the two issues above, namely regarding legal protection for private companies as actors in space activities and regarding the management of space debris as a result of space activities both by the state and private companies. In response to this, one of the principles in international environmental law, the Polluter Pays Principle, is present as a strong candidate to solve the problem of space debris along with the discussion of the development of privatization of space activities.

Keywords : *Private Space Activities, Space Debris, Polluter Pays Principle.*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI.....	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI	iv
MOTTO	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI.....	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	13
1.3 Tujuan Penelitian.....	13
1.4 Manfaat Penelitian.....	13
1.5 Metode.....	14
1.5.1 Tipe Penelitian	14
1.5.2 Pendekatan Penelitian	15
1.5.3 Bahan Hukum	16
1.6 Sistematika Penelitian	17
BAB II DAMPAK KEIKUTSERTAAN PERUSAHAAN SWASTA DALAM AKTIVITAS RUANG ANGKASA.....	18
2.1 Aktivitas di Ruang Angkasa oleh Perusahaan Swasta	18
2.1.1 Peluncuran Satelit.....	27

2.1.2	<i>Space Tourism</i>	34
2.1.3	<i>Moon Mining</i>	38
2.2	Dampak Aktivitas Ruang Angkasa terhadap Lingkungan	41
2.2.1	Lingkungan Bumi	44
2.2.2	Lingkungan Ruang Angkasa	46
2.3	Problematika Yuridis terkait Dampak Aktivitas Ruang Angkasa oleh Perusahaan Swasta	50
2.3.1	Keterbatasan Yurisdiksi Negara Peluncur terkait Pengelolaan <i>Space Debris</i> Dampak Kegiatan Keruangkangkasaan oleh Swasta	52
2.3.2	Tanggung Jawab terkait Satelit Non-Aktif milik Perusahaan Swasta	59
2.3.3	Tanggung Gugat atas Tabrakan <i>Space Debris</i>	61
BAB III PENGATURAN PENGELOLAAN <i>SPACE DEBRIS</i> MENURUT HUKUM INTERNASIONAL		65
3.1	Pengelolaan <i>Space Debris</i> menurut <i>Outer Space Treaty</i> 1967	65
3.2	Pengelolaan <i>Space Debris</i> menurut <i>Space Debris Mitigation Guidelines of the Committee on the Peaceful Uses of Outer Space</i>	69
3.3	Pengelolaan <i>Space Debris</i> menurut Prinsip-Prinsip Hukum Lingkungan	75
3.3.1	<i>Sustainable Development Principle</i>	76
3.3.2	<i>Sic Utere Tuo, Good Neighborliness, Due Diligence</i>	80
3.3.3	<i>The Precautionary Principle</i>	85
3.3.4	<i>The Polluter-Pays Principle</i>	89

BAB IV PENERAPAN PRINSIP PENCEMAR MEMBAYAR DALAM RANGKA PENGELOLAAN DAMPAK LINGKUNGAN RUANG ANGKASA ATAS AKTIVITAS KERUANGANGKASAAN OLEH SWASTA	95
4.1 Teori Tanggung Gugat dalam Hukum Lingkungan Internasional yang sejalan dengan Prinsip Pencemar Membayar	95
4.2 Penerapan Prinsip Pencemar Membayar dalam Hukum Internasional	100
4.3 Penerapan Prinsip Pencemar Membayar dalam Hukum Nasional	104
4.3.1 Penerapan Prinsip Pencemar Membayar dalam Undang-Undang	106
4.3.2 Penerapan Prinsip Pencemar Membayar dalam <i>United States Code</i> (USC)	112
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	119
5.1. Kesimpulan.....	119
5.2 Saran	120
DAFTAR BACAAN	122