

**DINAMIKA PERLOMBAAN EKSPLORASI ANTARIKSA (*SPACE RACE*)**

**ANTARA AMERIKA SERIKAT DAN CINA**

**PERIODE TAHUN 2007 – 2016**

**SKRIPSI**

**Diajukan Guna Memenuhi Syarat-syarat untuk Memperoleh**

**Gelar Sarjana dalam Ilmu Sosial dan Ilmu Politik**

**dengan Spesialisasi Ilmu Hubungan Internasional**



**Oleh :**

**EUNIKE ANGELITA**

**151130095**

**JURUSAN ILMU HUBUNGAN INTERNASIONAL**

**FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" YOGYAKARTA**

**YOGYAKARTA**

**2017**

**HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING**

NAMA MAHASISWA : EUNIKE ANGELITA  
N.I.M : 151130095  
JUDUL SKRIPSI : DINAMIKA PERLOMBAAN EKSPLORASI  
ANTARIKSA (*SPACE RACE*) ANTARA  
AMERIKA SERIKAT DAN CINA PERIODE  
TAHUN 2007 - 2016

Skripsi ini telah disetujui untuk diujikan  
Di Jurusan Ilmu Hubungan Internasional  
Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik  
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Yogyakarta

Hari : Rabu  
Tanggal : 17 Mei 2017

Jurusan Ilmu Hubungan Internasional  
Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik  
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Yogyakarta

Dosen Pembimbing I



June Cahyapingtyas, SIP., M.Sc

Dosen Pembimbing II



Anik Yuniarti, SIP., M.Si

**HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI**

NAMA MAHASISWA : EUNIKE ANGELITA  
N.I.M : 151130095  
JUDUL SKRIPSI : DINAMIKA PERLOMBAAN EKSPLORASI  
ANTARIKSA (*SPACE RACE*) ANTARA  
AMERIKA SERIKAT DAN CINA PERIODE  
TAHUN 2007 - 2016

Skripsi ini telah diujikan dan dipertahankan di depan Tim Penguji  
Di Jurusan Ilmu Hubungan Internasional  
Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik  
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Yogyakarta

Hari : Jumat  
Tanggal : 26 Mei 2017  
Waktu : 13.00 WIB  
Tempat : Ruang Ujian Skripsi Jurusan Ilmu Hubungan Internasional

Jurusan Ilmu Hubungan Internasional  
Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik  
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Yogyakarta

**TIM PENGUJI**

Dosen Pembimbing I (Ketua) : June Cahyaningtyas, SIP., M.Sc  
Dosen Pembimbing II (Anggota) : Anik Yuniarti, SIP., M.Si  
Dosen Penguji I (Anggota) : Asep Saepudin, SIP., M.Si  
Dosen Penguji II (Anggota) : Ariesani Hermawanto, Ph.D., M.Si



Mengetahui

Ketua Jurusan Ilmu Hubungan Internasional



Drs. Muharjono, M.Si

NIP. 196109231994031001

## **PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini adalah benar-benar hasil karya saya sendiri. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa saya melakukan kecurangan / penjiplakan / plagiasi, maka saya siap menerima sanksi akademik sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku.

Yogyakarta, 08 Juni 2017

Eunike Angelita

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas kasih karunia dan limpahan rahmat-Nya sehingga penulis dapat diberikan hikmat untuk mendapatkan ide dan dimampukan untuk menyelesaikan skripsi dengan judul “Dinamika Perlombaan Eksplorasi Antariksa (*Space Race*) Antara Amerika Serikat dan Cina Periode Tahun 2007 – 2016”. Skripsi ini penulis susun dan ajukan guna memenuhi syarat akademik untuk memperoleh gelar Sarjana pada Jurusan Ilmu Hubungan Internasional, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Yogyakarta.

Terselesainya skripsi ini tidak lepas dari dukungan berbagai pihak yang membantu dalam penyusunannya. Maka dari itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Drs. Muharjono, M.Si, selaku Ketua pada Jurusan Ilmu Hubungan Internasional, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Yogyakarta.
2. Ibu Anik Yuniarti, SIP., M.Si, selaku Sekertaris Jurusan Ilmu Hubungan Internasional, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Yogyakarta. Sekaligus juga selaku Dosen Pembimbing II dan Anggota Tim Penguji, atas kesabaran Ibu dalam meluangkan waktu untuk membimbing dan mengoreksi skripsi ini di tengah kesibukan Ibu dalam mengurus program Jurusan Ilmu Hubungan Internasional. Berkat ketelitian Ibu, skripsi ini secara teknis penulisan dapat diselesaikan dengan baik.
3. Ibu June Cahyaningtyas, SIP., M.Sc, selaku Dosen Pembimbing I dan Ketua Tim Penguji Jurusan Ilmu Hubungan Internasional, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Yogyakarta. Terima kasih atas segala bimbingan, ilmu dan luangan waktu Ibu kepada penulis. Sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini walaupun masih

jauh dari kata sempurna, namun berkat ilmu yang Ibu bagikan penulis dalam meningkatkan kualitas substansial skripsi ini.

4. Bapak Asep Saepudin, SIP., M.Si, selaku Anggota Tim Penguji I Jurusan Ilmu Hubungan Internasional, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Yogyakarta. Terima kasih atas segala saran dan kritikan Bapak untuk skripsi ini selama proses pembuatannya sehingga skripsi ini dapat terus meningkatkan kualitasnya. Penulis juga berterima kasih untuk ilmu yang Bapak sudah berikan kepada penulis selama proses perkuliahan berjalan sehingga memberikan sumbangsih yang sangat besar terhadap penyusunan susbstansi skripsi ini.
5. Bapak Ariesani Hermawanto, Ph.D., M.Si, selaku Anggota Tim Penguji II Jurusan Ilmu Hubungan Internasional, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Yogyakarta. Terima kasih untuk saran Bapak untuk semakin meningkatkan kerangka pemikiran skripsi ini.
6. Bapak Hikmatul Akbar , SIP., M.Si, selaku Dosen Jurusan Ilmu Hubungan Internasional, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Yogyakarta, sekaligus juga sebagai Dosen Wali penulis. Terima kasih atas bimbingan, saran, kritik dan juga bantuan Bapak selama proses pengerjaan skripsi ini.
7. Semua Karyawan Jurusan Ilmu Hubungan Internasional, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Yogyakarta. Terutama untuk Pak Sutrisno, Mbak Tia dan Pak Mukijo yang juga ikut andil dalam membantu penulis dalam mengurus administrasi selama proses penyusunan skripsi ini.

Yogyakarta, 8 Juni 2017

Eunike Angelita

### **My Sincere Gratitude Belongs to :**

- ◇ **Tuhan Yesus Kristus.** Bukan karena kuat, gagah dan hikmat saya, namun semua hanya karena anugrah Tuhan Yesus. Sejak Tuhan mengizinkan saya menginjakkan kaki di kota ini untuk menimbah ilmu hingga 4 tahun kemudian, saya percaya dan berjalan dalam iman bahwa Tuhan Yesus tidak akan pernah meninggalkan dan berkat-Nya tidak akan pernah berkesudahan sehingga selama ini saya mampu menyaksikan bahwa benar mukjizat dan kasih kemurahan Tuhan nyata dalam hidup saya.
- ◇ **Papa dan Mama.** Terima kasih banyak untuk cucuran keringat, tetesan air mata, kesabaran, penghiburan dan kepercayaan kalian untuk saya. *Words might can't express my love but one thing for sure that I'll do anything in my power to make both of you happy one day, in the Name of Jesus Christ, I mean it.*
- ◇ **Nugraha Petralita,** adik saya satu-satunya. Terima kasih banyak karena mau mengalah banyak untuk saya selama menuntut ilmu di kota ini. *For a boy at your age, you should've been playing as much as you can but then you gave in and trying to understand and responsible for the family, thank you for that and I'll make sure to repay you.*
- ◇ **Seluruh Jajaran Dosen Jurusan Ilmu Hubungan Internasional UPN "Veteran" Yogyakarta.** Kalau saya dapat mendeskripsikan diri saya sebagai sebuah tangki air, maka sejak awal saya hanyalah sebuah tangki yang kosong, rusak dan tidak memiliki apa-apa. Tapi berkat didikan, ilmu, bimbingan, kritik dan saran Bapak/Ibu tangki air itu mulai terisi sedikit demi sedikit. *I will trying my best to use that water wisely in the future and make all of you proud of me, that's how I express my gratitude.*

- ◇ **Atika Graini**, *my number one support system (since I don't have a boyfriend 😊). Your endless support and help... I don't know why are you so kind to me when sometimes I am such a bitch to you but I thank God for your patience, haha. I'm glad we can get through this together and get an A together (yippie!!) while working on this thesis I find out a concept called "tit for tat" means retaliation in kind, in daily life we've known it as "eye for an eye or teeth for a tooth". So when you get an A means you've already put so much effort on it and you deserve it! I am beyond proud of you. I hope you can always remember this concept in your life.*
  
- ◇ **Team Defensia (2013-2016) dan BPH-HIMAH (2016-2017)**. *Terima kasih banyak telah memberikan saya kesempatan untuk menjadi bagian dari team ini. I'm so lucky to learn new things, meet new people and inspired by them, also having a fun college life because of this two organization. God bless and see you on top!*
  
- ◇ **My beloved other friends** (that I can't mention one by one, you know its you!). *Terima kasih banyak dukungan yang kalian berikan dalam berbagai bentuk ☺ for mentioning my name in the middle of your prayer, for texting me "semangat nji!" in the middle of your busy schedules, for giving me a sincere smile even if you guys are having a tough day, for accompanying me whenever I needed you guys, for telling me a reche humor while you also have to deal with reche problem(s) in your life and most importantly for not talking shit about me behind my back! haha. Its all means a lot to me. I wish you guys the best for the future.*

**"Yet not I, but only the Grace of God that was with me" - 1 Corinthians 15:10**



## ABSTRAK

### *Abstract*

*According to the International Regime, outer space is include as common heritage of mankind which are non-appropriation and free utilizing area. Historically, the utilization of outer space has a big contribution to the human civilization. Innovation on science and technology revolutioned outer space as a commercialization, industrialization and militarization area. The privilege and potential of outer space has become an anomaly, number of profit seekers such us state and private company attempt to take over the outer space which creating the space race. Since the successful landing on the moon on 1960, United States appear as the only giant space power, yet on the recent years, China also appear as one of the leading country on outer space. The arise of China has effecting security dilemma to the United States. From 2007 the conflict escalation between United States and China on space exploration has increase due to several action that threatening each country. Implementing the concept of Game Theory such as tit for tat strategy to minimazing the possible loss and maximizing the possible gain in decision making process to assuring their power on space.*

*Keywords: Outer Space, Space Race, Space Exploration, Science & Technology, National Interest, Security Dillemma, United States, China, Giant Space Power, Game Theory, Gain-Loss.*

### **Abstrak**

Berdasarkan rezim internasional, antariksa termasuk dalam kawasan warisan bersama umat manusia yang memiliki sifat tidak apat dimiliki dan kawasan bebas penggunaan. Antariksa telah membawa kontribusi yang besar bagi peradaban manusia. Inovasi sains dan teknologi telah mengubah antariksa sebagai kawasan komersial, industri dan militerisasi. Hak istimewa dan potensi antariksa kemudian menjadi anomali ketika beberapa negara dan perusahaan swasta mulai berlomba-lomba untuk mengambil alih antariksa. Sejak berhasil mendaratkan manusai di Bulan, Amerika Serika muncul sebagai satu-satunya kekuatan antariksa terbesar di dunia, namun belakang Cina juga mulai muncul sebagai penguasa baru di antariksa yang memicu timbulnya dilema keamanan bagi Amerika Serikat. Sejak tahun 2007 tingkat eskalasi konflik antari Amerika Serikat dan Cina terus meningkat akibat tindakan yang saling mengancam satu-sama lain. Dengan mengimplementasikan konsep *Game Theory* seperti strategi *tit for tat* kedua negara berusaha meminimalisir kerugian mutlak walaupun keuntungan yang didapatkan tidak absolut demi mempertahankan kekuasaannya di antariksa.

Kata Kunci : Antariksa, Perlombaan Antariksa, Eksplorasi Antariksa, Sains dan Teknologi, Kepentingan Nasional, Dilema Keamanan, Amerika Serikat, Cina, Kekuatan Antariksa, *Game Theory*, Untung-Rugi.

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>v</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR BAGAN .....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR GRAFIK .....</b>	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN .....</b>	<b>xvii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Alasan Pemilihan Judul .....	1
B. Latar Belakang Masalah .....	3
C. Rumusan Masalah .....	13
D. Kerangka Teori .....	13
E. Hipotesis .....	27
F. Metode Penelitian .....	29
G. Tujuan Penelitian .....	30
H. Jangkauan Penelitian .....	31
I. Rencana Sistematika Penulisan .....	32
<b>BAB II SKENARIO 1 <i>GAME THEORY</i>: DINAMIKA PERLOMBAAN</b>	
<b>EKSPLORASI ANTARIKSA (<i>SPACE-RACE</i>) DARI</b>	
<b>PERSPEKTIF CINA DAN AMERIKA SERIKAT PERIODE</b>	
<b>TAHUN 2007 – 2008 .....</b>	<b>33</b>
A. Motivasi Peluncuran ASAT Tahun 2007 dari Perspektif Cina .....	38

A.1	Kepentingan Penelitian dan Pengembangan ( <i>Research &amp; Development</i> ) Eksplorasi Antariksa Cina .....	40
A.2	ASAT Sebagai Pertahanan Militer Antariksa Cina ( <i>Space Military Deterrence</i> ) .....	46
B.	Motivasi Peluncuran ASAT Tahun 2008 dari Perspektif Amerika Serikat .....	50
B.1	Peluncuran ASAT Atas Dasar Permasalahan Teknis ( <i>Technical Problem</i> ) dan Kemanusiaan ( <i>Humanity</i> ) .....	54
B.2	Peluncuran ASAT Amerika Serikat Sebagai Sarana Untuk Menciptakan <i>Image Good Guy</i> dan <i>Bad Guy</i> .....	56
C.	Perbandingan Motivasi Program ASAT Cina dan Amerika Serikat ...	61

**BAB III SKENARIO 2 GAME THEORY: DINAMIKA PERLOMBAAN EKSPLORASI ANTARIKSA (SPACE-RACE) DARI PERSPEKTIF CINA DAN AMERIKA SERIKAT PERIODE TAHUN 2009 – 2011 ..... 65**

A.	Motivasi Menjadi Negara Anggota Tetap ISS Pada Tahun 2010 dari Perspektif Cina .....	72
A.1	Kepentingan Program Eksplorasi Bulan Cina ( <i>Chinese Lunar Space Program</i> ) .....	75
A.2	ISS Sebagai Alat Kebijakan Luar Negeri Cina ( <i>Foreign Policy Tool</i> ) .....	80
B.	Motivasi Penolakan Kerjasama Antariksa dengan Cina Pada Tahun 2011 dari Perspektif Amerika Serikat .....	84
B.1	Rekam Jejak Pencurian Teknologi Cina ( <i>Technological Theft</i> ) .....	90
B.2	Rekam Jejak Spionasi Antariksa Cina ( <i>Espionage</i> ) .....	92
C.	Perbandingan Motivasi Proposal Pengajuan Cina sebagai Anggota Tetap ISS dan Motivasi Amerika Serikat Menolak Kerjasama dengan Cina di ISS .....	96

**BAB IV SKENARIO 3 GAME THEORY: DINAMIKA PERLOMBAAN EKSPLORASI ANTARIKSA (SPACE-RACE) DARI PERSPEKTIF CINA DAN AMERIKA SERIKAT PERIODE TAHUN 2011 – 2016 ..... 100**

A.	Motivasi Membangun <i>China Space Station</i> (CSS) dari Perspektif Cina .....	105
----	--	-----

A.1	Membangun Pengembangan Sains & Teknologi Antariksa Cina yang Mandiri ( <i>Independent Space Science &amp; Technology</i> ) .....	106
A.2	Membangun Strategi Politik Luar Negeri yang Bersahabat ( <i>Friendly Foreign Policy</i> ) .....	111
B.	Motivasi Keterlibatan Cina dalam <i>International Space Exploration Forum</i> Tahun 2014 dari Perspektif Amerika Serikat.....	114
B.1	Fakta Keberlangsungan <i>International Space Station</i> Hingga Tahun 2024 ( <i>ISS Retired</i> ) .....	121
B.2	Larangan Politis yang Menghambat Pengembangan Program Antariksa ( <i>NASA Boycott</i> ).....	126
C.	Perbandingan Motivasi Cina Membangun CSS dan Motivasi Amerika Serikat Mengundang Cina dalam ISEF 2014.....	130
D.	Urgensi Antariksa Sebagai Dasar Kepentingan Nasional Amerika Serikat dan Cina .....	133
D.1	Komersialisasi dan Industrialisasi Antariksa ( <i>Commercialization &amp; Industrialization of Space</i> ).....	138
D.2	Militarisasi Antariksa ( <i>Militarization of Space</i> ) .....	146
	<b>BAB V KESIMPULAN</b> .....	<b>150</b>
	<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>153</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2.1 :</b> Daftar Negara yang Melakukan Uji-Coba dan Peluncuran Program ASAT Tahun 1959 – 2008 .....	37
<b>Tabel 2.2:</b> <i>Timeline</i> Aktivitas Program ASAT Cina Tahun 2005 -2013 .....	40
<b>Tabel 2.3 :</b> <i>Review Research &amp; Development</i> Program ASAT Test 2005- 2014 .....	46
<b>Tabel 2.4 :</b> Program Pertahanan Misil Amerika Serikat Berbasis Antariksa Tahun 2003-2012 .....	53
<b>Tabel 2.5 :</b> Tabel Perbandingan Trasparansi dan Respon Program ASAT Cina dan Amerika Serikat .....	61
<b>Tabel 2.6 :</b> Matrix Untung-Rugi Program ASAT Cina dan Amerika Serikat .....	62
<b>Tabel 3.1:</b> Program operasi antariksa berawak ( <i>manned-spaceflight</i> ) Pertama negara anggota ISS .....	72
<b>Tabel 3.2 :</b> Perkembangan Program Antariksa Berawak ( <i>manned- spaceflight</i> ) Cina .....	73
<b>Tabel 3.3 :</b> <i>Timeline</i> Misi Pesawat Antariksa <i>Orion</i> ke Bulan .....	76
<b>Tabel 3.4 :</b> <i>Timeline</i> Program <i>Chang'e</i> periode tahun 2007 – 2013 .....	78
<b>Tabel 3.5 :</b> Kronologi Tindakan Spionasi Quan-Sheng Shu .....	93
<b>Tabel 3.6 :</b> Matrix Untung-Rugi Program ISS Cina dan Amerika Serikat .....	97
<b>Tabel 4.1 :</b> Perbandingan Spesifikasi <i>International Space Station</i> dan <i>China Space Station</i> .....	110
<b>Tabel 4.2 :</b> Matrix Untung-Rugi Amerika Serikat dan Cina pada Skenario 3 <i>Game Theory</i> .....	131
<b>Tabel 4.3 :</b> Rangkuman Beberapa Penemuan Ilmuwan dan Teknisi di ISS yang Bermanfaat Bagi Keberlangsungan Hidup Manusia .....	140
<b>Tabel 4.4 :</b> Spesifikasi Satelit Sipil dan Militer .....	141
<b>Tabel 4.5 :</b> Pembagian Spesifikasi Satelit Milik Amerika Serikat dan Cina Periode Tahun 2016 .....	143

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 1.1</b> : Negara dengan Anggaran Dana Eksplorasi Antariksa Sipil Terbesar (dalam <i>US Dollar</i> ) Tahun 2014 .....	3
<b>Gambar 1.2</b> : Kategori III <i>Game Theory</i> .....	17
<b>Gambar 1.3</b> : Skenario 1 Prisoner's Dilemma Amerika Serikat dan Cina .....	20
<b>Gambar 1.4</b> : Skenario 2 <i>Prisoner's Dilemma</i> Amerika Serikat dan Cina .....	22
<b>Gambar 1.5</b> : Skenario 3 <i>Prisoner's Dilemma</i> Amerika Serikat dan Cina .....	26
<b>Gambar 2.1</b> : Peluncuran <i>Direct Ascent</i> ASAT dan Peluncuran <i>Co-orbital</i> ASAT .....	34
<b>Gambar 2.2</b> : Skenario 1 <i>Game Theory</i> : Aktivasi Program ASAT Cina dan Amerika Serikat .....	63
<b>Gambar 3.1</b> : <i>International Space Station (ISS)</i> di Orbital Bumi .....	67
<b>Gambar 3.2</b> : Evolusi Sampah Antariksa Cina Akibat Peluncuran ASAT Pada Tahun 2007 .....	81
<b>Gambar 3.3</b> : Skenario 2 <i>Game Theory</i> : Kebijakan Program ISS Cina dan Amerika Serikat .....	98
<b>Gambar 4.1</b> : <i>Master Plan China Space Station</i> .....	109
<b>Gambar 4.2</b> : Perbandingan <i>Master Plan International Space Station</i> dan <i>China Space Station</i> .....	109
<b>Gambar 4.3</b> : Skenario 3 <i>Game Theory</i> Kolaborasi Antariksa Amerika Serikat dan Cina .....	132
<b>Gambar 4.4</b> : Peta Negara yang Telah Memiliki dan Meluncurkan Satelit Periode Tahun 2016 .....	142

## DAFTAR BAGAN

<b>Bagan 2.1:</b> Struktur Organisasi Antariksa Cina .....	41
<b>Bagan 2.2 :</b> Proses Pengembangan Program ASAT Cina .....	44
<b>Bagan 2.3 :</b> <i>Timeline Strategis Defense Initiative (SDI) Amerika Serikat</i> Tahun 1983 – 1994 .....	52
<b>Bagan 3.1 :</b> Alokasi Komponen Kepemilikan <i>Russian Orbital Segment</i> dan <i>United States Orbital Segment</i> di ISS .....	71
<b>Bagan 3.2:</b> Perbandingan <i>Timeline</i> Program Eksplorasi Manusia ke Bulan oleh Cina dan ISS .....	79
<b>Bagan 3.3 :</b> Jalur Koordinasi Pilar Sipil dan Birokrasi Antariksa Cina untuk Bergabung dalam <i>International Space Station (ISS)</i> .....	84
<b>Bagan 3.4 :</b> Stuktur Birokrasi Organisasi Antariksa Amerika Serikat .....	87
<b>Bagan 4.1 :</b> Birokrasi <i>China Manned Space Programme</i> .....	102
<b>Bagan 4.2 :</b> <i>Timeline</i> Program 921 Cina .....	104
<b>Bagan 4.3:</b> Proses Pengambilan Kebijakan untuk Mengadakan ISEF 2014 .....	117
<b>Bagan 4.4:</b> <i>Highlight</i> Skenario 1 – Skenario 3 Dinamika <i>Space Race</i> Amerika Serikat dan Cina Periode Tahun 2007-2016 .....	134
<b>Bagan 4.5 :</b> Siklus Urgenitas Antariksa Bagi Amerika Serikat dan Cina .....	149

## DAFTAR GRAFIK

<b>Grafik 4.1 :</b> Grafik Anggaran Negara Secara Global Terhadap Program Antariksa (A) dan Pembagian Anggaran Terhadap Program Sipil dan Militer (B) Periode Tahun 1995-2023 dalam <i>US Dollar</i> .....	135
<b>Grafik 4.2 :</b> Negara dengan Anggaran Program Antariksa terbesar (dalam miliar <i>US Dollar</i> ) (A) dan Negara dengan Presentasi Pembagian GDP untuk Program Antariksa (B) Tahun 2013.....	136
<b>Grafik 4.3 :</b> Grafik Presentasi Perbandingan Jenis Satelit Milik Amerika Serikat dan Cina Tahun 2016 .....	143



**DAFTAR SINGKATAN**

ABM	:	Anti-Ballistic Missile Treaty
ASAT	:	Anti-Satellite Weapon Test
CAC	:	China Aerospace Corporation
CASIC	:	China Aerospace Science and Industry Corporation
CEV	:	Crew Exploration Vehicle
CLCT	:	China Satellite Launch and Tracking Control
CLEP	:	Chinese Lunar Exploration Program
CNSA	:	China National Space Administration
CSS	:	China Space Station
CSA	:	Canadian Space Agency
DFH-1	:	Dong Fang Hong I
ESA	:	European Space Agency
FBI	:	Federal Bureau of Investigation
GAD	:	General Armaments Department
GPALS	:	Global Positioning Against Limited Strikes
GPS	:	Global Positioning System
IADC	:	Inter-Agency Space Debris Coordination Committee
IGA	:	Intergovernmental Agreement
ISECG	:	International Space Exploration Coordination Group
ISEF	:	International Space Exploration Forum
ISS	:	International Space Station
JAXA	:	Japan Aerospace Exploration Agency
KKV	:	Kinetic Kill Vehicle
LEO	:	Low Earth Orbit
MDA	:	Missile Defense Agency
MIIT	:	Ministry of Industry and Information Technology
MOST	:	Ministry of Science and Technology
MoU	:	Memoranda of Understanding

NASA	:	National Aeronautics and Space Administration
NSC	:	United States National Security Council
OES/SAT	:	Office of Space and Advanced Technology
OSTP	:	White House Office of Science and Technology Policy
PBB	:	Perserikatan Bangsa-Bangsa
PLA	:	People Liberation Army
RKA	:	Roscosmos State Corporation
SALT	:	Strategic Arms Limitation Talks
SASTIND	:	State Administration on Science, Technology & Industry for National Defense
SDI	:	Strategic Defense Initiative
SM	:	Standart Missile
TT&C	:	Telemetry Tracking & Command
UNOOSA	:	United Nations Office for Outer Space Affairs