

**KEBIJAKAN LUAR NEGERI AMERIKA SERIKAT  
TERHADAP CHINA DALAM KEANTARIKSAAN 2003-2008:  
STUDI KASUS SENJATA ASAT CHINA 11 JANUARI 2007**

**TESIS**

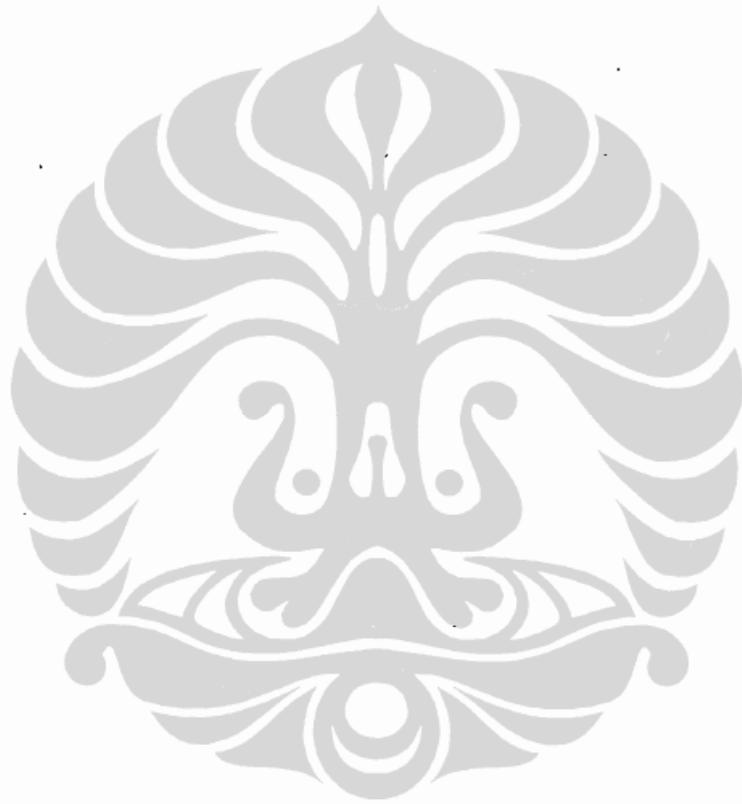
**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Sains  
(M.Si) dalam Hubungan Internasional**

**Nama : Euis Susilawati  
NPM : 0706187930**



**HUBUNGAN INTERNASIONAL  
FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK  
UNIVERSITAS INDONESIA  
JAKARTA  
JUNI 2009**

*"Allah akan mengangkat derajat orang-orang yang beriman  
dan orang-orang yang berilmu di antara kalian"  
(QS. Al-Mujadalah: 11)*



## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Tesis ini adalah hasil karya saya sendiri,  
dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk  
telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Euis Susilawati

NPM : 0706187930

Tanda Tangan : 

Tanggal : 26 Juni 2009

## HALAMAN PENGESAHAN

Tesis ini diajukan oleh :  
Nama : Euis Susilawati  
NPM : 0706187930  
Program Studi : Ilmu Hubungan Internasional, FISIP  
Judul Tesis : Kebijakan Luar Negeri Amerika Serikat Terhadap China Dalam Keantariksaan 2003-2008: Studi Kasus Senjata ASAT China 11 Januari 2007

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Magister Sosial pada Program Studi Ilmu Hubungan Internasional, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Indonesia.

### DEWAN PENGUJI

Ketua Sidang : Dr. Makmur Keliat  
Sekretaris Sidang : Dwi Ardhanariswari S.Sos, M.A., M.Phil  
Pembimbing : Zainuddin Djafar, Ph.D  
Penguji : Dr. Edy Prasetyono

(.....)  
(.....)  
(.....)  
(.....)

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : 26 Juni 2009

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillahillahi robbil'aalamiin,

Puji syukur Penulis panjatkan kehadiran Allah SWT karena atas limpahan rahmat dan karuniaNya, Penulis dapat menyelesaikan tesis ini. Tesis ini membahas **Kebijakan Luar Negeri Amerika Serikat Terhadap China Dalam Keantariksaan 2003-2008: Studi Kasus Senjata ASAT China 11 Januari 2007**. Penulisan tesis ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar M.Si Jurusan Ilmu Hubungan Internasional FISIP UI.

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari banyak pihak, mulai dari awal perkuliahan hingga penyusunan tesis, sangatlah sulit bagi Penulis untuk menyelesaikan tesis ini. Oleh karena itu Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Zainuddin Djafar, Ph.D selaku pembimbing tesis yang telah banyak meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan pengarahan dan sabar dalam membimbing Penulis dalam menyelesaikan tesis ini.
2. Bapak Dr. Hariyadi Wirawan, selaku Ketua Departemen HI FISIP UI.
3. Bapak Dr. Makmur Keliat, selaku Ketua Program Pasca Sarjana Departemen HI FISIP UI yang telah memberikan masukan, kritik, dan saran pada saat Sidang Proposal dan Sidang Tesis.
4. Dr. Edy Prasetyono selaku Penguji Ahli yang telah memberikan masukan baik berupa kritik, pandangan, ataupun pemikirannya pada saat sidang untuk perbaikan tesis ini.
5. Dwi Ardhanariswari, M.A., M.Phil, selaku Sekretaris Sidang yang telah memberikan masukan berupa teknis penulisan tesis.
6. Seluruh pengajar Pasca Sarjana HI UI.
7. Keluarga Penulis khususnya kedua orang tua, anak, dan adik-adik yang senantiasa memberikan dorongan, motivasi dan doanya.
8. Seluruh teman Penulis Pasca Sarjana HI UI angkatan 14 atas persahabatannya yang menyenangkan selama perkuliahan.
9. Teman-teman LAPAN yang telah mendorong Penulis dan menjadi mitra diskusi selama perkuliahan dan penulisan tesis ini.

9. Seluruh Staf di Sekretariat Program Pasca Sarjana HI UI khususnya Mba Iche, Mba Lina, Mba Unun, dan Pak Udin yang telah banyak membantu Penulis selama perkuliahan ataupun dalam proses penyelesaian tesis.

Jakarta, 26 Juni 2009

Penulis



Euis Susilawati



**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

Sebagai sivitas akademik Universitas Indonesia, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Euis Susilawati  
NPM : 0706187930  
Program Studi : Pasca Sarjana  
Departemen : Ilmu Hubungan Internasional  
Fakultas : Ilmu Sosial dan Ilmu Politik  
Jenis Karya : Tesis

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**Kebijakan Luar Negeri Amerika Serikat Terhadap China Dalam Keantariksaan 2003-2008: Studi Kasus Senjata ASAT China 11 Januari 2007,**

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas saya tanpa meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 26 Juni 2009

Yang menyatakan



(Euis Susilawati)

## ABSTRAK

Nama : Euis Susilawati  
Program Studi : Ilmu Hubungan Internasional  
Judul : Kebijakan Luar Negeri Amerika Serikat Terhadap China  
Dalam Keantariksaan 2003-2008: Studi Kasus Senjata  
ASAT China 11 Januari 2007

Tesis ini membahas kebijakan luar negeri Amerika Serikat terhadap China dalam keantariksaan 2003-2008 terkait uji coba penembakan senjata anti satelit (ASAT) China 11 Januari 2007 yang menghancurkan satelit cuaca Fengyun 1-C miliknya sendiri. Peristiwa ini menimbulkan ancaman keamanan bagi Amerika Serikat mengingat kepentingan nasionalnya sangat ketergantungan kepada aset antariksa. Untuk itu Amerika Serikat menetapkan kebijakan luar negerinya yaitu menunda kerjasama keantariksaan yang disepakati tahun 2006, penolakan untuk menyepakati traktat pelarangan penempatan senjata di antariksa usulan China, dan penolakan China menjadi anggota MTCR. Penelitian ini menggunakan metoda deskriptif analitis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kebijakan luar negeri Amerika Serikat tersebut tidak menghambat China dalam meningkatkan kemampuan teknologi antariksa. Kekuatan ekonomi dan industri keantariksaan merupakan faktor penentu dalam upaya China tersebut.

Kata Kunci:  
Teknologi antariksa, Anti-satelit (ASAT), Keamanan



## ABSTRACT

Name : Euis Susilawati  
Study Program : International Relations Science  
Title : The United States Foreign Policy Toward China in Space  
2003-2008: Case Study China's ASAT Weapon on  
January 11<sup>th</sup> 2007

This thesis will consider the United States foreign policy toward China in space for 2003-2008 with regard to China's anti-satellite (ASAT) weapon test on January 11<sup>th</sup> 2007 destroying one of its own aging weather satellites, Fengyun 1-C. This test raised security threat for United States since the United States have relied on space assets for national interests. Thus the United States have set its foreign policy toward China are suspend space cooperation agreement which is reached in 2006, refusal the treaty on the prevention of the placement of weapons in outer space, as well as denial China to be a MTCR member. This research uses descriptive analytical approach. The result of this research has shown that US foreign policy do not affect China in enhancing space technology capabilities. The power of economic dan space industry are main factor in the China effort.

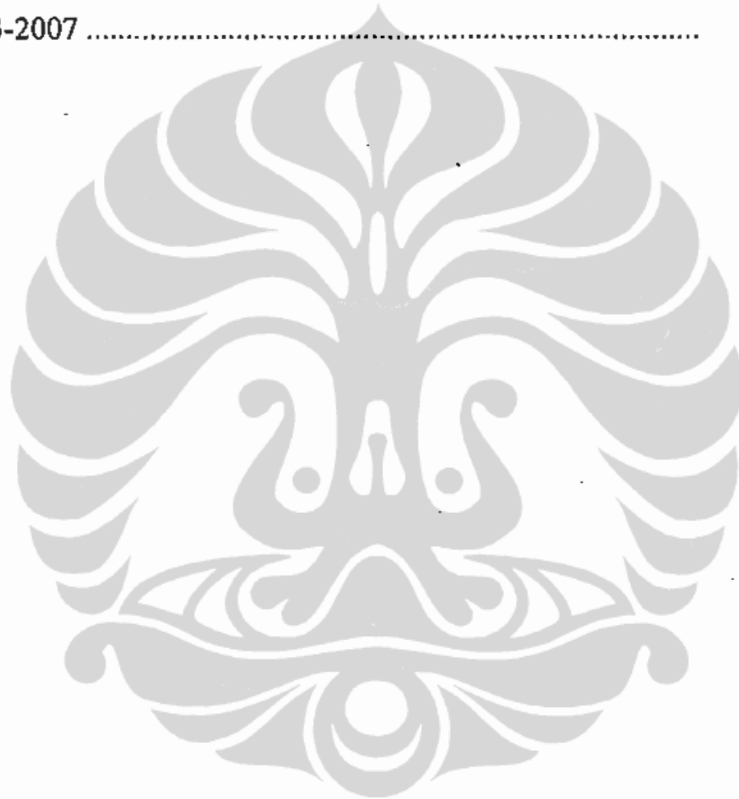
Key words:  
Space Technology, Anti-satellite (ASAT), Security

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>iv</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH .....</b>	<b>Vi</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>Vii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xi</b>
<b>1. PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang Permasalahan .....	1
1.2. Permasalahan Penelitian.....	9
1.3. Tujuan Penelitian.....	10
1.4. Manfaat Penelitian.....	10
1.5. Kajian Pustaka.....	10
1.6. Kerangka Pemikiran.....	16
1.7. Perumusan Asumsi dan Hipotesis.....	20
1.8. Model Analisis.....	21
1.9. Metodologi Penelitian.....	22
1.10. Sistematika.....	23
<b>2. KEKUATAN CHINA DAN AMERIKA SERIKAT DALAM TEKNOLOGI ANTARIKSA.....</b>	<b>24</b>
2.1. Teknologi Antariksa Sebagai Kekuatan Sebuah Negara .....	24
2.2. Kekuatan China .....	27
2.3. Kekuatan Amerika Serikat.....	48
<b>3. KEBIJAKAN LUAR NEGERI AMERIKA SERIKAT TERHADAP CHINA DALAM KEANTARIKSAAN TAHUN 2003-2008 .....</b>	<b>66</b>
3.1. Hubungan Amerika Serikat dengan China Secara Umum.....	66
3.2. Hubungan Amerika Serikat dengan China Dalam Keantariksaan.....	72
3.3. Reaksi Amerika Serikat dan Beberapa Negara Terhadap Peristiwa Uji Coba Penembakan Senjata Anti Satelit (ASAT) oleh China Pada Tanggal 11 Januari 2007.....	75
3.4. Kebijakan Luar Negeri Amerika Serikat terhadap China Dalam Keantariksaan 2003-2008 .....	85
3.4.1.Usulan China Mengenai Pembentukan Perjanjian Pelarangan Senjata di Antariksa .....	85
3.4.2.Kerja Sama China dan Amerika Serikat Dalam Proyek ISS....	91
3.4.3.Keinginan China Menjadi Anggota MTCR .....	95
<b>4. PENUTUP .....</b>	<b>102</b>
<b>DAFTAR REFERENSI .....</b>	<b>106</b>

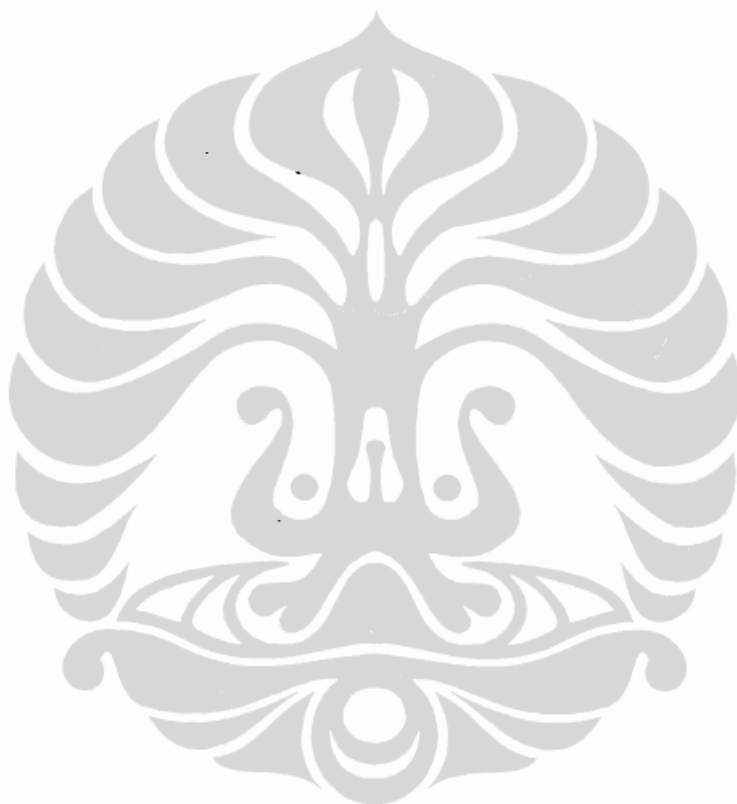
## DAFTAR TABEL

Tabel 2-1.	Satelit Meteorologi China.....	40
Tabel 2-2.	Satelit Remote Sensing China untuk Kepentingan Militer ..	43
Tabel 2-3.	Kekuatan Misil China .....	45
Tabel 2-4.	Aset Antariksa China .....	48
Tabel 2-5.	Satelit Penginderaan Jauh Amerika Serikat .....	52
Tabel 2-6.	Peluncuran Wahana Antariksa Beberapa Negara Tahun 2003-2007 .....	63



## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Skema Organisasi Penyelenggaraan Keantariksaan China
- Lampiran 2 Peta Jangkauan Misil China Di Regional dan Antar Benua
- Lampiran 3 Satelit Militer China dan Amerika Serikat Yang Aktif
- Lampiran 4 Skema Uji Coba ASAT China Tanggal 11 Januari 2007



## BAB 1 PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Permasalahan

Peristiwa uji coba senjata anti-satelit (ASAT) yang dilakukan China pada tanggal 11 Januari 2007 yang menghancurkan satelit cuaca milik China sendiri yaitu Feng Yun (FY) 1-C pada ketinggian 850 km di atas permukaan Bumi telah menimbulkan reaksi keras masyarakat internasional. Amerika Serikat dan negara lainnya seperti Kanada, Jepang, Australia, Inggris, Korea Selatan, Jepang, Taiwan, Uni Eropa,<sup>1</sup> menyampaikan protesnya terhadap China. India dengan hati-hati juga bereaksi terhadap uji China tersebut dengan mengatakan bahwa India menentang penyebaran senjata di lingkungan antariksa.<sup>2</sup>

Amerika Serikat merupakan negara yang paling keras dalam merespon uji coba tersebut. Pada tanggal 18 Januari 2007 Juru bicara Dewan Keamanan Nasional Amerika Serikat memberikan tanggapan atas nama Gedung Putih dengan menyatakan bahwa “pengembangan dan uji coba senjata yang dilakukan China tidak sesuai dengan semangat kerja sama yang diinginkan kedua negara dalam bidang keantariksaan untuk tujuan sipil.”<sup>3</sup> Pernyataan Amerika Serikat ini didasarkan pada perkembangan hubungan di antara kedua negara yang dalam belakangan ini yaitu tahun 2006 telah mulai membicarakan untuk kemungkinan dilakukan kerja sama keantariksaan untuk tujuan sipil.

Protes negara-negara tersebut dikarenakan adanya kekhawatiran akan dampak dari uji coba yaitu pecahan yang ditimbulkan hancurnya satelit FY berupa sampah antariksa (*space debris*) yang akan mengganggu satelit –satelit mereka yang berada di orbit. Bagi Amerika Serikat sendiri, uji coba China tersebut di samping menimbulkan masalah dampak *space debris*, juga kekhawatirannya akan kemampuan China dalam teknologi antariksa yang semakin maju sehingga dapat

---

<sup>1</sup> Shirley Kan, *China's Anti-Satellite Weapon Test*, Congressional Research Service (CRS) Report for Congress, 23 April 2007, Hal 1- 2.

<sup>2</sup> Special Report: Chinese Anti-Satellite Weapon Test-The Shot Heard “Round The World – PART III: India Reacts Cautiously To China's Anti-Satellite Weapon Test. March 2007

<sup>3</sup> Shirley Kan, *op.cit.*, Hal 1

menghancurkan satelit Amerika Serikat di antariksa. Bagi Amerika Serikat, satelit memainkan peran yang penting dalam kehidupan bangsanya baik untuk ekonomi (kesejahteraan) maupun untuk operasi militer. Sehingga tindakan apapun yang merusak sistem keantariksaan atau satelitnya maka hal ini menjadi masalah yang sensitif bagi Amerika Serikat.<sup>4</sup>

Ketika China belum memberikan penjelasan apapun terhadap reaksi atau protes yang disampaikan Amerika Serikat dan negara-negara lainnya, Juru Bicara Amerika Serikat mengancam dengan mengatakan bahwa Amerika Serikat tidak menginginkan kerja sama keantariksaan sampai China memberikan jawaban atas protes Amerika Serikat. Pada tanggal 23 Januari 2007 Menteri Luar Negeri China menyampaikan pernyataannya bahwa penembakan tersebut merupakan sebuah percobaan yang tidak ditujukan atau mengancam negara manapun dan bahwa China tetap menolak *weaponization* di antariksa ataupun perlombaan senjata di antariksa.<sup>5</sup>

Penjelasan China tersebut tidak serta merta diterima Amerika Serikat. Uji coba China pada tanggal 11 Januari telah menimbulkan perdebatan dalam pemerintahan Bush, apakah Amerika Serikat harus menyelesaikan masalah tersebut, atau mengabaikannya. Beberapa pejabat Pentagon meyakini bahwa tujuan uji coba China tersebut adalah untuk menunjukkan kemampuan militer China untuk membutakan satelit Amerika dan menghalangi operasi militer Amerika Serikat apabila melakukan konfrontasi terhadap Taiwan.<sup>6</sup>

Sejak tahun 1960-an Amerika Serikat mengandalkan pengumpulan data intelijen melalui antariksa. Aset antariksa telah memainkan peranan penting dalam Perang Teluk pada tahun 1990-an dan memainkan peranan dalam operasi militer di Afghanistan, Irak, dan seluruh dunia.<sup>7</sup> Belum lagi manfaat ekonomi yang bisa diraih. Menurut para pakar, Amerika Serikat mencatat pendapatan yang diperoleh dari industri satelit global terutama satelit komunikasi mencapai US\$12,4 miliar pada tahun 1998. Dan pada tahun 2003 keseluruhan pendapatan dari kegiatan

---

<sup>4</sup> Hui Zhang, *Action/Reaction: U.S. Space Weaponization and China*, Arms Control Association, <http://www.armscontrol.org/>

<sup>5</sup> Shirley Kan, *op.cit*, Hal. 4.

<sup>6</sup> Michael R. Gordon, *U.S. Knew of China's Missile Test, but Kept Silent*, April 23, 2007, [http://www.nytimes.com/2007/04/23/washington/23satellite.html?pagewanted=2&\\_r=1](http://www.nytimes.com/2007/04/23/washington/23satellite.html?pagewanted=2&_r=1)

<sup>7</sup> *China melesat ke antariksa*, Suara Pembaruan Daily, 28 Oktober 2005.

antariksa ini melebihi US\$90 miliar. Kegiatan antariksa juga telah memberikan kontribusi dalam penyerapan tenaga kerja hingga US\$23 miliar.<sup>8</sup>

Pasca uji coba ASAT China tersebut, pada setiap kesempatan Amerika Serikat dan negara lainnya selalu menyampaikan protesnya kepada China. Pada Sidang Ke-44 Subkomite Ilmiah dan Teknik, Komite PBB Tentang Penggunaan Antariksa Untuk Tujuan Damai (*United Nation Committee on Peaceful Uses of Outer Space* atau UNCOPUOS) yang berlangsung di Wina, 12-23 Pebruari 2007, Amerika Serikat dan negara-negara lainnya secara resmi menyampaikan protesnya terhadap China yang menyatakan bahwa tindakan China tersebut telah menimbulkan ratusan pecahan *space debris* yang dapat membahayakan satelit lainnya, dan menimbulkan kekhawatiran terhadap keamanan internasional yang dapat mengarah pada perang antariksa. Menanggapi protes tersebut, China menyampaikan pernyataannya bahwa uji coba ASAT tidak ditujukan kepada negara manapun, dan China mempunyai prinsip yang sama dengan negara lain bahwa penggunaan antariksa ditujukan untuk maksud damai.<sup>9</sup>

Pada tanggal 21 Pebruari 2008 Amerika Serikat meluncurkan *interceptor* misil pertahanan yang dimodifikasi untuk menghancurkan satelitnya yang rusak yang membawa bahan bakar yang mengandung racun yaitu hydrazine yang diyakini mematikan bagi manusia yang berada dekat jatuhnya satelit.<sup>10</sup> Dengan demikian dalam waktu empat belas bulan sejak uji coba China, kedua negara tersebut telah menunjukkan kemampuannya untuk menghancurkan satelit di orbit rendah Bumi (*Low Earth Orbit* atau LEO).

Peristiwa tersebut telah dikecam oleh China dan Russia. China mendesak Amerika Serikat agar merilis data dan informasi terkait penembakan satelit mata-mata Amerika Serikat tersebut. Tidak hanya itu, surat kabar di China menyebutkan bahwa Washington telah berlaku hipokrit, mengingat Amerika Serikat pernah menuduh penembakan senjata ASAT China sebagai refleksi dari ambisi perlombaan senjata. Dalam menanggapi peristiwa tersebut, bahkan Rusia

<sup>8</sup> Ibid

<sup>9</sup> Pernyataan tertulis dari China diperoleh langsung Penulis dari Delegasi China saat menghadiri Sidang UNCOPUOS, Wina, Austria, 12-23 Pebruari 2007.

<sup>10</sup> Bruce W. MacDonald, *China, Space Weapons, and U.S. Security*, Council Special Report No. 38 September 2008, Hal. 3.

lebih tegas lagi yaitu dengan mengatakan bahwa pemusnahan satelit hanyalah alasan Amerika Serikat untuk menguji coba senjata antariksanya yang baru.

Sebagaimana telah diketahui bahwa teknologi antariksa merupakan hasil dari Perang Dingin dan persaingan antara Rusia yang pada waktu itu masih bernama Uni Soviet dan Amerika Serikat. Kompetisi dimulai ketika pada tanggal 4 Oktober 1957 Uni Soviet berhasil meluncurkan satelit Sputnik I di mana hal ini menandai supremasi Uni Soviet dalam era perlombaan keantariksaan. Kemudian disusul oleh Amerika Serikat dengan meluncurkan satelit Explorer I pada tanggal 31 Januari 1958. Pada masa Perang Dingin (1947-1991), teknologi antariksa merupakan salah satu alat persaingan antara Uni Soviet beserta sekutunya (Blok Timur) dengan Amerika Serikat beserta sekutunya (Blok Barat) untuk memperoleh kekuatan. Persaingan politik Amerika Serikat dan Uni Soviet mewarnai dekade awal abad keantariksaan. Lomba keantariksaan adalah emanasi dari politik perebutan pengaruh yang melandasi hubungan internasional kedua negara tersebut.

Uji coba senjata ASAT termasuk bagian dari kompetisi keantariksaan yang dilakukan Amerika Serikat dan Uni Soviet pada masa Perang Dingin. Selama tiga puluh empat tahun yaitu sejak peluncuran Sputnik I sampai runtuhnya Uni Soviet, kedua negara tersebut setiap tahunnya rata-rata hampir dua kali melakukan uji coba senjata ASAT.<sup>11</sup> Uji coba ASAT terakhir yang dilakukan Amerika Serikat pada masa Perang Dingin adalah pada tahun 1985 yaitu menghancurkan satelit riset meteorologi. Uji coba ini menimbulkan sekitar 250 pecahan *space debris* di orbit dan menimbulkan potensi ancaman yang besar ketika pecahan tersebut menabrak satelit-satelit baik milik Amerika Serikat maupun negara lainnya. Satelit-satelit tersebut sangat diperlukan untuk memberikan dukungan dalam pelayanan operasi militer yang pada awalnya diberikan oleh sistem yang berbasis di darat, laut dan udara.

Atas dasar fungsi satelit inilah maka Amerika Serikat dan Uni Soviet menghentikan pengembangan senjata ASAT. Selain itu, pengembangan senjata ASAT dikhawatirkan akan memicu munculnya perlombaan senjata di antariksa

---

<sup>11</sup> Michael Krepon, *Space Weapons and Proliferation, Building the Architecture for Sustainable Space Security*, United Nations, Conference Report, 30-31 March 2006, Hal 41.



sehingga akan mengancam keamanan antariksa yang akan berdampak pada keamanan nasional, regional, dan internasional.

Uji coba ASAT oleh China ini merupakan peristiwa pertama sejak Amerika Serikat dan Uni Soviet menghentikan pengembangan uji coba ASAT pada saat perang dingin tersebut.<sup>12</sup> Dengan demikian, China merupakan negara ketiga yang mempunyai kemampuan dalam menghancurkan satelit setelah Amerika Serikat dan Uni Soviet.

Sebetulnya sebelum peristiwa uji coba senjata ASAT, Amerika Serikat selalu mencurigai China bahwa maksud program keantariksaan untuk tujuan sipil lebih kecil dibanding untuk tujuan militer, yang pada akhirnya akan mengancam Amerika Serikat. Sebagaimana diketahui bahwa pada tanggal 15 Oktober tahun 2003 China berhasil meluncurkan pesawat antariksa berawak Shenzhou V dengan menggunakan roket Long March 2F dan membawa seorang *taikonaut* (sebutan China untuk astronaut). Keberhasilan China ini merupakan tonggak sejarah bagi China dalam keantariksaan, dan lagi-lagi menjadikan China sebagai negara ketiga yang mempunyai kemampuan dalam meluncurkan pesawat antariksa berawak setelah Amerika Serikat dan Rusia.<sup>13</sup> Keberhasilan ini kemudian disusul pada tahun 2005 dengan meluncurkan pesawat antariksa Shenzou VI yang membawa dua orang *taikonaut*.<sup>14</sup> Kemampuan China ini juga telah menimbulkan kecurigaan Amerika Serikat bahwa pesawat antariksa Shenzou yang membawa *taikonaut* warga negara China akan bertindak sebagai platform mata-mata.

Kecurigaan Amerika Serikat terhadap program teknologi antariksa China tersebut juga dikaitkan pada parameter anggaran militer China yang semakin meningkat. Pada tahun 2004, Departemen Pertahanan Amerika Serikat mengeluarkan laporan tahunan di mana salah satu isinya menyoroti perkembangan militer China yang belakangan ini begitu pesat dan konsep pengembangannya hingga dua dekade mendatang. Dalam laporannya dinyatakan bahwa dari segi anggaran, anggaran militer China terbesar ketiga setelah Amerika Serikat dan Rusia, sekitar AS\$50 hingga AS\$70 milyar. Jepang berada di urutan nomor empat

---

<sup>12</sup> Bruce W. MacDonald, Op.cit. Hal 2.

<sup>13</sup> Joan-Johnson-Freeze, *China's Space Ambitions*, Proliferation Paper, Summer 2007, hal 5.

<sup>14</sup> Ibid

setelah China. Bahkan di tahun 2007 besar anggaran militer China bertambah dalam prosentase tahunan terbesar dibandingkan dengan negara lain yaitu sebesar 17,8% atau sekitar \$44.94 milyar.<sup>15</sup> Selain itu muncul kecurigaan ketidaktransparanan China dalam memberitakan jumlah anggaran militer yang sebenarnya. Pentagon yakin bahwa anggaran yang sebenarnya adalah dua atau tiga lipat dari jumlah tersebut yaitu sekitar \$90 atau \$135 milyar.<sup>16</sup>

Amerika Serikat sendiri yang telah mendominasi keantariksaan untuk militer sejak berakhirnya perang dingin dan saat ini untuk program keantariksaan militernya telah menghabiskan dana sekitar \$28 milyar, serta memiliki hampir 136 satelit yang beroperasi untuk tujuan militer. Jumlah ini merupakan separuhnya dari jumlah seluruh satelit di orbit.<sup>17</sup> Sedangkan Rusia mempunyai 67 satelit yang beroperasi untuk tujuan militer.

Sebagai respon terhadap “ancaman yang meningkat” dari sejumlah negara yang “sedang mengeksplorasi dan memperoleh kemampuan untuk menandingi, menyerang, dan mengalahkan sistem antariksa Amerika Serikat,”<sup>18</sup> pada bulan Oktober 2006 Presiden Bush mengeluarkan Kebijakan Keantariksaan Nasional yang baru sebagai pengganti Kebijakan Antariksa Nasionalnya yang dikeluarkan pada tahun 1996. Kebijakan Keantariksaan Nasionalnya yang baru tersebut menyatakan<sup>19</sup> bahwa salah satu sasaran program keantariksaan Amerika Serikat adalah memperkuat kepemimpinan akan kemampuannya dalam keantariksaan dan menjamim bahwa kemampuan keantariksaan tersebut tersedia pada waktunya untuk tujuan keamanan nasional Amerika Serikat, *homeland security*, dan kebijakan luar negerinya.

Dikeluarkannya Kebijakan Keantariksaan Nasional yang baru ini telah menimbulkan perdebatan di antara China dan Amerika Serikat. China menganggap bahwa Kebijakan Amerika Serikat yang baru inilah dipandang ingin memonopoli antariksa sehingga mendorong dilakukannya uji coba ASAT oleh

---

<sup>15</sup> Edward Cody, "China Boosts Military Spending; Senior U.S. Official Presses Beijing to Clarify 'Plans and Intentions,'" *The Washington Post*, March 5, 2007, [www.washingtonpost.com/wp-dyn/content/article/2007/03/04/AR2007030400401.html](http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/content/article/2007/03/04/AR2007030400401.html).

<sup>16</sup> 2007 Report to Congress of the U.S.-China Economic and Security Review Commission, One Hundred Tenth Congress, First Session, June 1, 2007, Hal 9.

<sup>17</sup> Space Security 2008, Canada, August 2008, Hal 17.

<sup>18</sup> Shirley Kan, *loc. cit.*

<sup>19</sup> US National Space Policy 2006, Hal 2.

China pada tahun 2007, sedangkan Amerika Serikat mengatakan bahwa pengembangan senjata antariksa Chinalah yang telah menantang dominansi Amerika Serikat di antariksa.<sup>20</sup>

Keberhasilan China menghancurkan satelit cuacanya yang sudah tidak berfungsi lagi di LEO secara tidak langsung menunjukkan kemampuan China dalam teknologi antariksa yang terkait dengan kemampuan militernya, kepada negara-negara tetangganya, dan negara-negara di dunia.<sup>21</sup> Sebuah negara yang telah mampu meluncurkan satelit ke LEO dan orbit menengah Bumi (*Medium Earth Orbit* atau MEO) menunjukkan bahwa negara tersebut mempunyai kemampuan untuk membuat *Intermediate-Range Ballistic Missile (IRBM)* yang mempunyai jangkauan antara 2.500-3.500 km. Sedangkan apabila mampu meluncurkan satelit ke *Geostationary Orbit (GSO)* artinya negara tersebut mempunyai kemampuan untuk membuat misil *Intercontinental Ballistic Missile (ICBM)* yang mempunyai jangkauan lebih dari 3.500 km.

Hal ini lah yang membuat Amerika Serikat merasa keamanannya terancam ketika Uni Soviet berhasil meluncurkan satelit pertamanya Sputnik I ke LEO pada tahun 1957. Hal yang sama dirasakan Amerika Serikat ketika China berhasil melakukan uji coba senjata ASAT ke LEO pada tanggal 11 Januari 2007. Kemampuan China tersebut secara tidak langsung menunjukkan bahwa apabila diinginkan China dengan mudah dapat menghancurkan satelit Amerika Serikat. Sehingga apa yang dikhawatirkan Amerika Serikat dengan peristiwa uji coba senjata ASAT China ini adalah selain merupakan ancaman terhadap aset Amerika Serikat di antariksa, juga kekhawatiran akan menjadi pemicu bagi negara-negara lain yang mempunyai kemampuan dalam teknologi antariksa untuk melakukan hal yang sama sehingga antariksa akan dijadikan ajang perlombaan senjata atau peperangan di antariksa.

Bagi Amerika Serikat, di kawasan Asia Timur dan Asia-Pasifik itu sendiri selain permasalahan kemampuan China dalam teknologi antariksa, masih terdapat persoalan lainnya yang menjadi potensi konflik seperti permasalahan nuklir

---

<sup>20</sup> Shirley Kan., *op.cit.*, Hal. 5.

<sup>21</sup> Carin Zissis, *China's Anti Satellite Test*, Council on Foreign Relations, <http://www.cfr.org/publication>, 22 February 2007

Korea Utara yang dapat menimbulkan perlombaan senjata sehingga pada akhirnya menimbulkan ketidakstabilan keamanan di kawasan ini. Kondisi ini akan mengarah munculnya China sebagai kekuatan regional di Asia. Fenomena ini akan bertentangan dengan kepentingan Amerika Serikat untuk mempertahankan diri menjadi satu-satunya kekuatan dominan di dunia, di mana upaya tersebut dilakukan dengan mencegah munculnya kompetitor di Eropa dan Asia, sebagaimana tercantum di *National Security Strategy (NSS) 2006*.

Pada tahun 2006 Cina mengeluarkan laporan pertahanan yang menyatakan pengembangan kekuatan laut dan udara merupakan prioritas pertahanan militer Cina. Ini merupakan bagian dari rencana besar Cina memodernisasi kekuatan militernya untuk menyesuaikan diri dengan perkembangan baru militer di dunia dan untuk memelihara keamanan nasional.<sup>22</sup> Sebagai bagian dalam modernisasi kekuatan militernya, China merumuskan program keantariksaan China secara besar-besaran yang dalam pengembangannya tidak hanya ditujukan untuk kesejahteraan (sipil) tetapi juga untuk kepentingan militer. Untuk kepentingan sipil antara lain untuk memperoleh devisa. Sedangkan untuk kepentingan militer ditujukan untuk keamanan nasional dan dukungan bagi China menjadi salah satu negara dalam kepemimpinan keamanan global yang diawali dari tingkat subregion Asia Timur dan region Asia-Pasifik. China meyakini bahwa kegiatan keantariksaan yang didukung teknologi antariksa yang maju sangat potensial dalam menghadapi kemampuan negara-negara tertentu yang terlibat dalam situasi yang dapat mengganggu keamanan nasional dan kepemimpinan tersebut.

Tekad China untuk meningkatkan kemampuannya dalam keantariksaan ditunjukkan dengan menerbitkan Buku Putih pada tahun 2000 (*White Paper 2000*) yang menempatkan kerja sama antara China dengan negara/pihak lain sebagai salah satu prioritas yang tinggi.<sup>23</sup> Pada tahun 2006 kembali China menerbitkan sebuah *white paper* yang berjudul "*China's Space Activities in 2006*" yang

---

<sup>22</sup> Cina akan Memodernisasi Militernya dengan Memperkuat Angkatan Laut dan Angkatan Udara, Voice of Amerika, News VOA.com, 29/12/2006

<sup>23</sup> *White Paper: China's Space Activities 2000*, China's Information Office of the State Council of the People's Republic of China, November 2000, Hal. 9.

memuat program keantariksaan dan informasi mengenai kemajuannya dalam lima tahun yang lalu serta rencananya di masa datang.<sup>24</sup>

Kemampuan China yang semakin kuat dalam teknologi antariksa khususnya dikaitkan dengan kemampuan uji coba anti satelit pada tanggal 11 Januari 2007 telah melingkupi kekuatan China dalam segala bidang. Hal inilah yang membuat Amerika merasa ketakutan dan terancam posisinya sebagai negara adidaya. Sehingga Amerika Serikat selalu merespon apapun yang dilakukan China untuk membentengi diri agar tetap menjadi satu-satunya negara *superpower*.

## 1.2. Permasalahan Penelitian

Sebagaimana diuraikan dalam latar belakang bahwa awal permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah munculnya peristiwa uji coba penembakan senjata anti satelit (ASAT) pada tanggal 11 Januari 2007 oleh China. Uji coba tersebut telah menghancurkan satelit cuaca milik China sendiri yang tidak berfungsi lagi yaitu yaitu Feng Yun -1C yang berada pada ketinggian sekitar 850 km. Peristiwa ini telah menimbulkan reaksi keras dari berbagai negara, terutama Amerika Serikat, dikarenakan kekhawatirannya akan dampak dari pecahan satelit tersebut yang akan membahayakan satelit Amerika Serikat dan negara lain yang berada di orbit ketika pecahan tersebut menabrak satelit.

Kekhawatiran Amerika Serikat lainnya dan yang utama adalah terkait kemampuan China dalam penguasaan teknologi antariksa yang dapat diartikan bahwa China mempunyai kemampuan untuk menghancurkan satelit Amerika Serikat dan memicu munculnya perlombaan senjata di antariksa.

Berdasarkan pada latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka permasalahan penelitian adalah “Bagaimana Kebijakan Luar Negeri Amerika Serikat terhadap China Dalam Keantariksaan Tahun 2003-2008 sebagai respon uji coba penembakan senjata anti satelit (ASAT) oleh China pada tanggal 11 Januari 2007?”.

---

<sup>24</sup> *China Space Activities 2006*, China's Information Office of the State Council of the People's Republic of China, 2006.

### 1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menjelaskan upaya China dalam mengembangkan kemampuannya dalam keantariksaan yang menimbulkan kekhawatiran negara-negara utamanya Amerika Serikat. Lebih lanjut untuk mengetahui bagaimana kebijakan luar negeri Amerika Serikat terhadap China terkait dengan kemampuan China dalam keantariksaan tersebut yang dipicu oleh peristiwa uji coba penembakan senjata ASAT China pada tanggal 11 Januari 2007.

### 1.4. Manfaat Penelitian

Melalui penelitian ini diharapkan dapat memberikan analisis yang mendalam mengenai upaya China dalam memperoleh kemampuan dalam bidang keantariksaan termasuk kemampuan penguasaan senjata anti satelit (ASAT) baik untuk kepentingan domestiknya maupun untuk kepentingan lainnya di Asia Pasifik dan Internasional. Selain itu juga penelitian ini diharapkan dapat memberikan analisis bagaimana kebijakan luar negeri Amerika dalam merespon kemampuan yang dimiliki China tersebut, khususnya terkait dengan peristiwa tanggal 11 Januari 2007.

Hasil penelitian diharapkan dapat dijadikan bahan pembelajaran bagi Indonesia, yang selanjutnya dapat mengambil manfaat yang sebesar-besarnya dari peluang yang ditimbulkan dari persaingan kedua negara tersebut.

### 1.5. Kajian Pustaka

Kathleen Walsh dalam tulisannya yang berjudul *China's Anti-Satellite Test: A 21<sup>st</sup> Century Sputnik*,<sup>25</sup> mengemukakan bahwa peristiwa uji coba penembakan senjata anti satelit (ASAT) oleh China yang menghancurkan satelit cuaca Feng Yun-1C miliknya sendiri pada tanggal 11 Januari 2007 telah

---

<sup>25</sup> Kathleen Walsh, *China's Anti-Satellite Test: A 21<sup>st</sup> Century Sputnik*, Chinese Defense, Security and Space Policy, Policy Brief, August 2007

mengejutkan Amerika Serikat. Kejutan yang sama dirasakan seluruh masyarakat Amerika Serikat ketika Uni Soviet menunjukkan kemampuannya meluncurkan satelit pertamanya Sputnik. Keberhasilan Uni Soviet tersebut telah mempercepat program antariksa Amerika Serikat dan menyulut perlombaan senjata antara Amerika Serikat dan Uni Soviet dalam beberapa dekade.

Dalam tulisannya tersebut Kathleen menguraikan secara singkat beberapa interpretasi oleh berbagai pihak mengenai alasan dibalik uji coba ASAT dan alasan penundaan penjelasan dari pemerintah China, yaitu (i) Presiden Hu Jintao tidak mengetahui mengenai rencana militer dibalik uji coba, (ii) kesimpangsiuran birokrasi pemerintah tentang kegiatan yang dilakukan satu sama lain, sehingga hal ini berkontribusi dalam pengambilan keputusan secara terkoordinasi di antara pejabat-pejabat di China, (iii) pimpinan senior China mengetahui uji coba tersebut dan menyetujuinya untuk berbagai alasan strategis, seperti menyeimbangkan kemampuan antariksa China dengan Amerika Serikat yaitu menggunakan kemampuannya yang asimetrik ditargetkan pada titik-titik lemah dalam struktur kekuatan Amerika Serikat yang superior, (iv) mungkin Beijing tidak memahami lingkup kontroversi dan masalah *debris* yang akan timbul dari uji cobanya, (v) Uji coba mungkin telah dirancang untuk mempengaruhi pembuatan kebijakan Amerika Serikat, misalnya terkait dengan Taiwan, dan upaya untuk memperoleh perhatian Amerika Serikat terhadap persetujuan PAROS.<sup>26</sup>

Selanjutnya penulis membahas secara singkat tentang respon kebijakan Amerika Serikat terhadap uji coba ASAT China yang mungkin akan berpengaruh dalam hubungan Amerika Serikat-China di masa datang. Penulis mengatakan bahwa akhir-akhir ini hubungan Amerika Serikat –China dalam keantariksaan sebetulnya telah memasuki era kerja sama yang ditandai antara lain dengan kunjungan Presiden China Hu Jintao ke Washington pada April 2006. Namun, semua prospek untuk kerja sama Amerika Serikat-China tersebut untuk sementara waktu menjadi hilang dengan peristiwa uji coba ASAT Januari 2007, dan kesempatan atau semangat untuk menyepakati pengendalian senjata terkait antariksa dengan China berkurang.

---

<sup>26</sup> Ibid

Beberapa kebijakan Amerika Serikat dalam merespon uji coba ASAT tersebut, antara lain: (i) Amerika Serikat perlu membentuk *rules of road* untuk digunakan oleh *entities* Amerika Serikat dan negara maju lainnya, (ii) PBB harus mendiskusikan tentang apa yang menjadi pilihan lain dan kemampuan ofensif dan defensif (terutama yang berbasis antariksa), (iii) perlunya diaktifkan kembali program satelit rahasianya (*new stealth satellite program*) yang sebelumnya telah diputuskan tidak dibutuhkan, dan (iv) meminta penjelasan kepada China tentang ASAT yang dikaitkan dengan peningkatan hampir 18 % anggaran militernya.<sup>27</sup>

Menurut Katheleen, apa yang menjadi pegangan di masa datang sulit diramalkan. Tetapi satu hal yang jelas bahwa China akan terus meningkatkan kemampuan teknologinya dalam satelit komersial dan militer, dan anti-satelit, serta eksplorasi antariksa. Baru-baru ini China telah menyusun *Space Science Development Plan (2006-2010)* yang memuat beberapa ambisinya antara lain terkait misi penerbangan *taikonut (astronot)*, eksplorasi antariksa, komunikasi antariksa, dan penginderaan jauh. Namun Amerika Serikat memperkirakan sebagaimana dimuat dalam laporan Pentagon, yang menyatakan bahwa upaya China untuk memimpin dunia dan menjadi kompetitif dalam pasar dunia, masih belum menjadi kompetitor di antara para pemimpin teknologi di dunia.

David Isenberg dalam artikelnya yang berjudul *The Newest Anti-Satellite Contender: China's ASAT Test*<sup>28</sup> bahwa uji coba ASAT yang dilakukan China serupa dengan apa yang telah dilakukan Amerika Serikat pada September 1985 yang menghancurkan sebuah satelit ilmiah Amerika Serikat. Satelit yang dihancurkan China berada pada ketinggian sekitar 805 km atau 500 mil, di mana pada ketinggian ini terdapat satelit lain yang merupakan bagian dari jaringan pertahanan misil Amerika Serikat. Dan secara teori uji coba tersebut dapat diartikan bahwa Cina dapat menghancurkan satelit mata-mata Amerika yang berada di orbit dekat Bumi (LEO) yang sebagian besar digunakan untuk pengintaian militer.

<sup>27</sup> Ibid.

<sup>28</sup> David Isenberg, 16 March 2007, *The Newest Anti Satellite Contender: China's ASAT Test*, Basic Notes Occasional Papers on International Security Policy, British American Security Information Council.



Penulis mengatakan bahwa apa yang dilakukan China tersebut adalah sebagai upaya untuk menekan Amerika Serikat agar menyetujui dan mentaati traktat pelarangan penyebaran senjata di antariksa (*Prevention of an Arms Race in Outer Space* atau PAROS) yang diusulkan China dan Rusia pada tahun 2002. Selama ini Amerika Serikat tidak menyetujuinya usulan traktat tersebut dengan alasan bahwa traktat tersebut tidak akan dapat dilaksanakan dan hanya akan menguntungkan Negara-negara seperti China untuk menyembunyikan upayanya dalam mengembangkan senjata untuk digunakan di antariksa. Apabila uji coba tersebut dimaksudkan untuk menekan Amerika Serikat agar mau menyetujui traktat tersebut merupakan kekeliruan. Bagi Amerika Serikat, justru uji coba tersebut telah memperkuat posisi Amerika Serikat bahwa China telah menciptakan ancaman strategis bagi Amerika Serikat, dan semakin sulit untuk mengabaikan keberadaan China sebagai *competitor* di antariksa, di mana Amerika Serikat selama bertahun-tahun, telah mengejar kemampuannya untuk dapat mengendalikan dan mendominasi antariksa. Hal ini terlihat dalam *Joint Vision Space Command* Amerika Serikat 2020 yang mengatakan: *Robust capabilities to ensure space superiority must be developed just as they have been for land, sea, and air.*

Lebih lanjut David Isenberg mengemukakan berbagai pandangan atau komentar terhadap uji coba China tersebut, seperti keraguannya terhadap para pemimpin Pemerintah China termasuk Presiden Hu Jintao apakah menyadari akan uji coba tersebut dan dampaknya yang akan membahayakan. Komentar lain dari James Hackett (bekas pejabat *US Arms control*) menyatakan bahwa mengingat saat ini satelit mempunyai fungsi yang sangat penting bagi masyarakat, maka dibutuhkan senjata untuk menghalangi negara lain yang akan menghancurkannya, namun dengan tanpa menimbulkan *debris*. Untuk itu perlu dikembangkan program yang telah diciptakan Amerika Serikat pada tahun 1980-an yaitu *Applied Counterspace Technologies (ACT)* yaitu untuk menghalangi ancaman negara lain tanpa menghancurkan dan menimbulkan *debris*.

Seorang kolonel senior PLA, mengatakan harapannya untuk mempertahankan antariksa sebagai sebuah tempat yang damai bagi umat manusia, dan bahwa Cina menginginkan seluruh negara untuk menyetujui konsensus

bahwa antariksa harus digunakan hanya untuk penggunaan damai. Walaupun secara pribadi menyatakan pesimistis untuk terwujudnya konsensus tersebut, dan bahkan memprediksi bahwa antariksa akan menjadi ajang *weaponisasi*. Pandangan lain mengatakan bahwa uji coba tersebut merupakan bagian dari upaya China yang lebih luas untuk membatasi kebebasan militer Amerika Serikat untuk manuver di Asia, khususnya kawasan pantai China dan sekitar Taiwan.

Di akhir tulisannya, David Isenberg menyimpulkan bahwa terkait dengan uji coba China, para pejabat militer di Amerika Serikat melihat adanya sebuah kebutuhan untuk menyelenggarakan dialog dalam rangka menetapkan *rules of the road* yang bersifat universal untuk pengaturan satelit-satelit di orbit.<sup>29</sup> Dialog tersebut diharapkan akan membuka jalan bagi forum global untuk menyelesaikan pengembangan keantariksaan yang berambisi, serta mendorong adanya transparansi dan membuka pikiran penggunaan antariksa untuk maksud damai. Dari dialog juga diharapkan akan menyepakati larangan internasional tentang senjata antariksa, di mana China telah mengusulkannya pada tahun 2002 dan pemerintahan Bush menentanginya.

Sementara itu, dalam tulisannya yang berjudul *Chinese perspective on weapons in space*,<sup>30</sup> Hui Zhang mengkaji kekhawatiran keamanan China yang disebabkan ambisi Amerika Serikat terkait pertahanan misil dan weaponisasi (penggunaan senjata) di antariksa dan pengendaliannya. Sampai saat ini ini belum ada konsensus mengenai definisi senjata antariksa (*space weapon*). China sendiri mendefinisikan *space weapon* adalah: sebagai sebuah senjata yang diam di antariksa untuk tujuan menyerang benda di antariksa, bumi, udara, atau di laut, dan senjata apapun yang berbasis antariksa, bumi, atau laut yang objek sasarannya di antariksa.

Sebenarnya China tidak dalam posisi untuk melakukan perlombaan senjata dengan Amerika Serikat, terutama dalam pertahanan misil. Namun, China tidak akan berdiam diri dan menyaksikan kepentingan strategisnya terancam tanpa melakukan tindakan penting. Hal yang sangat memungkinkan dan wajar bagi

---

<sup>29</sup> Ibid. Hal. 5.

<sup>30</sup> Hui Zhang, *Chinese perspective on weapons in space, Russian and Chinese Responses to U.S. Military Plans in Space, 2008, Chapter 2.*

China adalah mengkaji ulang doktrin militernya dan kebijakannya mengenai hubungannya dengan Amerika Serikat, isu Taiwan, serta pengendalian senjata dan nonproliferasi, dll. China akan melakukan apapun untuk merespon ancaman yang dilakukan Amerika Serikat.

Lebih lanjut penulis mengungkapkan bahwa terdapat fakta bahwa kebijakan keantariksaan pemerintahan Bush mengarah kepada *weaponisasi* di antariksa dan untuk mengendalikan antariksa dengan cara-cara militer. Hal ini menimbulkan kekhawatiran munculnya perlombaan senjata yang akan merugikan dan menimbulkan ketidakstabilan di antariksa dan di Bumi. Selain itu, kekhawatiran Beijing akan upaya Amerika Serikat yang mencoba menetralkan kemampuan *deterrence* nuklir strategis China, campur tangan Amerika Serikat dalam urusan China dengan Taiwan sehingga mengganggu upaya penyatuan China dengan Taiwan.

Untuk mencegahnya ke arah *weaponization* dan perlombaan senjata dan menjamin aset antariksanya, China yakin bahwa cara yang paling efektif adalah Amerika Serikat harus menyepakati perjanjian pelarangan penyebaran senjata di antariksa dan pengujian senjata ASAT. Antariksa merupakan milik bersama umat manusia. Oleh karena itu komunitas internasional harus mencegah munculnya perlombaan senjata di antariksa dan menjamin penggunaan antariksa untuk tujuan damai.

Selanjutnya, Ninok Leksono dalam tulisannya "Senjata ASAT Jadi Berita Lagi" memaparkan bagaimana upaya China mengejar dan menghalangi kemampuan Amerika Serikat dalam teknologi antariksa yang dapat dimanfaatkan tidak saja dalam kondisi perang, tetapi dalam kondisi damai pun dapat dimanfaatkan untuk memantau semua aktivitas di Bumi termasuk aktivitas militer.<sup>31</sup>

Dalam perspektif kemajuan Amerika Serikat, China telah mempelajari bagaimana kemampuan Amerika Serikat selama ini telah memanfaatkan citra satelit dalam Perang Teluk, perang di Irak dan Afganistan, melacak program nuklir Korea Utara—wilayah di mana berbagi informasi terbatas antara Amerika

---

<sup>31</sup> Ninok Leksono, *Senjata ASAT Jadi Berita Lagi*, Kompas 26 Januari 2007.

Serikat dan China. Dan tentu saja Amerika Serikat dapat menggunakan informasi dari satelit untuk kepentingannya manakala terjadi krisis Taiwan.

Bagi Amerika Serikat kemampuan menguasai antariksa bersifat vital bagi keamanan nasional dan ekonomi, dan satelit mempunyai peran yang sangat penting sebagaimana tercermin dalam kebijakannya, yaitu (i) terus mengembangkan satelit mata-mata, (ii) mengembangkan sistem pengawalannya, dan (iii) mempertahankan hak pemanfaatan antariksa, termasuk melawan langkah negara lain yang berupaya mengembangkan kemampuan serupa. Bahkan pada tahun 2006, Pemerintahan Bush telah mengeluarkan Kebijakan Antariksa Nasional baru yang ditujukan untuk menjamin bahwa kemampuan Amerika Serikat tetap terjaga ditengah meningkatnya tantangan dan ancaman.

Hal inilah yang mendorong China untuk mengembangkan teknologi anti satelit (ASAT), dan pada tanggal 11 Januari 2007 berhasil melakukan uji coba senjata anti satelit (ASAT) yang menghancurkan satelit miliknya sendiri di orbit rendah. Kemampuan China ini merupakan kemajuan yang besar mengingat kemampuan ini sebelumnya hanya dimiliki oleh dua negara yaitu Amerika Serikat dan Uni Soviet/Russia selama Perang Dingin. Secara teori kemampuan China tersebut dapat diartikan dapat menyerang satelit mata-mata Amerika Serikat yang berada di orbit rendah, bahkan juga satelit milik negara lainnya.

Tentu saja peristiwa ASAT China ini menimbulkan reaksi keras dari Amerika Serikat dan negara lainnya seperti Australia, Kanada, dan Jepang. Penulis berpandangan bahwa peristiwa ASAT China ini merupakan pesan bagi Amerika Serikat untuk mau merundingkan perjanjian global yang melarang pengembangan senjata ASAT di mana selama ini Pemerintahan Bush menentanginya karena ingin kebebasannya bertindak di antariksa.

## 1.6. Kerangka Pemikiran

Untuk menjelaskan dan mencari jawaban atas permasalahan yang telah dinyatakan sebelumnya, analisa akan difokuskan pada mengapa suatu negara menetapkan kebijakan luar negeri. Terdapat banyak pengertian dari politik luar negeri (*foreign policy*) yang dapat digunakan, namun pengertian yang mendasar

dari politik luar negeri pada dasarnya merupakan *action theory* atau kebijakan suatu negara yang ditujukan ke negara lain untuk mencapai kepentingan tertentu. Secara umum, politik luar negeri (*foreign policy*) merupakan suatu perangkat formula nilai, sikap, arah, serta sasaran untuk mempertahankan, mengamankan, dan memajukan kepentingan nasional di dalam percaturan dunia internasional. Jadi politik luar negeri (*foreign policy*) berarti seperangkat pedoman untuk memilih tindakan yang ditujukan ke luar wilayah suatu negara. Dan tidak dapat dipungkiri bahwa pembuatan politik luar negeri selalu terkait dengan konsekuensi-konsekuensi yang ada di dalam negeri. Meminjam istilah Henry Kissinger, seorang praktisi politik luar negeri Amerika Serikat, menyatakan bahwa *foreign policy begins when domestic policy ends*.<sup>32</sup> Jadi sebuah politik luar negeri merupakan hasil proses konversi dari input yaitu lingkungan eksternal dan domestik menjadi output. Proses konversi dalam perumusan politik luar negeri tersebut mengacu pada pemaknaan situasi, baik yang berlangsung dalam lingkungan eksternal maupun internal (domestik) dengan mempertimbangkan tujuan yang ingin dicapai serta sarana dan kapabilitas yang dimilikinya.<sup>33</sup>

Kebijakan luar negeri yang dijalankan oleh pemerintahan suatu negara memang bertujuan untuk mencapai kepentingan nasional masyarakat yang diperintahnya meskipun kepentingan nasional suatu bangsa pada waktu itu ditentukan oleh siapa yang berkuasa pada waktu itu.<sup>34</sup> Jadi konsep kepentingan nasional merupakan hal yang mendasar untuk menjelaskan perilaku luar negeri suatu negara. Hans J. Morgenthau menyatakan bahwa kepentingan nasional setiap negara adalah mengejar kekuasaan (*power*), yaitu apa saja yang bisa membentuk dan mempertahankan pengendalian (*control*) suatu negara atas negara lain. Sedangkan hubungan *power* dan *control* ini bisa diciptakan melalui teknik-teknik paksaan maupun kerja sama. Karenanya *power* dan kepentingan nasional dianggap sebagai sarana dan sekaligus tujuan dari tindakan suatu negara untuk bertahan hidup (*survival*) dalam politik internasional.

---

<sup>32</sup> Wolfram F. Hanrieder, *comparative Foreign Policy: Theoretical Essays*, New York, David McKay Co., 1971, hal 22.

<sup>33</sup> James N. Rosenau, *The Scientific Study of Foreign Policy*, New York, The Free Press, 1980, hal 171,173

<sup>34</sup> Anak Agung Banyu Perwita dan Yanyan Mochamad Yani, *Pengantar Ilmu Hubungan Internasional*, Bandung, PT Remaja Rosdakarya, 2006, hal 49.

Menurut Morgenthau *power* terdiri dari segala sesuatu yang dimiliki manusia untuk menentukan dan memelihara *control* terhadap orang lain, sehingga *power* mencakup seluruh hubungan sosial mulai dari kekerasan fisik sampai hubungan psikologis yang paling halus yang digunakan oleh pikiran seseorang untuk mengendalikan pikiran orang lain.<sup>35</sup> Sedangkan Coulombis dan Wolfe mendefinisikan *power* secara luas yaitu yang merujuk pada apa saja yang bisa menciptakan dan mempertahankan pengendalian aktor A terhadap aktor B dan dapat dilihat dari tiga unsur penting.<sup>36</sup> Unsur *pertama* adalah daya paksa (*force*), yang dapat didefinisikan sebagai ancaman eksplisit atau penggunaan kekuatan militer, ekonomi, atau sarana pemaksa lain oleh aktor A terhadap aktor B untuk mencapai tujuan-tujuan politik. Unsur *kedua* adalah pengaruh (*influence*), yang dapat didefinisikan sebagai penggunaan alat-alat persuasi (tanpa kekerasan) oleh aktor A demi menjamin agar perilaku aktor B sesuai dengan keinginan aktor A. Unsur *ketiga* adalah wewenang (*authority*) yaitu sikap kerelaan aktor B pada arahan aktor A.

Banyak teori untuk mengukur *power* yang dimiliki sebuah negara, dan Palmer dan Perkins membagi *power* ke dalam tujuh komponen dan elemen yang bersifat *tangible* dan *intangible*.<sup>37</sup> Geografi, material dasar dan sumber daya alam, populasi dan teknologi merupakan elemen yang *tangible* di mana sampai tingkat tertentu dapat dinilai. Sedangkan ideologi, moral dan kepemimpinan dinilai sebagai elemen yang *intangible*.

Lebih lanjut yaitu kepentingan nasional dapat dijelaskan sebagai tujuan yang mendasar dan faktor paling menentukan yang memandu para pembuat keputusan dalam merumuskan politik luar negeri. Kepentingan nasional merupakan konsepsi yang sangat umum tetapi merupakan unsur yang menjadi kebutuhan vital bagi negara, yang mencakup kelangsungan hidup bangsa dan negara, kemerdekaan, keutuhan wilayah, keamanan militer, dan kesejahteraan

<sup>35</sup> Hans J. Morgenthau, *Politics Among Nations, The Struggle for Power and Peace*, New York, 1985, hlm 11.

<sup>36</sup> Theodore A. Coulombis dan James H. Wolfe, *Pengantar Hubungan Internasional Keadilandan Power*, Alih bahasa Mercedes Marbun, Bardin, 1999, hal 87-88

<sup>37</sup> Vandana, A. *Theory of International Politics*, Vikas Publishing House PVT LTD, New Delhi, 1996, hal. 116

ekonomi.<sup>38</sup> Oleh karenanya setiap negara akan melakukan segala sesuatu dengan alasan untuk mewujudkan dan melindungi kepentingan negaranya masing-masing dan tetap *survive* serta menjamin eksistensinya di dunia.

Dalam paradigma realis setiap negara memandang negara lainnya sebagai musuh potensial yang menjadi ancaman sehingga untuk memenuhi tuntutan kepentingan tersebut, negara seringkali dihadapkan pada pilihan kebijakan luar negerinya yang sifatnya dilematis. Disatu sisi sebuah negara melakukan upaya untuk mengamankan keamanannya dengan meningkatkan kemampuan militernya, disisi lain hal ini akan menimbulkan kecurigaan negara lain.

Ini pula yang mempengaruhi politik luar negeri suatu negara termasuk Amerika Serikat dan China. Terkait dengan keantariksaan, pola hubungan Amerika Serikat dan China selama ini diwarnai kecurigaan satu sama lain bahwa upaya peningkatan kekuatan keantariksaan kedua negara ini akan digunakan untuk meningkatkan kekuatan militernya sehingga akan menjadi ancaman bagi negaranya. Kecurigaan ini didasarkan pada sifat dari teknologi antariksa yang *dual-use* yaitu dapat digunakan untuk kepentingan sipil dan militer.

Sebelum serangan 11 September 2001, Amerika Serikat menempatkan China sebagai ancaman yang harus diwaspadai, mengingat pertumbuhan ekonominya yang terus meningkat sehingga menjadi satu kekuatan yang berpengaruh di kawasan Asia. Peningkatan kekuatan ekonomi China ini diringi dengan peningkatan kekuatan militernya, sehingga Amerika Serikat khawatir apabila China menggunakan kekuatan militernya, stabilitas dan perdamaian di kawasan Asia akan terganggu.

Pasca serangan 9/11, terjadi pergeseran prioritas akan ancaman yang harus diwaspadai. Amerika Serikat menempatkan terorisme internasional yang harus ditangani terlebih dahulu. Karena kelompok ini memiliki jaringan di berbagai negara, Amerika Serikat menerapkan strategi kerja sama dengan negara lain termasuk dengan China. Selain menempatkan terorisme sebagai ancaman yang harus segera diatasi, Amerika Serikat juga menyatakan bahwa negara pengembang senjata pemusnah massal yang merupakan potensi ancaman juga

---

<sup>38</sup> Jack C. Plano dan Roy Olton, *Kamus Hubungan Internasional*, alih bahasa oleh Wawan Juanda, Bandung, Abardin, 1999, hal 7

harus dihilangkan. Ini terkait dengan doktrin barunya yaitu doktrin *preemption* di mana Amerika Serikat secara sepihak memberikan hak kepada dirinya sendiri untuk mengambil tindakan terlebih dahulu, khususnya melalui tindakan militer unilateral, untuk menghancurkan apa yang dipersepsikannya sebagai kemungkinan ancaman terror terhadap kepentingan Amerika Serikat di mana saja.<sup>39</sup>

Peristiwa uji coba China pada tanggal 11 Januari 2007 yang menghancurkan satelit miliknya sendiri dengan misil balistik telah menimbulkan kecurigaan Amerika Serikat bahwa kemampuan yang dimiliki China ini akan menjadi ancaman bagi Amerika Serikat. Bagi Amerika Serikat, satelit mempunyai peran yang sangat vital untuk memenuhi kepentingan negaranya baik sipil maupun militer. Yang menjadi pokok ketakutan adalah peran satelit yang dapat meningkatkan kemampuan militer sebuah negara.

### 1.7. Perumusan Asumsi dan Hipotesis

Teknologi antariksa (*space technology*) memiliki dua sisi penggunaan yaitu untuk kepentingan sipil dan militer. Untuk kepentingan sipil aplikasi teknologi antariksa berperan untuk peningkatan ekonomi dan kesejahteraan manusia. Sedangkan dalam bidang militer aplikasi teknologi antariksa menambah secara luar biasa terhadap kemampuan sistem persenjataan di Bumi. Dengan demikian persaingan dalam memperoleh kemampuan teknologi antariksa adalah persaingan untuk merebut posisi keunggulan di bidang ekonomi dan sekaligus keunggulan militer.<sup>40</sup>

Dengan dasar tersebut di atas, maka dalam penulisan tesis ini penulis menggunakan asumsi, yaitu "Dengan semakin kuat kemampuannya dalam teknologi antariksa, China mempunyai keinginan untuk menjadi pemimpin di Asia dan merintangi upaya dominasi Amerika Serikat di masa datang".

<sup>39</sup> Rizal Sukma, *Keamanan Internasional Pasca 11 September: Terorisme, Hegemoni AS dan Implikasi Regional*, Makalah pada Seminar Pembangunan Hukum Nasional VIII, BPHN, Dep. Kehakiman dan HAM RI, Denpasar, 14 - 18 Juli 2003, Hal 5-6.

<sup>40</sup> Yasidi Hambali, *Persaingan Militer di Ruang Angkasa*, Air Power Kekuatan Udara, Pustaka Sinar Harapan, Jakarta, 2000, hal 80.

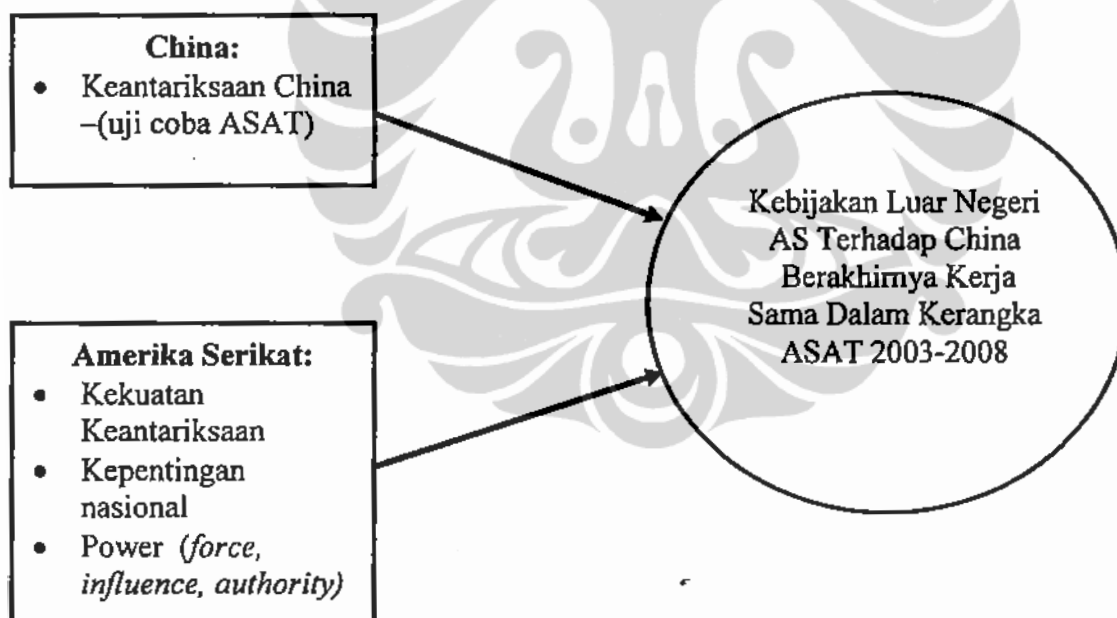


Sedangkan hipotesis dari penelitian ini adalah:

Amerika Serikat akan merespon China dengan mengekang upaya China dalam meningkatkan kemampuannya dalam teknologi antariksa karena ketakutan kemampuan China tersebut akan digunakan untuk tujuan militer yang akan mengancam keamanan Amerika Serikat.

### 1.8. Model Analisis

Gambar di bawah ini menggambarkan alur pemikiran tesis bagaimana Amerika Serikat merespon akan kemampuan keantariksaan China yang semakin pesat yang salah satunya ditandai dengan kemampuan China dapat menghancurkan satelit di orbit rendah Bumi (LEO) dengan senjata anti satelit (ASAT).



Hubungan antara China dan Amerika Serikat dalam keantariksaan diwarnai dengan berlangsungnya kerja sama dan kompetisi atau saling merespon satu sama lain dengan alasan untuk kepentingan nasional. *Power* dan kepentingan nasional Amerika Serikat merupakan dasar dalam penentuan dan kebijakan luar negeri Amerika Serikat terhadap China. Kebijakan luar negeri akan

diukur dari keputusan-keputusan Amerika Serikat terhadap China dalam kerja sama sebelum dan pasca uji coba senjata ASAT tahun 2007 atau dalam periodisasi 2003-2008.

### 1.9. Metodologi Penelitian

Metoda yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif<sup>41</sup> yaitu yang menggambarkan secara spesifik mengenai situasi, setting sosial, maupun suatu hubungan. Dalam penelitian ini akan digambarkan dua variabel yaitu variabel pertama sebagai variabel bebas yaitu terkait dengan kemajuan keantariksaan China yang berpengaruh terhadap kebijakan Amerika Serikat (sebagai variabel terikat). Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah metoda kepustakaan (*library research*) yaitu pengumpulan data primer<sup>42</sup> dan sekunder yaitu melalui berbagai referensi baik buku, jurnal ilmiah, surat kabar, maupun sumber-sumber lain yang dinilai relevan. Referensi kepustakaan tersebut diperoleh dari perpustakaan dan situs internet.

Dengan metoda tersebut terlebih dahulu data atau informasi dihimpun dan kemudian diolah dengan cara memahami, melakukan identifikasi dan sekaligus klasifikasi atas data yang dinilai relevan dengan pokok permasalahan dan penggunaan teori. Data ataupun informasi yang telah dihimpun tersebut di atas, selanjutnya dianalisa yaitu dengan menguraikan atau mendeskripsikan fenomena yang diteliti dan kemudian melakukan interpretasi atas fenomena tersebut. Analisis juga akan diarahkan untuk mengetahui bagaimana kebijakan luar negeri Amerika Serikat terhadap China sebagai respon terhadap peristiwa uji coba anti satelit (ASAT) China. Selain itu juga analisis akan diarahkan untuk mengetahui seberapa besar implikasi peristiwa pengujian penembakan ASAT oleh China tersebut terhadap hubungan bilateral Amerika Serikat – China.

---

<sup>41</sup> W. Lawrence Neuman, *Social Research Methods: Qualitative and Quantitative Approaches*, Oxford University Press, Hal. 21-22

<sup>42</sup> Informasi yang diperoleh penulis secara langsung dari Delegasi China saat menghadiri Sidang Subkomite Ilmiah dan Teknik, UNCOPUOS, Wina., 12-23 Februari 2007.

### 1.10. Sistematika

Sistematika dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

Bab I yaitu Pendahuluan akan memuat beberapa sub bab meliputi Latar Belakang Masalah, Permasalahan penelitian, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, Kerangka pikir, Metodologi penelitian dan Sistematika Penulisan.

Bab II membahas tentang gambaran umum kekuatan China dan Amerika Serikat dalam keantariksaan.

Bab III membahas kebijakan luar negeri Amerika Serikat dalam merespon uji coba ASAT oleh China yang akan diukur dengan keputusan-keputusan kerja sama Amerika Serikat-China sebelum dan sesudah uji coba senjata ASAT.

Bab IV adalah Penutup yang akan memuat kesimpulan mengenai hal-hal yang dianggap penting dari apa yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya. Pada penutup ini diharapkan dapat menguraikan mengenai jawaban permasalahan yang diteliti. Selain itu, penulis juga akan memberikan saran yang dinilai penting utamanya bagi pengembangan keantariksaan di Indonesia. Di akhir penulisan, penulis akan membuat daftar kepustakaan dan lampiran-lampiran.

## BAB 2 KEKUATAN CHINA DAN AMERIKA SERIKAT DALAM TEKNOLOGI ANTARIKSA

Bab dua dalam tesis ini akan menjelaskan perkembangan China dan Amerika Serikat dalam keantariksaan. Gambaran perkembangan China dan Amerika Serikat dalam keantariksaan ini akan memberikan pemahaman bagaimana dinamika kedua negara tersebut melakukan upayanya untuk memperoleh kekuatan ataupun mempertahankan dominasinya dalam keantariksaan. Untuk memahami arti penting keantariksaan bagi sebuah negara, terlebih dahulu akan dijelaskan mengenai teknologi antariksa sebagai kekuatan sebuah negara.

### 2.1. Teknologi Antariksa Sebagai Kekuatan Sebuah Negara

Teknologi antariksa, dalam bentuk sederhana, dapat diartikan sebagai kumpulan perangkat yang dalam pengoperasiannya menggunakan media antariksa bagi pemenuhan kebutuhan umat manusia. Dengan pengertian ini, perangkat yang membentuk teknologi tersebut dapat dikelompokkan ke dalam ruas antariksa dan ruas bumi. Ruas antariksa terdiri dari wahana peluncur (roket dan pesawat ulang alik) dan wahana antariksa (satelit, anjungan dan stasiun antariksa), sedangkan ruas bumi meliputi fasilitas di Bumi guna pengoperasian dan pemanfaatan wahana antariksa.

Dilihat dari sisi perangkat teknologi antariksa tersebut di atas, maka suatu negara dinyatakan telah mempunyai kemampuan yang utuh dalam teknologi antariksa, apabila negara tersebut telah mempunyai kemampuan dalam teknologi wahana peluncur (paling sedikit roket) yang mampu meluncurkan wahana antariksa yang mengorbit Bumi.

Menurut sejarah, teknologi roket awalnya dikembangkan sebagai hasil dari modifikasi misil balistik.<sup>43</sup> Secara teknis teknologi roket mempunyai banyak

---

<sup>43</sup> Toto Marnanto Kadri, *Analisis Perkembangan Misil Balistik*, Jurnal Analisis dan Informasi Kedirgantaraan, Vol.3. No.2, Desember 2006, Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional (LAPAN), Hal. 124.

kesamaan dengan teknologi balistik misil. Perbedaan yang sangat mendasar adalah bahwa roket mempunyai kemampuan untuk mengubah trayektorinya pada saat roket mencapai kecepatan mengorbit. Sedangkan misil balistik, meskipun dapat mencapai kecepatan mengorbit, tidak dapat mengubah lintasannya untuk mengitari Bumi, tetapi akan mengikuti lintasan parabola kembali ke Bumi. Dalam perkembangannya misil balistik ini kemudian digunakan untuk tujuan sebagai sistem penghantar hulu ledak, dan merupakan suatu bentuk sistem persenjataan modern.<sup>44</sup>

Dengan demikian dapat diartikan bahwa apabila sebuah negara mempunyai roket yang mampu meluncurkan wahana antariksa (satelit dan muatan lain) maka negara tersebut pasti telah mempunyai kemampuan untuk membuat misil balistik yang dapat digunakan untuk kepentingan militer. Begitu juga dengan fungsi teknologi wahana antariksa (satelit, anjungan dan stasiun) yang selain digunakan untuk kepentingan sipil (*non-military purposes*) juga dapat dimanfaatkan untuk kepentingan militer. Sejumlah negara seperti Amerika Serikat dan China telah memanfaatkan satelitnya selain untuk kepentingan sipil, juga dimanfaatkan untuk memberikan dukungan dan pelayanan bagi operasi militer yang semula diberikan oleh sistem yang berbasis di darat, laut dan udara.

Untuk kepentingan sipil, satelit telah dapat dimanfaatkan dalam berbagai aplikasi seperti pertanian, telekomunikasi, kehutanan, perikanan, perkiraan iklim dan cuaca, penanganan bencana alam, riset dan pengembangan, dan lain sebagainya. Sedangkan potensi satelit dalam memberikan dukungan dan pelayanan untuk kepentingan militer meliputi:<sup>45</sup>

- Satelit komunikasi, dapat memberikan komunikasi yang handal untuk komando dan pengendalian angkatan darat, laut dan udara pada setiap lokasi dan waktu (siang dan malam).
- Satelit meteorologi, dapat memberikan informasi cuaca terkini bagi unit-unit lapangan angkatan darat, laut, dan udara.

---

<sup>44</sup> Ibid, Hal.2.

<sup>45</sup> *Military Uses of Space*, The Parliamentary Office of Science and Technology, Postnote, December 2006, No. 273. London, Hal. 1.

- Satelit navigasi, dapat memberikan data posisi yang akurat (dalam puluhan meter) terhadap tentara, kapal laut, dan pesawat terbang.
- Satelit penginderaan jauh, dapat mendeteksi kapal dan kapal selam, persenjataan strategis dan pembangunan fasilitas militer yang baru, serta peluncuran misil.
- Satelit intelijen sinyal (*signals intelligence satellites-SIGINT*), dapat mendeteksi transmisi dari sistem-sistem komunikasi siaran seperti radio dan radar, yang kemudian diolah dan dianalisis untuk mengetahui sumber dan isi dari pesan yang dikomunikasikan.

Dengan demikian fungsi satelit menjadi sangat penting untuk meningkatkan basis kekuatan militer di antariksa sebuah negara mengingat satelit dapat menyatukan dan melihat seluruh peristiwa di Bumi dengan leluasa dari antariksa. Melihat akan fungsi teknologi antariksa yang dapat digunakan untuk kepentingan sipil dan militer, maka 95% dari teknologi antariksa termasuk dalam teknologi guna ganda (*dual use*).<sup>46</sup> Dengan sifatnya yang guna ganda ini, negara-negara tertentu yang mempunyai kemampuan dalam teknologi antariksa akan berusaha untuk membatasi alih teknologi antariksa ke negara lain dengan menerapkan ketentuan ataupun perjanjian-perjanjian multilateral yang berkaitan dengan alih teknologi.

Keberhasilan China melakukan uji coba menembakkan anti satelit (ASAT) yang menghancurkan satelit miliknya sendiri, mengandung dua makna yang akan mengancam kepentingan sipil dan keamanan sebuah negara. Pertama bahwa China telah memiliki kemampuan menembakkan dari Bumi kepada target di antariksa, artinya apabila diinginkan China dapat menghancurkan satelit Negara lain di antariksa. Kedua, satelit itu sendiri dengan fungsinya tersebut di atas mempunyai peran yang sangat penting bagi tingkat kemajuan sebuah negara tidak hanya kepentingan sipil tetapi juga kepentingan keamanan.

---

<sup>46</sup> *What exactly does China want in space?*, 11 January 2009.

## 2.2. Kekuatan China

Keberhasilan meluncurkan pesawat antariksa Shenzou V yang membawa seorang astronot yaitu Kolonel Yang Liwei pada tanggal 15 Oktober 2003, merupakan tonggak sejarah bagi China, dan memperlihatkan kepada dunia bahwa China telah mempunyai kekuatan dalam teknologi antariksa khususnya dalam teknologi wahana peluncur yang harus diperhitungkan. Selama ini China diperhitungkan negara-negara sebagai sebuah negara yang mempunyai kekuatan dalam ekonomi karena pertumbuhan ekonominya yang spektakuler.<sup>47</sup>

Peristiwa tersebut juga menunjukkan telah munculnya China sebagai kekuatan baru dalam keantariksaan yang sebelumnya kekuatan ini hanya didominasi oleh dua kubu yaitu kubu Timur (negara-negara Eropa Timur) yang diwakili Rusia dan Ukraina, dan kubu Amerika Serikat dan Eropa Barat. Keberhasilan China ini menempatkan China menjadi negara ketiga setelah Amerika Serikat dan Rusia yang mempunyai kemampuan dalam mengembangkan dan meluncurkan pesawat antariksa berawak. Dilihat dari sisi kekuatan regional, artinya bahwa China telah muncul sebagai kekuatan dalam keantariksaan di kawasan Asia Timur. Berdasarkan lingkungan geografik, yang disebut negara inti di Asia Timur adalah Jepang, China, Korea Selatan dan Korea Utara.<sup>48</sup> Kalau dikaitkan dengan kepentingan strategik-politik, melibatkan juga Amerika Serikat dan Rusia.

Keberhasilan China meluncurkan Shenzhou V pada tahun 2003 tersebut menimbulkan kekhawatiran Jepang. Kekhawatiran Jepang ini apabila melihat sejarah China dan Jepang mempunyai sebuah hubungan yang kompetitif terkait dengan kepemimpinannya di kawasan, dan bahkan menganggap China sebagai ancaman terhadap keamanan Jepang. Walaupun dalam hubungan ekonomi kedua negara tersebut memberikan keuntungan yang signifikan bagi keduanya, namun Jepang tetap menganggap bahwa China sebagai ancaman terhadap keamanannya, dengan alasan yaitu pertama, nasionalisme China yang sering menunjukkan sikap yang dianggap berlebihan. Sikap ini mengakibatkan reaksi

<sup>47</sup> I Wibowo, Belajar Dari Cina, Kompas, Jakarta, Desember 2005, Hal. 207.

<sup>48</sup> Abdul Irsan, *Budaya & Perilaku Politik Jepang Di Asia*, Grafindo, November 2007, Hal. 160.

yang cenderung menilai China bersikap agresif dalam melaksanakan hubungannya dengan negara di kawasan Asia Timur terutama yang dianggap menentang kepentingan politiknya di Selat China Selatan dan di Taiwan.<sup>49</sup> Kedua, China telah berhasil mengembangkan persenjataan canggih yang mampu mengimbangi persenjataan Jepang dan sudah mengembangkan mesin perang untuk *offensive*, dan ketiga kemajuan ekonomi dan industri yang dicapai China menyebabkan persaingan dengan Jepang untuk mendapatkan *suplai energi*.<sup>50</sup>

Kekhawatiran lain dari negara-negara yang menganggap China sebagai sebuah ancaman adalah didukung dengan besarnya anggaran pertahanan China yang terus meningkat. Antara tahun 1996 dan tahun 2006, anggaran belanja militer China mengalami peningkatan yang stabil sebesar 11,8%. Sedangkan pada tahun 2007 meningkat menjadi AS\$45 miliar dan pada tahun 2008 berkisar AS\$58 miliar (sekitar Rp.520 triliun).<sup>51</sup>

Apabila dilihat ke belakang, munculnya China sebagai kekuatan baru dalam keantariksaan secara independen ini adalah merupakan sebuah hasil dari proses yang telah lama. China mulai mengembangkan kemampuan keantariksaan sejak tahun 1950-an yaitu dengan tujuan saat itu untuk memperoleh senjata nuklir yang didorong oleh dua alasan politis yaitu kepentingan pertahanan wilayahnya dan untuk kepentingan prestise. Deng Xiaoping, Sekjen Partai Komunis China (*Chinese Communist Party - CCP*) lebih lanjut memainkan perannya yang penting dalam memajukan dan membuka China ke dunia luar.<sup>52</sup> Saat itu Deng Xiaoping yang dianggap sebagai pemimpin pragmatis mencoba membangun China dengan cara yang modern, bertahap, dan tidak revolusioner.

Sejarah China dalam penguasaan teknologi antariksa juga tidak lepas dari peran seorang warga China yaitu Prof. Tsien Xue-Shen seorang ahli fisika dan spesialis misil yang sebelumnya belajar dan bekerja di Amerika Serikat kemudian kembali ke China pada tahun 1955 setelah gerakan komunis pimpinan Mao Tse-

---

<sup>49</sup> Ibid, Hal.182-183.

<sup>50</sup> Ibid

<sup>51</sup> I Wibowo & Syamsul Hadi, *Merangkul Cina, Hubungan Indonesia-Cina Pasca-Soeharto*, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta, 2009, Hal, 145.

<sup>52</sup> Rosita Dellios, *China's Space Program: A Strategic and Political Analysis*, Culture Mandala, Vol. 7 no. 1, December 2005 - Copyright © Rosita Dellios 2005, Hal 1.



tung berhasil menguasai China dan menyebabkan Tsien dicurigai oleh pemerintah Amerika Serikat.

Pada tanggal 8 Oktober 1956, Komite Pusat Partai Komunis China yang dipimpin Mao Tse-tung membentuk *the Fifth Research Academy* di bawah Menteri Pertahanan Nasional untuk mengembangkan keantariksaan.<sup>53</sup> Inilah permulaan yang sebenarnya program keantariksaan China, dan empat tahun kemudian yaitu pada tanggal 5 November 1960, China meluncurkan roket pertamanya. Peluncuran ini menjadikan China sebagai negara keempat setelah Jerman, Amerika Serikat dan Uni Soviet yang memasuki era antariksa.<sup>54</sup> Dalam awal pengembangan teknologi antariksa ini China memperoleh bantuan dan alih teknologi dari Uni Soviet, dan terhenti pada tahun 1960 ketika hubungan kedua negara mulai mengalami ketegangan. Sejak tahun 1960 kemudian China mengembangkan kemampuan dalam teknologi antariksa baik untuk kepentingan militer maupun untuk sipil dengan upayanya sendiri.

Empat belas tahun setelah China memulai riset roket dengan mendirikan *the Fifth Academy* tersebut di atas, pada tanggal 24 April 1970 China berhasil meluncurkan satelit pertamanya Dong Fang Hong I dengan menggunakan roket Long March-1 atau Chang Zheng-1 (CZ-1) yang dimodifikasi dari misil balistik antar benua (*Intercontinental Ballistic Missile-ICBM*) CSS-3. Keberhasilan ini juga menempatkan China menjadi negara kelima dalam meluncurkan satelit setelah Uni Soviet (1957), Amerika Serikat (1958), Perancis (1965), dan Jepang (1970). Peluncurannya satelit pertama Jepang yaitu satelit *Osumi* berlangsung pada tanggal 11 Februari 1970, dua bulan sebelum peluncurannya Cina, sedangkan India baru berhasil meluncurkan satelit pertamanya pada tahun 1975.

Saat ini program keantariksaan China terdiri mempunyai ruang lingkup yang luas dan telah dimanfaatkan untuk berbagai kepentingan serta telah berkontribusi terhadap kekuatan militer, pembangunan ekonomi, dan stabilitas keamanan di dalam negeri. Salah satu sisi dari program keantariksaan China adalah secara terus menerus memberikan kemampuan untuk mengumpulkan dan

<sup>53</sup> Lieutenant Colonel William R. Morris, USAF, *The Role Of China's Space Program In Its National Development Strategy*, Air War College, Maxwell Air Force Base, Alabama, August 2001, Hal 2.

<sup>54</sup> Ibid

mengeksploitasi informasi medan tempur kepada PLA. Sisi lainnya adalah meningkatkan kemampuan seperti sistem senjata anti satelit (ASAT) baik yang menggunakan kinetik maupun senjata antariksa non-kinetik, dan meningkatkan kemampuan *offensive* kekuatan China dalam rangka mendominasi kekuatan antariksa.

Selain itu keantariksaan juga telah menjadi landasan dalam upaya pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi China. Beijing terus mengembangkan program antariksanya untuk dapat diakui sebagai kekuatan keantariksaan secara internasional. Pemimpin China yang pada saat itu dipimpin Jiang Zemin (1993-2003) menginginkan China menjadi sebuah negara yang kuat, modern, dan kaya, atau dengan kata lain menginginkan China menjadi sebuah negara besar (*great power*).<sup>55</sup> Dengan sumber daya alamnya, tenaga kerjanya, kekuatan nuklirnya, keanggotaannya dalam Dewan Keamanan PBB, dan pertumbuhan ekonominya, China menginginkan keseimbangan dengan negara *great power* lainnya. Untuk itu China terus mengembangkan kemampuannya dalam keantariksaan untuk mewujudkan status *great power*nya.

Untuk meningkatkan kemampuannya dalam keantariksaan, pada Kongres Nasional ke-14 Partai Komunis China (CPC) tahun 1992 ditetapkan bahwa tanggung jawab program keantariksaan didelegasikan kepada dua organisasi yaitu antariksa *China National Space Administration* (CNSA) dan *the China Aerospace Science and Technology Corporation* (CASC).<sup>56</sup> Salah satu dari tugas CNSA tersebut adalah membuat dan melaksanakan perjanjian internasional mengenai pembangunan keantariksaan. Sedangkan CASC bertugas mengembangkan dan membuat wahana peluncur dan satelit. Walaupun ke dua organisasi ini mempunyai peran yang terpisah, sebenarnya dua organisasi tidak terpisah, karena ke dua organisasi ini bersama-sama memakai beberapa pegawai yang sama.

Namun seiring dengan perkembangan yang meningkat dari badan-badan pemerintah dan perusahaan-perusahaan milik negara, maka mulai tahun 1998 CNSA dan CASC menjadi organisasi yang terpisah seutuhnya. CASC adalah

---

<sup>55</sup> Ibid

<sup>56</sup> Shinichi Ogawa, *China's Space Development- A Tool for Enhancing National Strength and Prestige*, East Asian Strategic Review 2008, The National Institute for Defense Studies Japan, The Japan Times, April 2008, Hal. 22.

sebuah perusahaan utama yang secara langsung dikendalikan oleh pemerintah nasional melalui *the State-owned Assets Supervision and Administration Commission*, di mana ketuanya adalah juga anggota Komite Pusat CPC. Kemudian CASC membentuk anak perusahaan *the China Aerospace Science and Industry Corporation* (CASIC). Namun dalam kenyataannya, kedua perusahaan milik negara ini tetap di bawah arahan CNSA, sedangkan CNSA sendiri berada di bawah pengawasan *Commission of Science, Technology, and Industry for National Defense* (COSTIND),<sup>57</sup> sehingga dapat diartikan bahwa pengembangan program keantariksaan mempunyai kaitan erat dengan militer China. Hal ini juga dapat dilihat dalam salah satu bagian yang dilakukan CASC selain melakukan penelitian dan pengembangan keantariksaan, juga mengembangkan teknologi wahana peluncur dan misil balistik. Keterkaitannya dengan militer juga dapat dilihat dalam pelaksanaan peluncuran yang diarahkan oleh *the China Satellite Launch and Tracking Control General* (CLTC), salah satu unit dari PLA.<sup>58</sup> Secara skematis birokrasi pembuatan keputusan terkait dengan penyelenggaraan program keantariksaan di China sebagaimana terlihat dalam Lampiran 1.

Bagi China upaya keantariksaan untuk keperluan sipil dan militer mempunyai nilai yang sama. Kegiatan keantariksaan untuk kepentingan sipil ditujukan antara lain guna memperoleh devisa. Sedangkan kegiatan keantariksaan untuk kepentingan militer ditujukan guna keamanan nasional, dan dukungan bagi China menjadi salah satu negara dalam kepemimpinan keamanan global yang diawali dari tingkat subregion Asia Timur dan region Asia – Pasifik. Pasca Perang Dingin, lingkungan Asia Timur mengandung banyak persoalan dan pertentangan, baik yang merupakan sisa masalah lama maupun persoalan politik yang baru muncul.<sup>59</sup>

China berpendapat bahwa teknologi antariksa sangat potensial dalam menghadapi kemampuan negara-negara tertentu yang terlibat dalam situasi yang

---

<sup>57</sup> Pada Kongres Nasional China Ke-11 Maret 2008. COSTIND digabungkan dalam salah satu birokrasi yang baru dalam *Ministry of Industry and Information Technology* (MIIT) dan namanya diganti menjadi SASTIND (*State Administration for Science, Technology and Industry for National Defence*), <http://medlibrary.org/medwiki/COSTIND>, 19 February 2009.

<sup>58</sup> Lieutenant Colonel William R. Morris, *Op.cit.*, Hal 8.

<sup>59</sup> Abdul Irsan, *op.cit.*, Hal 198.

dapat mengganggu keamanan nasional dan kepemimpinan keamanan tersebut. Situasi-situasi dimaksud, antara lain:<sup>60</sup>

- i) keamanan Laut China Selatan dan perebutan atas Kepulauan Spratly (China, Filipina, Taiwan, Malaysia, Viet Nam, dan Brunai Darul Salam),
- ii) status Taiwan, di mana Amerika Serikat untuk melindungi kepentingannya masih memberikan dukungan militer kepada Taiwan,
- iii) permusuhan di Semenanjung Korea (antara Korea Selatan dan Korea Utara), yang dalam permusuhan ini Korea Selatan telah mengundang penggelaran "Theater Ballistic Missile Defence (TMD)" oleh Amerika Serikat di Semenanjung Korea,
- iv) permusuhan dengan Jepang (baik terang-terangan ataupun diam-diam) yang berlatarbelakang sejarah yang cukup panjang. Kerja sama keamanan antara Jepang dan Amerika Serikat dengan mengundang kekuatan militer Amerika Serikat dan TMDnya di Jepang serta pengembangan satelit pengintai/mata-mata yang cukup canggih oleh Jepang dianggap merupakan ancaman terhadap keamanan nasional China,
- v) ketegangan dengan Rusia terutama antara tahun 1960 sampai dengan pertengahan 1980-an.

Ching Yu, seorang diplomat China menggambarkan kerentanan terhadap lingkungan keamanan sekeliling China, sebagai berikut:<sup>61</sup>

- Lingkungan China mempersatukan dua kekuatan militer utama yaitu Rusia dan India, dua kekuatan raksasa ekonomi yaitu Jepang dan Korea Selatan, dan sedang munculnya pasar di mana seluruh Kekuatan utama akan bersaing (India, ASEAN, dll).
- China dikepung oleh sekutu militer Amerika Serikat, dan Amerika terus menerus mengirimkan militernya ke Jepang, Korea Selatan, Taiwan dan Pilipina.
- Terdapat titik konflik regional di sekeliling China yaitu di Semenanjung Korea, Kashmir dan Afganistan.

<sup>60</sup> Alfred Sitindjak, *Pemanfaatan Teknologi Antariksa Untuk Maksud Militer dan Implikasinya*, Hasil Litbang Pusat Analisis dan Informasi Kedirgantaraan LAPAN 2002, Jakarta, Hal. 25.

<sup>61</sup> Dr. Subhash Kapila, *China's Foreign Policy Challenges*, South Asia Analysis Group, <http://www.southasiaanalysis.org>, 06.12.2005.

- China menghadapi gerakan pro-kemerdekaan di Taiwan, Tibet dan Turkistan Timur.

Dalam rangka menghadapi berbagai tantangan dan mewujudkan China menjadi negara *great power*, maka pada tahun 2000 China untuk pertama kalinya mengeluarkan Buku Putih Keantariksaan dengan judul *White Paper on Space Activities in 2000*. Dalam buku putihnya ini, China menetapkan secara jelas bahwa maksud dan prinsip pengembangan keantariksaan dikaitkan dengan istilah *national interest*, *comprehensive development strategy* dan *comprehensive national strength*, sebagaimana dinyatakan berikut ini.<sup>62</sup>

*The Chinese government has all along regarded the space industry as an integral part of the state's comprehensive development strategy ....The aims and principles of China's space activities are determined by their important status and function in protecting China's national interests and implementing the state's development strategy.*

Maksud dan prinsip tersebut dinyatakan kembali dalam Buku Putih berikutnya yang diterbitkan pada bulan Oktober 2006 dengan judul *China's Space Activities in 2006*.<sup>63</sup> Selain itu dalam Buku Putih tahun 2006 ini juga dimuat pencapaiannya dalam teknologi dan aplikasi antariksa selama untuk kurun waktu lima tahun sejak dikeluarkannya Buku Putih tahun 2000, serta rencananya dalam lima tahun kedepan.

- **Teknologi antariksa**

Dalam hal teknologi antariksa, sebagaimana telah disebutkan sebelumnya bahwa pada tahun 2003 China telah mencatat sejarahnya dalam keantariksaan yaitu menjadi negara ketiga yang mempunyai kemampuan dalam penerbangan

<sup>62</sup> Information Office of the State Council (China), *White Paper on China's Space Activities*, 22 November 2000, Hal 1.

<sup>63</sup> Information Office of the State Council of the People's Republic of China, *China's Space Activities in 2006*, Hal. 3

antariksa berawak. Keberhasilan ini sebenarnya merupakan hasil upaya China yang telah lama dirintis sejak tahun 1992 melalui sebuah proyek yang dikenal dengan *Project 921* dengan misinya adalah penerbangan antariksa berawak. Dalam proses penguasaan teknologi antariksa tersebut, China bekerja sendiri dengan bertumpu pada teknologi yang dikembangkan sendiri mengingat terdapat batasan alih teknologi dari Amerika Serikat. Untuk mewujudkan misinya ini, proyek ini dilaksanakan melalui tiga tahapan.

Tahap pertama (telah selesai), yaitu meluncurkan pesawat-pesawat tidak berawak dan pesawat berawak ke orbit dekat bumi, melakukan observasi bumi dan percobaan ilmiah di antariksa, dan membawa astronot kembali ke bumi dengan selamat. Hasil tahap pertama dari *Project 921* tersebut adalah diluncurkannya Shenzhou V dengan membawa 1 orang *taikonaut* pada tahun 2003. Keberhasilan ini menempatkan China menjadi negara ketiga setelah Amerika Serikat dan Rusia yang mempunyai kemampuan dalam meluncurkan misi berawak. Sebelumnya China meluncurkan Shenzhou I sampai IV tetapi tanpa awak.

Tahap kedua (telah selesai), mulai dengan Shenzhou VI yang menerbangkan dua *taikonaut* China pada tahun 2005 untuk lima hari misinya di antariksa, kemudian Shenzhou VII dengan tiga hari misi di antariksa dan berjalan di antariksa pada tanggal 25 September 2008.<sup>64</sup> Sedangkan tahap ketiga adalah pembangunan sebuah stasiun antariksa permanen dan sebuah sistem engineering antariksa. Astronot dan ilmuwan akan bekerja di bumi dan stasiun antariksa ini untuk melakukan eksperimen ilmiah dengan skala lebih besar. Keberhasilan China meluncurkan satelit Chang'e-1 pada tahun 2007 merupakan bagian dari upaya pelaksanaan tahap ketiga. Biaya yang telah dikeluarkan untuk peluncuran Shenzhou I sampai dengan 5 adalah sekitar 2 milyar dolar Amerika, dan untuk Shenzhou sekitar 110 dolar juta Amerika.<sup>65</sup>

Manfaat ekonomi yang ditimbulkan pesawat antariksa berawak antara lain adanya *rewards* yang besar pada investasi. Berdasarkan laporan *State of the Space*

<sup>64</sup> Hu Yinan, *Shenzhou VII launched for 1<sup>st</sup> spacewalk*, September 2008  
[http://www.chinadaily.com.cn/china/2008-09/26/content\\_7060750.htm](http://www.chinadaily.com.cn/china/2008-09/26/content_7060750.htm)

<sup>65</sup> Marcia S. Smith, *China's Space Program: An Overview*, CRS Report for Congress, 18 Oktober 2005, Hal 4

*Industry Dewan Bisnis Keantariksaan Internasional* yang diterbitkan pada bulan Agustus 2005, pendapatan pada tahun 2004 dari pelayanan jasa komersial industri keantariksaan global dan kontrak pemerintah sebesar \$103 milyar. Pada tahun 2010 diharapkan melampaui \$158 milyar. Perbandingan pendanaan antara input dan output industri keantariksaan sekitar satu berbanding 2 (1:2), dan perbandingan untuk industri pendukung sekitar satu berbanding 8 (1:8) ke satu berbanding empat belas (1:14). Oleh karena itu, program keantariksaan berawak telah berkontribusi terhadap sasaran pembangunan ekonomi yang merupakan inti dari strategi pembangunan nasional China.<sup>66</sup>

Dampak lain dari program keantariksaan berawak tersebut adalah saat ini terdapat sekitar 300.000 orang menjadi pekerja, yang sebagian besar merupakan spesialis, dalam program keantariksaan berawak.<sup>67</sup> Salah satu media masa di China menginformasikan berbagai dampak ekonomi dari peluncuran pesawat antariksa Shenzou, seperti keterlibatan ribuan pabrik dalam pembuatan onderdil untuk pesawat antariksa Shenzou, munculnya perusahaan yang membuat keperluan khusus bagi astronot mulai dari susu, jam, pakaian sampai permen.<sup>68</sup>

Bagi Cina, manfaat ekonomi secara langsung dari keberhasilan penerbangan Shenzhou VI adalah revitalisasi bisnis negara dalam pasar peluncuran satelit internasional. Roket Long March (LM) yang mempunyai catatan hampir 50 kali peluncuran berhasil secara berurutan, dan secara komparatif biaya peluncurannya rendah, akan menyebabkan order peluncuran satelit meningkat. *Economic returns* dari industri Cina terkait program keantariksaan mencapai 120 milyar RMB (\$14.9 milyar).<sup>69</sup> Wahana Peluncur Long March tersebut sebenarnya telah memasuki pasar peluncuran internasional sejak tahun 1990-an di mana tidak hanya digunakan untuk meluncurkan satelit miliknya sendiri, tetapi juga digunakan untuk meluncurkan satelit milik negara lain. Sebagai contoh pada tanggal 14 Mei 2007, satelit komunikasi pertama milik

<sup>66</sup> Sun Dangen, *Shenzhou and the dream of space*, China Security, 2006, Hal. 59.

<sup>67</sup> Rosita Dellios, *op.cit.*, Hal 9.

<sup>68</sup> Space economy fever in China, Beijing, 18 October 2005, [www.chinaview.cn](http://www.chinaview.cn).

<sup>69</sup> Sun Dangen, *op.cit.*, Hal 60.

Nigeria yaitu Nigcomat-1 berhasil diluncurkan dari pusat peluncuran satelit Xichang (XSLC) dengan menggunakan Long March 3B.<sup>70</sup>

Dalam Sidang Ke-48 Subkomite Ilmiah dan Teknik UNCOPUOS di Wina tanggal 9-20 Pebruari 2009, China menginformasikan bahwa sampai dengan 31 Desember 2008, China telah meluncurkan Long March sebanyak 115 kali dengan keberhasilan rata-rata 94%. Khusus pada tahun 2008 Long March melakukan peluncuran sebanyak 11 kali dan berhasil menempatkan 13 satelit, serta satu pesawat antariksa ke orbit.<sup>71</sup> Lebih lanjut dinyatakan bahwa saat ini China sedang melakukan riset dan pengembangan sebuah roket Long March 5 generasi baru yang *non-toxic* dan bebas polusi dengan kapasitas dapat membawa muatan 25 ton ke orbit dekat Bumi dan 14 ton untuk ke *geosynchronous transfer orbit* (GTO).

Kemampuan China dalam peluncuran wahana antariksa (roket dan satelit) tersebut didukung dengan tersedianya tiga pusat peluncuran yaitu *Jiuquan Satellite Launch Center* (JSLC), yang digunakan untuk peluncuran berbagai jenis satelit termasuk untuk program penerbangan antariksa berawak (*human spaceflight program*), *Xichang Satellite Launch Center* (XSLC) digunakan untuk peluncuran satelit-satelit ke GSO, dan *Taiyuan Satellite Launch Center* (TSLC) digunakan untuk peluncuran satelit-satelit penginderaan jauh (observasi Bumi dan lingkungan/cuaca).<sup>72</sup>

Saat ini China sedang membangun pusat peluncuran keempat yaitu *Wenchang Satellite Launch Center* (WSLC) yang berlokasi di bagian paling selatan Provinsi Hainan.<sup>73</sup> Tahap pertama pembangunan diharapkan selesai pada tahun 2012 dan siap untuk digunakan peluncuran berbagai misi pada tahun 2013..Begitu selesai, WSLC ini akan menggantikan fungsi Pusat Peluncuran Xichang (XSLC) dalam hal peluncuran satelit ke GEO (Geosynchronous Orbit) dan misi-misi peluncuran antariksa lain seperti stasiun antariksa, misi berawak, dan roket generasi berikutnya yang lebih besar.<sup>74</sup>

<sup>70</sup> China Launches First Communications Satellite for Nigeria, <http://www.cgwic.com/news/index.html>

<sup>71</sup> Statement of Mr. Wang Keran, head of the Chinese Delegation to the 46th session of the Scientific and Technical Subcommittee of the Committee on the Peaceful Uses of Outer Space, Vienna, 7-20 February 2009.

<sup>72</sup> Marcia S. Smith, *op.cit.*, Hal 1.

<sup>73</sup> Wenchang Satellite Launch Centre, 15 October 2008

<sup>74</sup> *Ibid*



- **Aplikasi Teknologi Antariksa**

Selain keberhasilannya dalam pengembangan teknologi antariksa khususnya dalam teknologi penerbangan berawak tersebut, China juga telah mempunyai kemampuan dalam hal aplikasi keantariksaan seperti aplikasi satelit penginderaan jauh, satelit komunikasi, dan satelit navigasi dan posisi.

Untuk aplikasi penginderaan jauh, sejak tahun 1970-an China telah menggunakan satelit penginderaan jauh milik negara lain untuk berbagai kepentingan nasionalnya. Selain itu China juga memiliki dua program satelit penginderaan jauh yaitu program yang dilakukan sendiri yaitu program sistem *Haiyang (Ocean)* dan program kerja sama dengan Brasil atau yang disebut program satelit *China-Brazil Earth Resources Satellite (CBERS)* atau dikenal juga dengan nama *ZiYuan 1 (ZY-1)*.

Pada tahun 2002 China meluncurkan satelit *Haiyang-1 (HY-1)* dengan berat 365 kg tandem dengan satelit *FY-1D*. Misi *HY-1* adalah untuk memberikan China sebuah kemampuan *surveillance* maritim supaya tidak tergantung pada sistem luar negeri. Satelit tersebut dilengkapi dengan sebuah *ocean water-color scanner* dengan resolusi 1.1 km dan sistem pencitraan cahaya visible dengan resolusi 250 m.

Satelit untuk kepentingan survey laut yang pertama adalah satelit *Haiyang-1A (Ocean 1A)* telah diluncurkan Mei 2002 untuk monitor warna dan suhu laut di Laut Bohai, Laut Kuning, Laut China Selatan dan Laut China Timur. Satelit berikutnya adalah satelit *Haiyang-1B (Ocean 1B)* diluncurkan April 2007 dengan menggunakan wahana peluncur *Long March 2C* dari *Taiyuan launch center* dimaksudkan untuk memotret informasi dan data yang real-time mengenai sumber daya dan lingkungan laut di garis pantai, kepulauan, perairan territorial, ZEE, dll.<sup>75</sup>

Program Satelit penginderaan jauh lainnya adalah program *CBERS* yang merupakan kerja sama China dengan Brasil. Program *CBERS* dimulai pada Juli 1988 ketika Presiden Brasil (*Jose Sarney*) dan Presiden China (*Jiang Zemin*)

---

<sup>75</sup> Stephen Clark, *China launches an ocean observer spacecraft*, Space Flight Now, <http://spaceflightnow.com/news/>, April 11, 2007.

menandatangani perjanjian kerja sama program pembuatan 2 (dua) satelit CBERS. Dalam pelaksanaan kerja sama Brasil menanggung biaya sebesar 30% (US\$ 100juta) dan China sebesar 70% (~US\$ 230 juta). Lebih lanjut pada Desember 1995 Presiden Brasil (Fernando Cardoso Henricue) dan Presiden China (Jiang Zemin) juga menandatangani perjanjian yang kemudian telah diperkuat dengan perjanjian November 2002 untuk pembuatan CBERS-3 dan CBERS-4.<sup>76</sup> Untuk pembuatan satelit ini Brasil dan China menanggung biaya sama besar yaitu 50% dari perkiraan total biaya yang besarnya kurang lebih sama dengan CBERS-1 dan CBERS -2. Satelit CBERS-1 telah diluncurkan pada tanggal 14 Oktober 1999 (telah berakhir pada Agustus 2003), dan disusul dengan CBERS-2 pada tanggal 21 Oktober 2003 dari pusat peluncuran Taiyuan (China). Kedua satelit tersebut dapat dikendalikan dari stasiun bumi di Brasil dan China. Pada tanggal 19 September 2007 satelit CBERS-2B berhasil diluncurkan dari Pusat Peluncuran Satelit Taiyuan (TSLC) dengan menggunakan Long March 4B. Sedangkan CBERS-3 direncanakan akan diluncurkan pada tahun 2009 dan CBERS-4 pada tahun 2011.<sup>77</sup>

Kerja sama antara China dan Brasil tersebut adalah sebuah upaya bilateral untuk menghilangkan hambatan yang menghalangi pengembangan dan transfer akses teknologi yang diberikan oleh negara-negara maju. Kemitraan ini menghentikan pola-pola di mana traktat-traktat internasional membatasi transfer teknologi dan berbagi peneliti dari negara yang berbeda.<sup>78</sup>

Dalam hal satelit komunikasi, China telah mengembangkannya sejak tahun 1980-an.<sup>79</sup> Pada tahun 1984 China berhasil meluncurkan satelit komunikasi pertama (masih percobaan) ke orbit GSO, dan pada bulan Maret dan Desember 1988, China berhasil meluncurkan dua satelit komunikasi yaitu satelit Dong Fang Hong-2A (DFH-2A).<sup>80</sup> Kemudian disusul dengan peluncuran DHF-3 pada 11 Mei 1997.

<sup>76</sup> History of CBERS. National Institute for Space Research (INPE), Institute of the Science and Technology Ministry of Brazil, <http://www.cbears.inpe.br/en/programas/historico2.htm>

<sup>77</sup> Satellites, National Institute for Space Research (INPE), Institute of the Science and Technology Ministry of Brazil, <http://www.cbears.inpe.br/en/programas/cbers3-4.htm>

<sup>78</sup> Ibid

<sup>79</sup> Teng Jianqun, *Trends in China's Space Program And the Prevention of Outer Space Weaponization*

<sup>80</sup> *Chinese Satellite Communications System*, <http://www.globalsecurity.org/space/world/china/>

Untuk kepentingan militernya, China memulai sebuah program komunikasi satelit militer yaitu program *Feng Huo* ("Fire and Smoke").<sup>81</sup> Pada bulan Januari 2000 China meluncurkan satelitnya yang pertama yaitu *Feng Huo* (FH-1) dan diikuti dengan peluncuran FH-2 pada November 2003.<sup>82</sup> Satelit FH-1 dan FH-2 adalah juga dikenal sebagai satelit *Zhongxing-22* dan *Zhongxing-20*. Satelit FH-1 dan FH-2 ini merupakan bagian dari sistem Perintah (*Command*), Kontrol (*Control*), Komunikasi (*Communication*), Komputer (*Computer*), dan Inteligen (*Intelligent*) atau disingkat C4I yang berfungsi dapat memberikan informasi mengenai medan kekuatan yang riil. Kedua satelit yang ditempatkan di orbit *geosynchronous* ini selain digunakan untuk kepentingan militer juga digunakan untuk kepentingan komersial.<sup>83</sup>

Dalam pasar satelit komunikasi komersial China merupakan kompetitor yang kuat,<sup>84</sup> dan kemampuan komersial ini apabila digabungkan dengan kemampuan satelit komunikasi yang ditujukan untuk militer menjadi sebuah jaringan komunikasi satelit yang kuat. Saat ini Cina mempunyai empat jaringan komunikasi satelit komersial yaitu APStar, Asiasat, Chinasat, dan Sinosat.

Terkait dengan satelit meteorologi, China mulai mengembangkannya pada akhir tahun 1960-an, dan berhasil meluncurkan empat satelit meteorologi generasi pertamanya yaitu seri Fengyun 1 (FY-1) terdiri dari FY-1A, 1B, 1C, dan 1 D. Satelit FY-1A dan 1 B yang masih merupakan satelit eksperimen masing-masing diluncurkan pada tanggal 7 September 1988 dan 3 September 1990.<sup>85</sup> Sedangkan satelit FY-1C diluncurkan pada tanggal 10 Mei 1999 dan satelit FY-1D pada tanggal 15 Mei 2002. Dengan diluncurkannya FY-1C, China mempunyai kemampuan untuk memperoleh data penginderaan jauh tidak hanya di atas China tetapi juga untuk seluruh dunia.<sup>86</sup>

---

<sup>81</sup> Steven A. Smith, Lt Col, USAF, *Chinese Space Superiority? China's Military Space Capabilities and the Impact of Their Use in Taiwan Conflict*, Air War College, Air University, 17 February 2006, Hal.9.

<sup>82</sup> Ibid

<sup>83</sup> Ibid

<sup>84</sup> Ibid.

<sup>85</sup> Yujie Liu, Wenjian Zhang, Yang Zongdong, *Fy-1c polar orbiting meteorological satellite of china: Satellite, ground system and preliminary applications*, National Satellite Meteorological Center (NSMC), China Meteorological Administration (CMA), Beijing, China.

<sup>86</sup> Ibid

Saat ini China memiliki dua sistem satelit meteorologi yaitu *FY-1* yang merupakan sistem satelit meteorologi di orbit rendah, dan *FY-2* di orbit geosynchronous. Kemampuan satelit *FY-1* serupa dengan satelit *LANDSAT* milik Amerika Serikat. Pada tahun 2004 China mulai meluncurkan satelit generasi baru yaitu *FY-2* yang dirancang untuk dapat terlepas dari ketergantungan pihak asing. Satelit meteorologi seri *FY* yang telah dan sedang beroperasi dapat dilihat dalam Tabel 2-1 berikut ini.

**Tabel 2-1: Satelit Meteorologi China**

Nama satelit	Tanggal Peluncuran	Wahana Peluncur	Orbit	Status
FY-1A	7 September 1988	CZ-4	SSO	Eksperimen/Tidak berfungsi
FY-1B	3 September 1990	CZ-4	SSO	Eksperimen/Tidak berfungsi
FY-2A	10 Juni 1997			
FY-1C	10 Mei 1999	CZ-4	SSO	Dihancurkan pada tanggal 11 Januari 2007
FY-2B	25 Juni 2000	CZ-3	GEO	Tidak berfungsi
FY-1D	15 Mei 2002	CZ-4B	SSO	Berfungsi
FY-2C	19 Oktober 2004	CZ-3A	GEO	Berfungsi
FY-2D	8 Desember 2006	CZ-3A	GEO	Berfungsi
FY-3A	27 Mei 2008	CZ-4C	SSO	Berfungsi
FY-2-06	23 Desember 2008	CZ-3A	GEO	Berfungsi

Sumber: Diolah dari informasi yang dimuat dalam website *China Meteorological Administration (CMA)*, <http://www.cma.gov> dan <http://www.sinodefence.com/space/spacecraft/fengyun>.

**Catatan:**

SSO= *sun-synchronous orbit*

GEO= *geostationary earth orbit* yaitu orbit geosynchronous di atas ekuator Bumi (lintang 0°) dengan ketinggian sekitar 36.000 km.

Dengan dimilikinya beberapa satelit meteorologi seperti pada Tabel 2-1 di atas menunjukkan bahwa China telah memiliki sebuah jaringan satelit sendiri. Jaringan yang terdiri dari beberapa satelit ini akan berfungsi memonitor kondisi cuaca global secara komprehensif sehingga dapat memberikan perkiraan cuaca

yang lebih tepat untuk berbagai kepentingan baik sipil maupun operasi militer negaranya sendiri tanpa ketergantungan kepada negara lain.

Untuk keperluan navigasi, Saat ini China menggunakan sistem satelit navigasi GPS milik Amerika Serikat dan GLONASS milik Rusia. Namun sejalan dengan itu untuk mengurangi ketergantungan terhadap sistem asing tersebut, China mengembangkan sendiri sistem satelit navigasinya yaitu sistem satelit navigasi Beidou (*Big Dipper*) yang mempunyai ketelitian 20 m.<sup>87</sup> Sistem Beidou generasi pertama terdiri dari dua satelit yaitu satelit Beidou-1 A dan satelit Beidou-1B yang diluncurkan masing-masing pada Oktober 2001 dan Desember 2001. Sedangkan sistem Beidou generasi kedua yaitu Beidou-2A, Beidou-2B, dan Beidou-2C diluncurkan masing-masing pada tanggal 24 Mei 2003, 3 Pebruari 2007, dan 14 April 2007.

Sistem satelit Beidou tersebut telah digunakan China untuk keperluan sipil dan militer dan walaupun kemampuan Beidou ini masih kurang dibanding sistem GPS milik Amerika Serikat dan sistem GLONASS milik Rusia, namun telah dapat mengurangi ketergantungan China terhadap kedua sistem tersebut. Selain itu, dengan mempunyai satelit navigasi sendiri, paling tidak China tidak merasa khawatir apabila Amerika Serikat mematikan sistem GPS dalam hal terjadi konflik.

Setelah peluncurannya satelit Beidou-2C pada bulan April 2007 ke GEO, sistem satelit Beidou ini namanya diganti menjadi sistem Compass atau *China's Compass Navigation Satellite System (CNSS)*. Direncanakan pada tahun 2015, China akan memiliki konstelasi satelit Compass (Beidou) sebanyak 30 satelit yang berada pada *Medium Earth Orbit (MEO)*.<sup>88</sup> Empat satelit Beidou sebelumnya berada di orbit GEO. CNSS nantinya akan terdiri dari lima satelit di GEO dan tiga puluh satelit di MEO.<sup>89</sup> Dalam rangka meningkatkan kemampuannya, sejak tahun 2003 China bekerjasama dengan dengan pihak lain seperti kerja sama dengan Uni Eropa dalam program satelit navigasi Eropa yaitu Galileo. Kerja sama

---

<sup>87</sup> Annual Report to Congress, *Military Power of the People's Republic of China 2008*, Office of the Secretary of Defense, Hal. 27.

<sup>88</sup> *China Aerospace Official Says Compass/Beidou Will Be Complete by 2015*, Inside GNSS News, <http://www.insidegnss.com/node/1152>, 19 January 2009.

<sup>89</sup> About Compass/Beidou, <http://www.insidegnss.com/aboutcompass>

China dengan Eropa ini telah menimbulkan kekhawatiran Amerika Serikat mengingat teknologi sistem navigasi Galileo akan memberikan ketelitian yang lebih tinggi bagi misil China dalam menyerang sasarannya.<sup>90</sup> Pemerintah China telah menginvestasikan sebesar \$240 juta untuk proyek ini.

Dengan demikian apabila kemampuan sistem satelit navigasi milik sendiri Beidou digabungkan dengan satelit navigasi Galileo maka akan meningkatkan secara luar biasa kemampuannya dalam pengumpulan informasi berbasis antariksa untuk berbagai kepentingan.<sup>91</sup>

- **Kepentingan Militer/Pertahanan**

Untuk kepentingan militernya, walaupun satelit yang dimilikinya dapat digunakan untuk kepentingan militer, namun secara khusus sejak April 2006 China telah meluncurkan sejumlah satelit pengintaian (*reconnaissance*) yang dikenal dengan nama *Yaogan Weixing* atau dalam bahasa Inggris *Remote Sensing Satellite (RSS)*. Walaupun pejabat China mengatakan bahwa satelit ini dimaksudkan untuk keperluan sipil seperti percobaan ilmiah, survey daratan, perkiraan panen padi, dan monitoring bencana, namun sebenarnya satelit tersebut dioperasikan oleh PLA untuk keperluan intelijen yaitu dengan memberikan citra (*imagery*) dengan resolusi tinggi untuk misi militer.<sup>92</sup> Tabel 2-2 berikut ini adalah satelit remote sensing untuk kepentingan militer yang telah diluncurkan China.

---

<sup>90</sup> *Missile Chronology: 2005-2009*, China Profil, March 2009.

<sup>91</sup> Shinichi Ogawa, *op.cit.*, Hal. 33.

<sup>92</sup> YaoGan Weixing/Remote Sensing Satellites (RSS), 20 February 2009  
<http://www.sinodefence.com/space/spacecraft/yaogan.asp>.

Tabel 2-2: Satelit Remote Sensing China untuk Kepentingan Militer

No. Urut Satelit	Nama Satelit untuk militer	Tanggal Peluncuran	Tempat Peluncuran	Wahana Peluncur
Yaogan Weixing 1	JianBing 5	27 Apr 06	Taiyuan	CZ-4B
Yaogan Weixing 2	JianBing 6	25 May 07	Jiuquan	CZ-2D
Yaogan Weixing 3	JianBing 7	12 Nov 07	Taiyuan	CZ-4C
Yaogan Weixing 4	JianBing 8	1 Dec 08	Jiuquan	CZ-2D
Yaogan Weixing 5	JianBing 9	15 Dec 08	Taiyuan	CZ-4B

Sumber: YaoGan Weixing/Remote Sensing Satellites (RSS), 20 February 2009  
<http://www.sinodefence.com/space/spacecraft/yaogan.asp>.

Satelit lain yang digunakan untuk kepentingan militer adalah satelit komunikasi ChinaSat 22 (Zhongxing-22) yang diluncurkan pada April 2000. Satelit ChinaSat 22 ini secara resmi milik *China Telecommunications and Broadcasting Satellite Corporation* dan digunakan untuk kepentingan sipil. Namun, dalam sebuah artikel yang dimuat dalam *Washington Time* tahun 2000 menyatakan bahwa Badan Intelijen Pertahanan Amerika Serikat mengidentifikasi bahwa satelit tersebut merupakan satelit komunikasi militer dengan nama Feng Huo-1.<sup>93</sup>

Sejalan dengan upaya untuk meningkatkan kemampuan dalam teknologi wahana peluncur (peroketan) dan teknologi wahana antariksa (a.l. satelit) untuk kepentingan militer atau pertahanan China juga telah mengembangkan dan memproduksi misil strategis dan taktis, persenjataan anti satelit (ASAT), *parasitic satellites* (sejenis nano-satellites, yang dapat menempel dan merusak satelit musuh), sistem yang dapat mengganggu sinyal satelit navigasi milik negara lain, dan senjata laser berbasis di bumi yang mampu merusak sensor optik satelit.

Terkait misil balistik, China telah memproduksi dan menyebarkan misil balistik yang mempunyai jarak jangkauan dengan cakupan mulai misil dengan jangkauan pendek (*Short-Range Ballistic Missiles-SRBMs*) sampai misil jangkauan antar benua (*Intercontinental Ballistic Missiles-ICBMs*). China mempunyai enam jenis misil balistik berbasis darat yang operasional mempunyai

<sup>93</sup> *Chinese military space activities*, 20 October 2005, <http://www.secureworldfoundation.org/>

kemampuan nuklir, yaitu: Dongfeng (DF)-3A, DF-4, DF-5/5A, DF-11, DF-15, dan DF-21/21X.<sup>94</sup> Profil yang paling tinggi dan yang terbaru misil balistik adalah ketika Cina melakukan pengujian senjata anti-satelit (ASAT) pada tanggal 11 Januari 2007. Cina juga mempunyai misil balistik yang diluncurkan dari submarine (SLBM= *Submarine-Launched Ballistic Missile*), yaitu Julang-1 dan Julang-2.

Untuk memperoleh kemampuan dalam hal senjata anti-satelit (ASAT) tersebut, sejak tahun 1980-an Cina telah melakukan berbagai riset yang dapat diterapkan dalam pengembangan ASAT.<sup>95</sup> Cina berpendapat bahwa dengan adanya kemampuan dalam ASAT, Cina akan mampu menghadapi satelit-satelit militer dan komersial dari negara-negara lain yang mencampuri konflik regional di daerah-daerah perbatasannya. Untuk ini, Cina juga telah mengembangkan senjata anti-satelit berbasis antariksa, disebut *parasitic satellite*, yaitu sekelas *nano-satellite* (beratnya kurang dari 5 kg). *Parasitic satellite* ini akan mengorbit mendekati dan kemudian menempelkan diri pada satelit musuh, dan dengan perintah dari sistem pengendali di Bumi, satelit tersebut akan dapat mengganggu atau menghancurkan satelit musuh. Negara-negara mengharapkan bahwa Cina tidak melanjutkan program ini karena akan sangat tidak menguntungkan bagi perkembangan teknologi antariksa bagi kesejahteraan umat manusia. Kekuatan misil Cina dapat dilihat dalam Tabel 2-3. Sedangkan peta jangkauan misil dapat dilihat pada Lampiran 2.

Kebijakan Cina untuk meningkatkan keantariksaan untuk kepentingan militer atau pertahanan ini lebih lanjut ditegaskan dalam Buku Putih Pertahanan Cina tahun 2006 yang menyatakan bahwa penguasaan teknologi antariksa merupakan suatu alat untuk pertahanan Cina. Juga dikatakan bahwa Cina akan mengimplementasikan pertahanan dan modernisasi militer yang sejalan dengan perkembangan global. Lebih jauh lagi, Buku Putih ini menempatkan teknologi antariksa sejajar dengan senjata nuklir, penerbangan, pembuatan kapal,

<sup>94</sup> *Cina Profile: Missile overview*, May 2008, [http://www.nti.org/e\\_research/profiles/Cina/Missile/index.html](http://www.nti.org/e_research/profiles/Cina/Missile/index.html)

<sup>95</sup> Phillip Saunders, Jing-dong Yuan, Stephanie Lieggi, and Angela Deters, *China's Space Capabilities and the Strategic Logic of Anti-Satellite Weapons*, 22 July 2002, <http://cns.miis.edu/stories/020722.htm>.



persenjataan, dan elektronik sebagai industri berbasis pertahanan yang perlu untuk ditingkatkan.<sup>96</sup>

**Tabel 2-3: Kekuatan Misil**

Misil	Jarak Jangkauan (km)/Muatan (kg)	Jumlah dan Misi	Status
Dong Feng-3 (DF-3/3A)/CSS-2	2800/2150	16; Nuklir, peluncur bergerak	Buatan China pertama, diluncurkan pertama kali tahun 1966
Dong Feng-4 (DF-4)/CSS-3	4750/2200 (seluruh Eropa Rusia termasuk Moscow)	22; Nuklir, berbasis di bumi	Peluncuran pertama tahun 1971
Dong Feng-5 (DF-5, DF-5A)/CSS-4	13.000/3200	20; Nuklir, dibawah tanah	Identik dengan roket Long March-2. Peluncuran pertama tahun 1971
Dong Feng-21 (DF-21)/CSS-5	1800/600	35; Nuklir, peluncur bergerak	Penerbangan pertama Mei 1985
Dong Feng-15 (DF-15) atau CSS-6/ M-9	600/950	230-270; SRBM, Nuklir, peluncur bergerak	Penerbangan pertama Juni 1989
Dong Feng-11 (DF-11) atau CSS-7/ M-11	300/800	420-460; SRBM; bergerak, senjata konvensional, nuklir	Peluncuran pertama tahun 1990-an
Dong Feng-31 (DF-31)	8000/700	Nuklir, <i>mobile</i>	Masih dalam pengembangan
Julang-1 (JL-1) atau CSS-N-3	1700/600	SLBM	Peluncuran pertama Oktober 1982, sebanyak 12 telah diluncurkan
Julang-2 (JL-2) atau CSS-N-4	8000/700	SLBM	Dalam pengembangan

Sumber : Diolah dari Missile Overview, China Profile, October 2008 dan Annual Report to Congress, *Military Power of the People's Republic of China 2008*, Office of the Secretary of Defense.

<sup>96</sup> *China's Space Development—A Tool for Enhancing National Strength and Prestige*, East Asian Strategic Review 2008, hal 26

- **Partisipasi China Dalam Organisasi Multilateral Keantariksaan**

Dalam kehidupan politik domestiknya, China tetap menjalankan sistem komunisme walaupun dalam melaksanakan diplomasinya menerapkan kerja sama yang lebih terbuka. Sejak pertengahan tahun 1960-an Cina secara bertahap berhasil melepaskan diri dari isolasi ekonomi dan mulai masuk di berbagai kerja sama internasional untuk menyesuaikan diri dengan melaksanakan sistem ekonomi pasar. Begitu juga dengan hubungan kerja sama di bidang keantariksaan baik melalui organisasi internasional maupun regional ataupun maupun bilateral Cina terus meningkatkan upayanya walaupun mengalami berbagai hambatan.

Dalam politik internasional, China sudah memainkan peranan strategis sejak lama, sebagai contoh China mempunyai peran di PBB yang setara dengan empat negara besar lainnya. Selain itu penduduknya yang besar dan stabilitas politik internal yang berlangsung selama ini juga menyebabkan China kuat. Dalam bidang keantariksaan itu sendiri, sejak tahun 1970-an China telah berpartisipasi dalam berbagai organisasi kerja sama multilateral ditingkat internasional baik organisasi di dalam sistem PBB maupun di luar sistem PBB. Dalam organisasi kerja sama multilateral, pada tanggal 3 November 1980 China resmi menjadi anggota Komite Antariksa PBB untuk Maksud Damai (*United Nations Committee on Peaceful Uses of Outer Space –UNCOPUOS*).<sup>97</sup> Komite ini bertugas membahas dan memecahkan permasalahan keantariksaan negara-negara dalam aspek teknis, hukum dan politik. Dalam upaya komitmennya terhadap penggunaan antariksa untuk tujuan damai, China juga telah menjadi negara pihak dalam berbagai traktat PBB mengenai keantariksaan seperti *Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, Including the Moon and Other Celestial Bodies (Space Treaty)*, *Agreement on the Rescue and Return of Astronauts, and the Return of Objects Launched into Outer Space (Rescue Agreement)*, *Convention on international Liability for Damage Caused by Space Objects (Liability Convention)*, dan *Convention on the Registration of Objects Launched into Outer space (Registration Convention)*.

---

<sup>97</sup> The Information Office of the State Council, *China's Space Activities, a White Paper*, Beijing, China, November 22, 2000.

Keterlibatan lainnya dalam kerja sama multilateral keantariksaan adalah pada tahun 1995 China bergabung dengan negara-negara maju lainnya dalam sebuah organisasi *Inter-Agency Space Debris Coordination Committee (IADC)*. IADC yang dibentuk tahun 1993 adalah sebuah organisasi antar pemerintah yang bertujuan untuk mengkoordinasikan upaya-upaya yang berkaitan dengan mitigasi *space debris*. Sampai saat IADC beranggotakan sebelas badan antariksa yaitu Amerika Serikat (NASA), China (CNSA), Eropa (ESA), India (ISRO), Inggris (BNSC), Italia (ASI), Jepang (JAXA), Jerman (DLR), Perancis (CNES), Rusia (ROSKOSMOS), dan Ukraina (NSAU).<sup>98</sup>

Dalam hal kerja sama keantariksaan, sampai dengan tahun 2006, China telah menandatangani 16 perjanjian kerja sama antariksa internasional dengan 13 negara, badan antariksa, dan organisasi internasional.<sup>99</sup> Upaya peningkatan kekuatan China dalam teknologi antariksa tidak hanya dilakukan melalui kerja sama bilateral dengan berbagai negara, namun China juga berupaya untuk meningkatkan kekuatannya di Asia Pasifik dengan membentuk organisasi kerja sama keantariksaan.

Upaya untuk membentuk organisasi kerja sama keantariksaan di kawasan Asia Pasifik tersebut telah dimulai China pada tahun 1992 China bersama-sama dengan Pakistan dan Thailand. Kemudian pada tahun 2005 China berhasil mewujudkan keinginannya tersebut dengan ditandatangani Konvensi pembentukan organisasi kerja sama keantariksaan yaitu *The Asia-Pacific Space Cooperation Organization-APSCO* oleh delapan negara Asia-Pasifik.<sup>100</sup> Kedelapan negara tersebut adalah Bangladesh, China, Indonesia, Iran, Mongolia, Pakistan, Peru, dan Thailand. Saat ini menjadi sembilan negara setelah pada tanggal 1 Juni 2006 Turki menandatangani Konvensi pembentukan APSCO tersebut.<sup>101</sup>

Apabila China berupaya untuk meningkatkan kekuatannya dengan mengajak negara-negara di Asia Pasifik bergabung dalam APSCO, maka upaya Jepang menjadi pemimpin dalam keantariksaan di kawasan Asia-Pasifik

<sup>98</sup> Member Agencies, *Inter-Agency Space Debris Coordination Committee*, <http://www.iadconline.org/index>

<sup>99</sup> *Space Security 2007*, Canada, First published August 2007, hal 12

<sup>100</sup> *AP-MCSTA Mechanism in Retrospect and its Institutionalization*, Beijing, 2006.

<sup>101</sup> *Turkey Signs the APSCO Convention in Beijing*. APMCSTA, Beijing, 2006, <http://www.apmcsta.org/>

dilakukan melalui APRSAF (*Asia-Pacific Regional Space Agency Forum*) yang dibentuknya pada tahun 1993, sedangkan India melalui organisasi kerja sama keantariksaan UN-CSSTEAP (*United Nation-Center for Space Science and Technology Education in Asia and the Pacific*) yang dibentuknya pada tahun 1995. Pembentukan UN-CSSTEAP ini merupakan kemenangan India sebagai hasil persaingannya dengan China dalam forum Perserikatan Bangsa-Bangsa, di mana pada saat itu China juga mengajukan diri untuk menjadi tuan rumah dari Pusat tersebut. Walaupun sebelumnya China menolak keputusan PBB memilih India sebagai tuan rumah, namun pada akhirnya China mengakui keputusan tersebut.

Kekuatan China dalam keantariksaan tersebut selalu dimonitor oleh Amerika Serikat, dan setiap tahunnya kekuatan China ini menjadi bagian laporannya Pentagon kepada Kongres. Dalam laporan tahunannya kepada Kongres pada tahun 2007 disampaikan bahwa kemampuan aset antariksa yang dimiliki China adalah sebagaimana terlihat dalam Tabel 2-4 di bawah.

**Tabel 2 -4: Aset Antariksa China**

Aset	Jumlah
Satelit Komunikasi	14
Satelit Navigasi	3
Satelit Meteorologi	3
Satelit Remote Sensing/Imagery	6
Satelit Ilmiah	8
Sistem Antariksa Berawak	1
<b>TOTAL</b>	<b>35</b>

Sumber: Annual Report to Congress, Military Power of the People's Republic of China 2007, Office of the Secretary of Defense, Hal 42.

### 2.3. Kekuatan Amerika Serikat

Telah berabad-abad Amerika Serikat menjadi pemimpin dalam eksplorasi dan pemanfaatan antariksa untuk kepentingan sipil, komersial dan keamanan nasionalnya. Bagi Amerika Serikat, kegiatan antariksa telah meningkatkan kualitas kehidupan bangsanya dan juga telah berperan sebagai mesin pertumbuhan

ekonomi. Dominasi Amerika Serikat dalam keantariksaan ini merupakan hasil dari persaingannya dengan Uni Soviet pada masa Perang Dingin yang secara simbolik ditandai dengan runtuhnya tembok Berlin pada tahun 1989 dan secara politik runtuhnya Uni Soviet pada tahun 1991.

Pada masa Perang Dingin (1947-1991) berlangsung, teknologi keantariksaan merupakan salah satu alat persaingan yang digunakan oleh Uni Soviet beserta sekutunya (Blok Timur), dan Amerika Serikat beserta sekutunya (Blok Barat) untuk memperoleh kekuatan. Persaingan politik Amerika Serikat dan Uni Soviet mewarnai dekade awal abad keantariksaan. Lomba keantariksaan adalah emanasi dari politik perebutan pengaruh yang melandasi hubungan internasional kedua negara tersebut.

Keberhasilan Uni Soviet meluncurkan satelit pertamanya Sputnik I pada tanggal 4 Oktober 1957 telah menimbulkan kritik keras dari berbagai pihak yang menekan pemerintah Amerika Serikat untuk menyusun program antariksa yang nyata untuk mengalahkan Uni Soviet. Maka pada tahun 1958 mulailah Amerika Serikat memasuki era antariksa yang ditandai dengan pembentukan badan antariksa nasional Amerika Serikat atau NASA (*National Aeronautics and Space Administration*) oleh Presiden Eisenhower.<sup>102</sup> Sejak peristiwa Sputnik ini dimulailah perlombaan antariksa antara Amerika Serikat dan Uni Soviet.

Dalam suasana Perang Dingin tersebut, segala usaha diarahkan untuk merebut posisi dan pengaruh dihadapan bangsa-bangsa lain. Citra dan keunggulan menjadi taruhan. Oleh karena itu ketika Uni Soviet menempatkan manusia pertama di antariksa pada tanggal 12 April 1961, Amerika Serikat di bawah Presiden Kennedy mengajak bangsa Amerika Serikat untuk merebut keunggulan lain di antariksa yang belum dikuasai Uni Soviet. Dalam istilah Hans J. Morgenthau, Kennedy melihat Perang Dingin sebagai suatu *Straggle for the minds of men*. Prestise dan reputasi kekuatan adalah senjata utama dalam perang merebut hati manusia.

Dalam rangka upaya untuk meningkatkan kekuatan keantariksaannya, kemudian Presiden Eisenhower membuat sebuah kebijakan yang memisahkan

---

<sup>102</sup> Marcia S. Smith, *U.S. Space Programs: Civilian, Military, and Commercial*, Congressional Research Service (CRS) Issue Brief for Congress, 5 August 2005, Hal 1.

kegiatan antariksa untuk tujuan sipil dan militer. Sesuai dengan *the National Aeronautics and Space Act of 1958 (the "NASA Act")*, NASA ditugaskan untuk melaksanakan kegiatan antariksa untuk tujuan sipil, sedangkan untuk kepentingan militer dilakukan oleh *Departemen of Defense (DoD)*.<sup>103</sup>

Kemudian pada tanggal 31 Januari 1958 Amerika Serikat berhasil meluncurkan satelit pertamanya yaitu Explorer I, artinya Amerika Serikat sebagai negara kedua setelah Uni Soviet yang mempunyai kemampuan meluncurkan satelit buatannya sendiri. Keberhasilan Explorer I diikuti dengan peluncuran satelit meteorologi TIROS-1 (*Television Infrared Observation Satellite*) ke orbit polar pada tahun 1960, dan satelit ini dapat memotret cuaca Bumi, dan kemudian peluncuran satelit Echo-1 juga pada tahun 1960 yang berfungsi sebagai stasiun siaran tunda radio dan TV di antariksa. Sejak peluncuran satelit TIROS-1 pada tahun 1960, Amerika Serikat berhasil meluncurkan berbagai satelit meteorologi seperti satelit Seri Nimbus (diluncurkan dari tahun 1964-1978), dan satelit seri GOES (*Geostationary Operational Environmental Satellite*) mulai diluncurkan pada tahun 1975.<sup>104</sup>

Di tengah keberhasilan tersebut, pada tanggal 12 April 1961 tiba-tiba Uni Soviet membuat sebuah kemajuan yang sangat mengejutkan Amerika Serikat yaitu berhasilnya mengorbitkan manusia pertama mengelilingi Bumi yaitu Yuri Gagarin. Sebagai balasannya, pada tanggal 5 Mei 1961 Amerika Serikat mengorbitkan Allan Sheppard mengelilingi Bumi selama 15 menit 22 detik melalui proyek Mercury, yang kemudian disusul dengan astronot Gus Grisson, dan John H. Glenn (berhasil tiga kali mengelilingi Bumi).

Kekalahan Amerika Serikat oleh Uni Soviet dua kali berturut-turut pada tahun 1961 presiden John F. Kennedy (pengganti Eisenhower) mencanangkan proyek yang lebih ambisius yaitu mengirimkan manusia ke Bulan.<sup>105</sup> Dalam pidatonya dihadapan Kongress pada tanggal 25 Mei 1961, Kennedy menyampaikan: "Saya percaya bangsa ini bisa memenuhi komitmennya, bahwa

---

<sup>103</sup> Ibid

<sup>104</sup> Marcelo de Paula Corrêa, *The use of meteorological satellites for the improvement of human health*, INPE, Brazil

<sup>105</sup> Ibid

sebelum dekade ini berakhir kita sudah bisa mengirim manusia ke Bulan dan memulangkannya kembali dengan selamat.”

Rencana Amerika Serikat ini terwujud pada tanggal 20 Juli 1969 ketika Neil Armstrong dan Edwin Aldrin berhasil menginjakkan kakinya di Bulan dengan pesawat Apollo 11. Keberhasilan misi Apollo 11 ini tidak hanya membawa Amerika Serikat melangkah ke dalam teknologi, tetapi juga merupakan kemenangan Amerika Serikat terhadap Uni Soviet pada masa Perang Dingin. Apa yang menjadi ambisi Presiden Kennedy tersebut diakhiri dengan peluncuran misi Apollo 17 pada tanggal 7 Desember 1972.<sup>106</sup>

Sejak dibentuknya, NASA telah mengembangkan berbagai satelit komunikasi, meteorologi, dan penginderaan jauh (observasi Bumi dan Laut). Pada tahun 1979, Presiden Jimmy Carter menransfer operasional satelit meteorologi ke NOAA (*National Oceanic and Atmospheric Administration*) yang berada dibawah Departemen Perdagangan. NOAA mengoperasikan dua jenis sistem satelit yaitu sistem satelit berorbit geostasioner dan berorbit polar. Satelit NOAA yang berorbit geostasioner secara terus menerus memonitor Bumi bagian Barat dari ketinggian 22.240 km, sedangkan yang berorbit polar memonitor mengelilingi Bumi dan memberikan informasi global dari ketinggian 540 km.<sup>107</sup> Sampai dengan tahun 2005 Amerika Serikat telah meluncurkan sebanyak 18 satelit NOAA. Satelit NOAA berfungsi memberikan data secara terus menerus berbagai kejadian seperti El Nino, kekeringan, abu gunung berapi, kebakaran, dan banjir. Selain itu, satelit juga mendukung sistem pencarian dan penyelamatan internasional dengan memberikan data lokasi kapal, pesawat udara, dan manusia yang berada dalam keadaan berbahaya.<sup>108</sup>

Untuk melengkapi kekuatannya dalam keantariksaan, paralel dengan upaya peningkatan yang lainnya, mulai tahun 1966 Amerika Serikat mengembangkan program satelit observasi Bumi yaitu *Earth Resources Observation Satellites Program*. Pada tanggal 23 Juli 1972 Amerika Serikat berhasil meluncurkan satelit pertamanya yaitu satelit *Earth Resources*

<sup>106</sup> The Apollo 17 Mission, <http://spaceflight.nasa.gov/history/apollo/apollo17/index.html>

<sup>107</sup> Satellites, <http://www.noaa.gov/satellites.html>

<sup>108</sup> Jin Banke, *NOAA-M Weather Satellite Launched into Polar Orbit Atop Historic Titan 2*, <http://www.space.com/>, 24 June 2002

*Technology Satellite-1* yang kemudian pada tahun 1975 program ini diganti dengan nama *Landsat*. Peluncuran terakhir satelit seri *Landsat* yaitu *Landsat-7* yaitu pada tanggal 15 April 1999, dan sampai saat ini masih berfungsi bersama-sama dengan *Landsat-5* yang diluncurkan pada tahun 1984.

Dalam perkembangannya Amerika Serikat telah meluncurkan beberapa satelit penginderaan jauh seperti *Ikonos 2*, *QuickBird*, dan *OrbView3* dengan resolusi 1 meter, baik untuk kepentingan militer maupun untuk kepentingan komersial yaitu digunakan oleh negara-negara lain seperti China. Namun dalam komersialisasi data/citra satelit ini, Amerika Serikat menerapkan aturan *Shutter Control* yaitu bahwa Amerika Serikat akan membatasi distribusi data/citra satelit pada saat keamanan nasional Amerika Serikat dalam keadaan bahaya ataupun terancam.<sup>109</sup> Pada peristiwa Perang Teluk tahun 1991, dan Perang Afganistan tahun 2001, Amerika Serikat telah menerapkan aturan *Shutter Control* ini yaitu dengan menghentikan distribusi citra satelit di daerah tersebut.

Beberapa satelit penginderaan jauh Amerika Serikat yang saat ini sedang beroperasi adalah sebagaimana dimuat dalam Tabel 2 -5 berikut ini.

**Tabel 2-5: Satelit Penginderaan Jauh Amerika Serikat**

Nama Satelit	Resolusi	Waktu Peluncuran	Keterangan
Landsat 5	30 m	1 Maret 1984	Komersial
Landsat 7	15 m	15 April 1999	Komersial
Ikonos-2	1 m	24 September 1999	Komersial
Terra (EOS AM-1)	15 m	18 Desember 1999	Komersial
ASUSAT	0,5 m	27 Januari 2000	Komersial
MTI	5 m	12 Maret 2000	Komersial
NMP (EO-1)	10 m	21 November 2000	Komersial
EROS-A1	1,5 m	5 Desember 2000	Komersial
Quickbird-2	0,61 m	18 Oktober 2000	Komersial
EOS PM-1 (Aqua)	250 m	4 Mei 2002	Komersial
OrbView-3	1 m	26 Juni 2003	Komersial
DMSP	500 m	18 Desember 1999	Militer
Mightsat-2	15 m	19 Juli 2002	Militer

Sumber: Hasil pengolahan dari beberapa informasi dalam web site <http://landsat.gsfc.nasa.gov/>

<sup>109</sup> Laurence Nardon, *Satellite Imagery Control: An American Dilemma*, [www.ifri.org/files/satellite\\_imagery.pdf](http://www.ifri.org/files/satellite_imagery.pdf) March 2002, hal 35.



Dari tabel 2-5 di atas nampak bahwa Amerika Serikat telah memiliki satelit penginderaan jauh dengan resolusi yang tinggi yaitu 0,5 m. Artinya bahwa sebuah benda di Bumi dengan ukuran 0,5 m seperti kapal, pesawat udara, dan kendaraan lapis baja dapat dikenalnya dari sebuah satelit di antariksa.<sup>110</sup> Dengan demikian sebuah satelit dengan resolusi yang tinggi tersebut mempunyai arti penting untuk analisa intelijen

Dalam mengembangkan kemampuan keantariksaannya, secara paralel NASA dan DoD bekerja sama mengembangkan berbagai wahana peluncur antariksa. Pada tahun 1972, Presiden Nixon menetapkan rencana NASA untuk membangun wahana peluncur *reusable* (dapat digunakan kembali) yang disebut dengan *space shuttle*, dan diharapkan *space shuttle* ini menjadi wahana peluncur utama Amerika Serikat menggantikan wahana peluncur ELV (*Expendable Launch Vehicle* yaitu wahana peluncur sekali pakai).<sup>111</sup> Kebijakan ini menyebabkan ketergantungan NASA dan DoD pada satu wahana peluncur antariksa saja.

Pada tahun 1981 Amerika Serikat berhasil meluncurkan *Space Shuttle* pertamanya yaitu *Enterprise* atau juga disebut *Space Transportation System 1 (STS-1)*. Sejak saat ini mulailah penghapusan setahap demi setahap terhadap wahana peluncur ELV. *Space shuttle* berikutnya adalah Columbia, Challenger, Discovery dan Atlantis. *Space shuttle* ini dirancang untuk dapat digunakan kembali untuk melakukan misinya. Challenger telah diganti dengan Endeavour setelah terjadi peristiwa ledakan saat diluncurkan pada tahun 1986. Sedangkan Columbia juga terbakar dan pecah berkeping-keping ketika memasuki atmosfer bumi pada tanggal 1 Februari tahun 2003 dan menewaskan ketujuh awak pesawatnya.<sup>112</sup>

Peristiwa tersebut mempengaruhi kebijakan Presiden Nixon tersebut di atas yang menunjukkan akan kerawanannya yang begitu besar apabila hanya memiliki sistem wahana peluncur tunggal. Akibatnya Presiden Reagan merevisi

---

<sup>110</sup> James A. Lewis. *China as a Military Space Competitor*, Center for Strategic and International Studies. January 2004, Hal. 5.

<sup>111</sup> Patricia Moloney Figliola, Carl E. Behrens, and Daniel Morgan, *U.S. Space Program: Civilian, Military, and Commercial*, Congressional Research Service (CRS) Issue Brief for Congress. 13 June 2006, Hal. 2.

<sup>112</sup> *Ibid.*

kebijakannya yaitu mengembangkan berbagai wahana peluncur. Pada prinsipnya *Shuttle* digunakan untuk misi yang memerlukan interaksi kru, sementara ELVs digunakan untuk meluncurkan satelit. Presiden Reagen juga memutuskan bahwa muatan komersial tidak dapat diluncurkan dengan menggunakan *shuttle*.

Setelah beristirahat selama dua tahun sejak peristiwa Columbia, pada bulan Juli 2005 Amerika Serikat kembali meluncurkan pesawat ulang alik Discovery. Sedangkan Atlantis diluncurkan pertama kali pada tahun 2006 yang digunakan untuk misi Stasiun Antariksa Internasional (*International Space Station* atau ISS). ISS merupakan hasil kerja sama di antara 16 negara yaitu Amerika Serikat (NASA), Russia (*Russian Federal Space Agency* – sebelumnya dengan nama Rosaviakosmos), Brazil, Kanada (*Canadian Space Agency*), Jepang (*Japan Aerospace Exploration Agency* (JAXA)), dan ESA (*European Space Agency*). Negara anggota ESA yang terlibat dalam ISS ini adalah Belgia, Denmark, Perancis, Jerman, Italia, Netherlands, Norwegia, Spanyol, Swedia, Swiss dan Inggris.

Sejak program stasiun Mir milik Rusia dihentikan pada tahun 2001, saat ini hanya terdapat satu stasiun antariksa di orbit yaitu *International Space Station* (ISS). Pembangunan proyek ISS merupakan titik balik hubungan antara Amerika Serikat dan Rusia yang pada saat Perang Dingin hal ini sesuatu yang tidak mungkin. ISS merupakan sebuah stasiun di antariksa terbesar dengan berat sekitar 456 ton dan ditempatkan pada ketinggian sekitar 400 km di atas permukaan Bumi serta bergerak dengan kecepatan sekitar 27,700 km per jam. Pembangunan ISS ini telah dimulai sejak tahun 1998, dan salah satu fungsi dari stasiun ini adalah sebagai laboratorium antariksa.

Pada awalnya ketika proyek ISS mulai dibangun ditujukan sebagai wahana penelitian ilmiah di ruang hampa udara. Namun dalam perkembangannya ambisi Amerika Serikat sebagaimana dicanangkan Presiden Bush pada tahun 2004 untuk mengirimkan astronot ke Bulan menjadikan ISS digunakan sebagai batu loncatan untuk melakukan eksplorasinya di antariksa sampai ke planet Mars. Walaupun sampai saat ini pembangunan ISS belum selesai, namun sejak tahun 2000 ISS telah dikunjungi astronot dari 15 negara untuk keperluan ekspedisi, dan malahan telah

dijadikan sebagai tempat turis di antariksa. Sampai tahun 2008 tercatat sebanyak enam orang telah berkunjung ISS sebagai turis antariksa.

Sebagaimana telah dijadwalkan sebelumnya bahwa proyek pembangunan ISS akan selesai pada tahun 2010. Untuk menyelesaikan pembangunannya ini, NASA masih harus melakukan sepuluh kali peluncuran *space shuttle* yaitu dua kali pada tahun 2008, lima kali pada tahun 2009, dan tiga kali pada tahun 2010 dengan mengandalkan pada Discovery, Atlantis, dan Endeavour.

Dengan berakhirnya program *space shuttle* tersebut, Amerika Serikat akan menghadapi masalah mengenai transportasi dari Bumi ke ISS, dan juga sebaliknya untuk mengangkut *crue* dan muatan lainnya seperti makanan, air, dan pakaian untuk para *crue*. Untuk menggantikan *shuttle* ini NASA akan mengembangkan *shuttle* generasi baru yaitu Aries1/Orion yang diperkirakan baru dapat digunakan pada akhir tahun 2014 atau awal tahun 2015. *Shuttle* Ares1/Orion direncanakan akan melakukan misi pengiriman manusia ke Bulan, bahkan sampai ke Mars.<sup>113</sup>

Dalam rangka upaya mencari penyelesaian masalah tersebut, NASA melakukan sebuah kajian mengenai kemungkinannya untuk melakukan kerja sama dengan negara lain atau menggunakan wahana peluncur komersial negara lain yang akan melaksanakan tugasnya ke ISS pasca berakhirnya program *shuttle*. Terkait dengan ini, China telah menyatakan keinginannya untuk bergabung dalam proyek ISS ini.

Kemampuan Amerika Serikat dalam keantariksaan tersebut didukung dengan dimilikinya fasilitas peluncuran dan laboratorium serta industri keantariksaan. Amerika Serikat mempunyai fasilitas peluncuran yang paling banyak dibandingkan dengan negara lain.

Dalam hal sistem navigasi, saat ini terdapat dua sistem navigasi global yang beroperasi yaitu *the Navigation Satellite Timing and Ranging system (NAVSTAR)* yang biasanya disebut *Global Positioning System (GPS)* milik Amerika Serikat dan *GLONASS (Global'naya Navigatsivannaya Sputnikovaya Sistema)* milik Rusia. Sistem ketiga yaitu *Gallileo* milik negara-negara Uni Eropa

---

<sup>113</sup> Carl E Behrens, *The International Space Station and the Space Shuttle*, Congressional Research Service Report for Congress, March 18, 2009, Hal 4., [www.crs.gov](http://www.crs.gov).

masih sedang dalam fase pengembangan. Militer Amerika Serikat bekerja didasarkan pada kekuatan teknologi satelit GPS.<sup>114</sup> Jaringan sistem satelit navigasi yang terdiri dari 32 satelit ini mulai dikembangkan oleh Departemen Pertahanan Amerika Serikat pada tahun 1986.

Selain memanfaatkan satelit-satelit tersebut untuk kepentingan militer, Amerika Serikat juga mengembangkan satelit yang secara khusus ditujukan untuk kepentingan militer. Satelit militer Amerika pertama yaitu Milstar diluncurkan pada tahun 1994 dengan menggunakan wahana peluncur Titan IV. Sampai dengan saat ini Amerika Serikat telah meluncurkan enam satelit Milstar, namun hanya lima satelit yang beroperasi untuk kepentingan militer.

Dalam rangka pengembangan dan pemanfaatan teknologi antariksa untuk kepentingan militer, di masa lalu Amerika Serikat mengembangkan senjata anti satelit (ASAT) dan *Strategic Defence Initiative (SDI)* atau yang dikenal dengan perang bintang, walaupun senjata ini tidak pernah terwujud secara operasional, mengingat larangan untuk mengembangkan senjata yang dapat menghancurkan satelit. Pengembangan senjata ASAT oleh Amerika Serikat pada saat itu adalah sebagai respon dalam menghadapi sistem satelit pembunuh (*killer satellite*) yang dikembangkan oleh negara bekas Uni Soviet. Amerika Serikat berhasil meluncurkan ASAT pada Desember 1962, dan dalam perkembangannya program ASAT ini berakhir pada tahun 1986, kemudian Amerika Serikat memberikan perhatiannya pada program SDI yang dicanangkan Presiden Reagan dalam "*Star Wars Speech*" pada 23 Maret 1983.<sup>115</sup>

Pada masa Perang Dingin, kedua negara tersebut menyimpan kemampuan ASAT, termasuk kemampuan untuk mengganggu fungsi satelit tanpa melumpuhkannya, seperti membutakan satelit untuk sementara waktu dengan laser atau mengirimkan gangguan (*jamming*) dari bumi. Setelah Perang Dingin, kepentingan dalam senjata antariksa untuk menyerang satelit atau misil balistik menurun, tetapi kemudian kepentingan akan teknologi ASAT ini dibangkitkan kembali pada Kongres Amerika Serikat ke-104.<sup>116</sup> Penggunaan satelit untuk

<sup>114</sup> *US plans GPS satellite navigation upgrade to rival EU*, <http://www.gpsdaily.com>, 26 Nov 2007.

<sup>115</sup> *What is the Strategic Defence Initiative (SDI)?*, <http://www.wisegeek.com/what-is-the-strategic-defense-initiative-sdi.htm>

<sup>116</sup> Marcia S. Smith, 5 August 2005, *op. cit.*, Hal. 8.

menyerang misil balistik telah menjadi kontroversi sejak Presiden Reagan pada tahun 1983 mengumumkan suatu *Strategic Defense Initiative* (SDI) untuk mempelajari kemungkinan pembuatan sebuah sistem pertahanan misil balistik untuk melindungi Amerika Serikat dan sekutunya.

Setelah Perang Teluk Persi, Pemerintahan Clinton mengubah nama SDI menjadi *Ballistic Missile Defense Organization* untuk merefleksikan sebuah fokus baru mengenai *theater missile defense*, dan kemudian Presiden Bush mengubahnya lagi menjadi *Missile Defense Agency (MDA)* untuk menggambarkan kepentingannya dalam sasaran pertahanan misil yang lebih luas.<sup>117</sup>

Sampai dengan akhir Perang Dingin, Amerika Serikat dan Uni Soviet secara ekstensif mengembangkan teknologi antariksa untuk kepentingan militer yaitu memberikan peringatan serangan militer, komunikasi, *reconnaissance*, *surveillance*, dan intelijen, serta aplikasi navigasi dan *guidance* senjata. Sampai tahun 2006 Amerika Serikat dan Uni Soviet/Rusia telah meluncurkan lebih dari 4800 satelit militer sedangkan negara lain hanya 80-90 satelit.<sup>118</sup>

Perang Dingin mulai berakhir pada tahun 1980-an ketika Pemimpin Uni Soviet Mikhail Gorbachev meluncurkan program reformasi, perestroika dan glasnost. Secara konstan, Uni Soviet kehilangan kekuatan dan kekuasaannya terhadap Eropa Timur, dan akhirnya dibubarkan pada tahun 1991. Pasca bubarnya Uni Soviet ini program keantariksaan Rusia (salah satu negara pecahan Uni Soviet) mengalami stagnan untuk beberapa waktu, karena pasca perang dingin secara ekonomi Uni Soviet juga mengalami kehancuran, sehingga saat itu menempatkan Amerika Serikat sebagai satu-satunya negara adidaya dalam keantariksaan.

Namun beberapa dekade selanjutnya bermunculan negara-negara di berbagai kawasan yang mengembangkan kekuatannya dalam keantariksaan. Dalam pengembangannya tersebut, keantariksaan tidak lagi hanya digunakan untuk kompetisi politik atau militer seperti yang terjadi pada era Perang Dingin,

---

<sup>117</sup> Patricia Moloney Figliola, *op.cit.*, Hal 9.

<sup>118</sup> Space Security 2007, hal 14

tetapi lebih kepada untuk kepentingan lainnya seperti kepentingan ekonomi atau bisnis.

Untuk memperkuat dalam keantariksaannya, Amerika Serikat terus mengembangkan kemampuannya dalam berbagai penguasaan teknologi antariksa, termasuk dalam teknologi misil. Amerika Serikat telah memproduksi misil balistik yang canggih baik yang berbahan bakar padat maupun cair, serta misil-misil jelajah. Dalam hal kemampuan misil balistik ini Amerika Serikat merupakan salah satu dari tiga negara (termasuk China dan Rusia) yang mempunyai kemampuan dapat meluncurkan hulu ledak nuklir dengan menggunakan ICBM. Sampai dengan tahun 2005, Washington mempunyai 846 misil dengan jarak jangkauan yang jauh (LRBM). Jumlah ini menurun dari 1.640 misil pada tahun 1987 dalam rangka menindaklanjuti Traktat tentang Kekuatan Nuklir Jangkauan Menengah (*Intermediate-Range Nuclear Forces Treaty-INF*) yang menghendaki untuk mengurangi persediaan misilnya.<sup>119</sup> Selain itu dalam rangka mematuhi INF tersebut, Amerika Serikat juga tidak mengembangkan misil balistik atau misil jelajah yang mempunyai jangkauan 500 dan 5.500 km.

Saat ini Amerika Serikat telah mendominasi arena antariksa militer. Hal ini terlihat dari pengeluaran belanja untuk kepentingan militer sekitar 95% dari total pengeluaran belanja global, dan juga terlihat dari jumlah satelit militer yang dimilikinya yaitu sekitar 130 satelit militer yang operasional. Jumlah ini lebih dari setengahnya dari jumlah satelit militer seluruh negara di orbit.<sup>120</sup> Sedangkan Rusia mempunyai 60 satelit yang ditujukan untuk militer dan 18 satelit untuk berbagai tujuan. Dengan demikian, dapat dilihat bahwa Amerika Serikat merupakan negara yang paling bergantung pada kemampuan antariksanya. Perang Teluk tahun 1990-1991 telah membuktikan akan peran sistem antariksa untuk mendukung operasi militer. Perbandingan satelit militer Amerika Serikat dengan China dan negara lainnya yang saat ini sedang beroperasi dapat dilihat dalam Lampiran 3.

Seiring dengan perkembangan negara-negara dalam penguasaan teknologi antariksa, Amerika Serikat sebagai negara yang mendominasi dalam

<sup>119</sup> United States Profile [http://www.nti.org/e\\_research/profiles/USA/index.html](http://www.nti.org/e_research/profiles/USA/index.html), March 2009

<sup>120</sup> Ibid

keantariksaan dan sangat bergantung pada aset antariksanya, Amerika Serikat merasa bahwa posisinya menjadi terancam. Untuk itu Amerika Serikat bertekad untuk mempertahankan kepentingan negaranya terkait dengan asetnya di antariksa dan menjamin kebebasannya melakukan kegiatan di antariksa. Tekadnya ini sebagaimana dinyatakan dalam Kebijakan Keantariksaan yang dikeluarkan Presiden Clinton pada tanggal 14 September 1996 yang menyatakan: "*space control capabilities to ensure freedom of action in space.*"<sup>121</sup>

Pada tanggal 31 Agustus 2006 Presiden Bush mengeluarkan Kebijakan Keantariksaan Nasionalnya yang baru (*National Space Policy 2006*) sebagai pengganti Kebijakan Keantariksaan yang dikeluarkan Presiden Clinton pada tanggal 14 September 1996. Pada prinsipnya kebijakan yang baru ini masih memperlihatkan upayanya Amerika Serikat untuk mempertahankan kepemimpinannya di antariksa sebagaimana tercermin dalam sasaran kebijakan yang mendasar yaitu:<sup>122</sup>

*Strengthen the nation's space leadership and ensure that space capabilities are available in time to further U.S. national security, homeland security, and foreign policy objective.*

Selain itu dalam kebijakannya tersebut dinyatakan bahwa dalam abad sekarang ini, siapa saja yang dapat menggunakan antariksa secara efektif, maka akan dapat memperoleh keuntungan tambahan dalam kesejahteraan dan keamanan dibandingkan dengan yang tidak menggunakan antariksa. Untuk ini, Amerika Serikat akan selalu menjamin kebebasannya untuk menggunakan antariksa, sebagaimana dinyatakan dalam kebijakannya bahwa:<sup>123</sup>

*freedom of action in space is as important to the United States as air power and sea power.*

---

<sup>121</sup> US National Policy 1996, 14 September 1996.

<sup>122</sup> US National Policy 2006, October 2006, Hal.2

<sup>123</sup> Ibid.Hal.1

Oleh karena itu untuk dapat bebas melakukan kegiatannya di antariksa, maka Amerika Serikat bertekad bahwa negaranya harus memiliki kemampuan dalam keantariksaan yang kuat, efektif, dan efisien, sehingga dapat terus meningkatkan pengetahuannya mengenai keantariksaan, keamanan nasional, dan kesejahteraan ekonomi.

Untuk itu dalam melakukan seluruh kegiatan antariksanya harus sesuai dengan prinsip dasar dan sasaran sebagaimana dimuat dalam Kebijakan Keantariksaan Nasional, sebagai berikut:<sup>124</sup>

- menggunakan dan memanfaatkan antariksa untuk seluruh negara untuk tujuan damai;
- menolak kedaulatan apapun terhadap antariksa;
- kerja sama dengan negara lain dalam eksploitasi dan penggunaan antariksa untuk tujuan damai;
- hak untuk akses dan *innocent passage* di antariksa tanpa campur tangan;
- mendorong dinamika, inovasi, pengembangan antariksa komersial yang kompetitif secara global;
- mengakui bahwa antariksa merupakan kepentingan Amerika Serikat yang vital.

Sejalan dengan prinsip umum tersebut, prinsip dan sasaran terkait dengan keamanan nasional adalah:<sup>125</sup>

- Amerika Serikat menganggap kemampuan antariksanya vital untuk kepentingan nasionalnya, dan dengan demikian akan melakukan tindakan penting untuk melindungi dan mempertahankan haknya, kemampuan, dan kebebasan bertindak di antariksa. Hal ini memerlukan penangkalan (*deterrence*), pertahanan (*defense*) yang efektif, apabila perlu, menolak musuh yang menggunakan kemampuan antariksa yang melawan kepentingan nasional Amerika Serikat.
- Amerika Serikat akan mengembangkan dan menyebarkan kemampuan antariksa untuk mempertahankan dan meningkatkan kemampuan militer dan intelejen serta keamanan nasional Amerika Serikat.

<sup>124</sup> US National Space Policy 2006, hal 1.

<sup>125</sup> *Report on U.S. Space Policy*, International Security Advisory Board, April 2007, Hal.2.



- Kemampuan antariksa juga harus diberikan untuk mendukung pertahanan misil yang berlapis dan terintegrasi.

Sejalan dengan upayanya dalam peningkatan kemampuan keantariksaan untuk kepentingan sipil dan militer, pada tahun 1983 Gedung Putih dan Kongres mulai mengembangkan kebijakannya untuk kepentingan komersial yaitu bisnis pelayanan jasa peluncuran antariksa komersial. Salah satunya adalah dengan dikeluarkannya kebijakan Presiden Reagan yang membentuk *Department of Transportation* sebagai sebuah badan yang bertanggungjawab untuk memfasilitasi dan mengatur sektor peluncuran antariksa komersial.

Pada tanggal 5 Agustus 1994 Presiden Clinton mengeluarkan Kebijakan Transportasi Antariksa Nasional yaitu dengan memberikan tanggungjawab kepada DoD untuk meningkatkan ELVs, sedangkan tanggung jawab dalam peningkatan *space shuttle* dan pengembangan teknologi wahana peluncur *reusable* yang baru diberikan kepada NASA. Kemudian pada tanggal 21 Desember 2004, Presiden Bush mengeluarkan Kebijakan Transportasi Antariksa Amerika Serikat yang baru, menggantikan kebijakan Clinton tahun 1994 tersebut. Selain itu, kebijakan tersebut juga menugaskan NASA untuk bekerja sama dengan DoD untuk mengembangkan berbagai pilihan dalam mengimplementasikan Visi yang dicanangkan Presiden Bush pada pidatonya tanggal 14 Januari 2004 mengenai Explorasi Antariksa yaitu sebuah program untuk mengirimkan kembali manusia ke Bulan dan ke Mars yang diharapkan akan terjadi pada tahun 2015-2020.<sup>126</sup>

Walaupun program antariksa militer dan sipil dikoordinasikan oleh organisasi yang terpisah, namun fungsi yang dimiliki satelit dan wahana yang meluncurkannya tidak mudah untuk dipisahkan.<sup>127</sup> Kedua sektor tersebut menggunakan satelit komunikasi, navigasi, cuaca, dan penginderaan jauh atau satelit pengintaian yang dapat beroperasi dalam frekuensi yang berbeda atau kemampuan yang berbeda tetapi mempunyai teknologi yang serupa. Wahana peluncur yang sama dapat digunakan untuk meluncurkan jenis satelit militer, sipil

<sup>126</sup> George Abbey and Neal Lane, *United States Space Policy Challenges and Opportunities*, the American Academy of Arts and Sciences, 2005.

<sup>127</sup> Patricia Moloney Figliola, *op.cit.* Hal. 8.

atau komersial. DoD menggunakan banyak satelit sipil dan begitu juga sebaliknya.

Saat ini kegiatan peluncuran komersial telah memainkan peran yang penting bagi ekonomi di Amerika Serikat. Kemajuan yang dimiliki Amerika Serikat dalam teknologi wahana peluncur telah mendorong dan memunculkan berbagai kegiatan yang terkait keantariksaan seperti fabrikasi wahana peluncur dan penyelenggaraan jasa peluncuran. Besarnya bisnis peluncuran dalam kegiatan ekonomi Amerika Serikat dari tahun ketahun terus meningkat. Begitu juga industri satelit telah berkontribusi dalam pendapatan dan penyerapan tenaga kerja. Pada tahun 2004 kegiatan ekonomi Amerika Serikat yang berasal dari industri keantariksaan dapat menyerap sekitar 521 tenaga kerja, dan pada tahun 2006 jumlah ini meningkat menjadi 729 tenaga kerja.<sup>128</sup>

Dalam pengeluaran anggaran keantariksannya, tercatat Amerika Serikat mengeluarkan sekitar 80 % dari anggaran global. Dua badan antariksa Amerika Serikat terbesar di dunia yaitu DoD dan NASA, pada tahun 2006 mengeluarkan anggarannya masing-masing sebesar \$22.5 milyar dan \$16.6 milyar.<sup>129</sup> Bandingkan dengan anggaran keantariksaan Jepang (melalui JAXA) sebesar \$1,5 milyar dan China (melalui CNSA) sebesar \$1,5 milyar untuk tahun 2006.<sup>130</sup>

Kegiatan antariksa Amerika Serikat untuk tujuan komersial dan militer telah berkembang dengan pesat, dan pada tahun 2008 kegiatan antariksa ini menghasilkan pendapatan sebesar 257 milyar dolar Amerika Serikat, tetapi ketatnya anggaran pertahanan dan resesi global saat ini sepertinya akan merupakan tantangan di masa datang.<sup>131</sup> Saat ini Amerika Serikat dan Rusia masih mendominasi dalam bisnis antariksa, tetapi banyak aktor lain seperti China yang sedang mengembangkan kemampuan antariksanya, sehingga hal ini menjadi tantangan bagi Amerika Serikat.

Sampai saat ini sudah lebih dari lima puluh tahun, sistem antariksa telah menjadi bagian yang vital dalam kepentingan nasional Amerika Serikat seperti

<sup>128</sup> Federal Aviation Administration, *The Economic Impact of Commercial Space Transportation on the U.S. Economy*, April 2008, Hal.1.

<sup>129</sup> Space Report 2007, *The Guide to Global Space Activity*, Space Foundation, 2007 Update, Hal 10.

<sup>130</sup> Ibid.

<sup>131</sup> *Executives concerned about U.S. dominance in space*, Reuter, <http://www.reuters.com/article/scienceNews/>, 2 April 2009

untuk meningkatkan kemampuan ekonomi, ilmu pengetahuan, dan keamanan nasional. Tanpa sistem antariksa, kekuatan militer Amerika Serikat tingkat efektivitas operasinya menurun, para pembuat kebijakan tidak dapat menginformasikan keputusan mengenai kemampuan keamanan nasionalnya, ekonomi, finansial sipil dan komunikasi menurun atau terganggu. Kemampuan antariksa Amerika Serikat merupakan sumber kebanggaan nasional dan sebuah investasi dalam ilmu pengetahuan dan R&D yang diperlukan untuk mempertahankan persaingan global Amerika Serikat.<sup>132</sup>

Perbandingan kekuatan Amerika Serikat dengan negara lain dalam hal peluncuran wahana antariksa dapat dilihat pada Tabel 2-6 berikut ini.

**Tabel 2 - 6 : Peluncuran Wahana Antariksa Beberapa Negara Tahun 2003-2007**

	Russia	U.S	China	EU	Japan	India
2003	21	26	7	4	3	2
2004	23	19	8	3	0	1
2005	26	16	5	5	2	1
2006	25	23	6	5	6	1
2007	22	16	10	5	2	3

Sumber: Diolah dari *Commercial Space Transportation: Year In Review 2003-2007*, Federal Aviation Administration.

Kekuatan China dan Amerika Serikat dalam keantariksaan baik teknologi maupun aplikasinya yang telah diuraikan dalam Bab 2 ini menunjukkan bahwa sebenarnya Amerika Serikat mempunyai kemampuan yang jauh lebih maju dalam keantariksaan dibandingkan dengan China. Namun apabila dilihat dari rentang waktu kemerdekaan Cina dan kemerdekaan Amerika Serikat dengan kemajuan program antariksanya, maka dapat dikatakan Cina menang mutlak atas Amerika Serikat. China yang baru merdeka pada tahun 1949 dan mulai mencanangkan program keantariksanya pada tahun 1950-an, jauh lebih cepat maju dibanding

<sup>132</sup> *The Role of Space in Addressing America's National Priorities*, A Special Report, January 2009, Aerospace Industries Association, Hal 6.

Amerika Serikat yang merdeka sejak 4 Juli 1776 dan mencanangkan program keantariksanya pada era perang dingin. Di masa lalu China merupakan negara yang tertutup dan kemudian pada tahun 1978 mulai melakukan reformasi ekonomi keterbukaannya. Dengan motivasi untuk memperoleh prestise atau kebanggaan posisi China di mata internasional, maka para pemimpin China yang diprakarsai oleh Mao Zedong menggagas "gerakan lompatan jauh ke depan" berupaya untuk mengejar ketertinggalannya dan menyamakan dengan negara maju lainnya seperti Amerika Serikat dalam waktu lima belas tahun.<sup>133</sup> Dalam mengejar ketertinggalannya terkait dengan teknologi antariksa, antara lain China berupaya untuk memperoleh standar teknologinya Amerika Serikat yang dinilai perlu dan memperoleh berbagai teknologi yang kritis. Untuk ini China menggunakan pendekatan *buy, copy, or steal*.<sup>134</sup>

Saat ini dibanding negara lain China telah membuat sebuah kemajuan yang sangat besar dan lengkap dengan cakupan yang luas dalam teknologi antariksa seperti wahana peluncur, peluncuran berbagai satelit, penerbangan antariksa berawak, teknologi misil balistik, dan pembangunan jaringan satelit penginderaan jauh yang terdiri dari satelit meteorologi, sumber daya bumi, dan kelautan, serta sistem satelit navigasi dan posisi.

Seperti diketahui bahwa pencapaian China dalam keantariksaan seperti pengiriman astronotnya pada tahun 2003 telah mulai mengundang kekaguman negara-negara di dunia, khususnya di kawasan Asia yang masih tertinggal dibandingkan dengan kawasan lain yang maju. China juga telah melakukan kerja sama dengan berbagai negara dan meningkatkan kepemimpinannya dalam kerja sama keantariksaan di Asia Pasifik dengan membentuk organisasi keantariksaan APSCO.

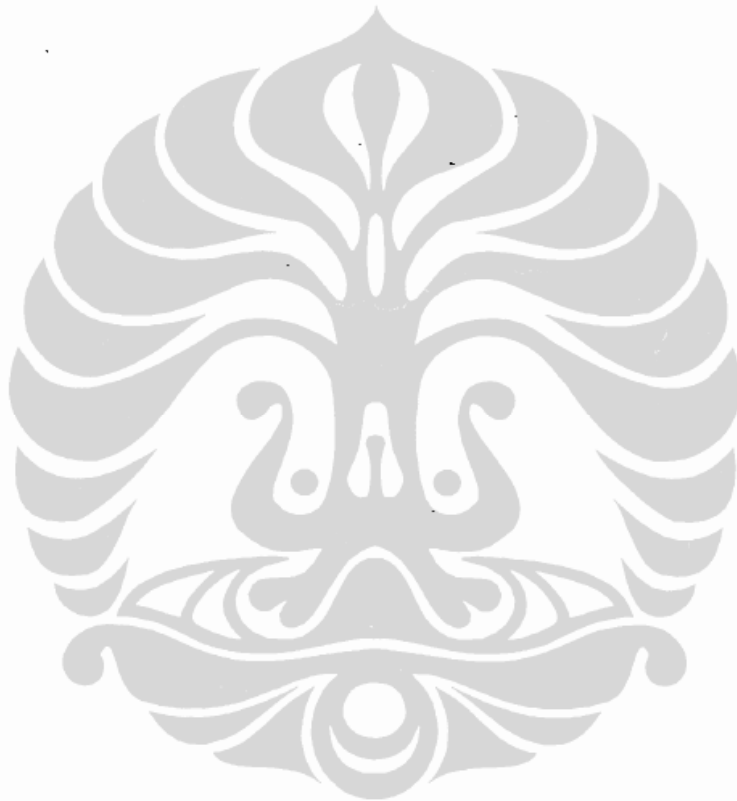
Keberhasilan China melakukan uji coba penembakan senjata anti satelit (ASAT) untuk menghancurkan satelit miliknya sendiri pada tanggal 11 Januari 2007 juga telah melengkapi kekuatan China dalam keantariksaan. Kemampuan China dalam menghancurkan satelit ini mengandung pemahaman bahwa apabila

<sup>133</sup> Denis L. Torun, *Perkembangan Program Antariksa China Pasca Perang Dingin 2006-2007*.

<sup>134</sup> Ashley J. Tellis, *China's Space Capabilities and Their Impact on U.S. National Security*, Washington DC, May 20, 2008, Hal.4.

diinginkan China dapat melakukan hal yang sama terhadap satelit Amerika Serikat.

Dengan demikian data yang disajikan dalam Bab 2 ini menjadi penting untuk memberikan pemahaman tentang kekuatan China dalam keantariksaan, dan kemudian menjadi input dalam menganalisa kebijakan luar negeri Amerika Serikat terhadap China.



### BAB 3

## KEBIJAKAN LUAR NEGERI AMERIKA SERIKAT TERHADAP CHINA DALAM KEANTARIKSAAN TAHUN 2003-2008

Bab tiga dalam tesis ini akan membahas kebijakan luar negeri Amerika Serikat terhadap China dalam keantariksaan untuk perioda 2003-2008 terkait dengan peristiwa uji coba anti-satelit oleh China terjadi pada tanggal 11 Januari 2007. Kebijakan luar negeri Amerika Serikat dan China sebelum peristiwa tersebut akan dianalisis berdasarkan fakta yang terjadi dalam hubungan Amerika Serikat dan China. Kemudian dilanjutkan dengan menganalisis Kebijakan Luar Negeri Amerika Serikat sampai dengan tahun 2008 yang dikaitkan dengan uji coba ASAT. Analisis akan dilakukan dengan menggunakan teori yang telah diuraikan pada Bab I yaitu bagaimana politik luar negeri Amerika Serikat yang realis mewujudkan kepentingan nasionalnya yaitu mengejar kekuasaan (*power*). Dalam pembahasan, peningkatan kemampuan China dalam berbagai bidang termasuk peningkatan kekuatan dalam keantariksaan sebagaimana diuraikan dalam Bab 2 adalah faktor atau variable bebas yang mempengaruhi bagaimana perilaku luar negeri Amerika Serikat terhadap China. Selain itu juga dibahas bagaimana kedua negara disatu sisi mencoba untuk melakukan hubungan bilateral yang lebih baik, namun disisi lain kedua negara saling curiga dan berkompetisi untuk meningkatkan kemampuannya untuk memperoleh kekuatan dalam keantariksaan.

### 3.1. Hubungan Amerika Serikat dengan China Secara Umum

China merupakan negara dengan penduduk terbanyak di dunia, dengan populasi melebihi 1,3 milyar jiwa, dan juga adalah negara terbesar di Asia Timur, serta ketiga terluas di dunia, setelah Rusia dan Kanada. Kalau dibandingkan dengan China, Amerika Serikat merupakan negara terluas keempat setelah China, dan ketiga terbesar dalam jumlah penduduknya setelah China dan India. Jadi jika dilihat dari luas wilayah dan populasinya Amerika Serikat di bawah China, tetapi jika dilihat dari segi ekonomi, Amerika adalah nomor satu di dunia, meliputi kira-kira seperempat hingga sepertiga total keluaran ekonomi dunia. Dengan demikian,

apabila dilihat dari populasi, luas wilayah, dan ekonomi, China dan Amerika telah memenuhi salah satu unsur dari *power* yang *tangible*.

Berdirinya China berawal dari berakhirnya perang saudara pada tahun 1949 antara Partai Komunis China pimpinan Mao Zedong dan Partai Kuomintang pimpinan Chiang Kai Shek yang dimenangkan oleh Partai Komunis China yang menguasai China daratan sedangkan Kuomintang menguasai Taiwan beserta beberapa pulau lepas pantai di Fujian. Kemudian pada tanggal 1 Oktober 1949 Mao Zedong memproklamkan kemerdekaan China, dan Partai Komunis China menjadi pemegang mandat pemerintahan menggantikan Partai Kuomintang, sementara Partai Kuomintang pun mendirikan pemerintahan demokrasi di Taiwan.

Berdirinya China ini diakui negara-negara komunis termasuk Uni Soviet, bahkan beberapa negara yang tidak menganut paham komunis pun ikut mengakuinya. Tetapi pada saat itu Amerika Serikat tidak mau mengakui kedaulatan wilayah China. Amerika Serikat hanya mendukung pemerintahan pimpinan Chiang Kai Shek dengan alasan bahwa Taiwan mempunyai ideologi yang serupa dengan Amerika Serikat. Dalam perkembangannya, mengenai isu Taiwan ini kemudian berubah, Amerika Serikat menerima bahwa secara geografis Taiwan milik China, tetapi tetap menginginkan agar penyatuan kembali terjadi secara damai.<sup>135</sup> Berdasarkan *Taiwan Relations Act, April 1979*, pemerintah Amerika Serikat wajib membantu Taiwan jika China daratan memutuskan untuk menyerang Taiwan.<sup>136</sup> Maka dengan dasar inilah ketika Amerika Serikat dituduh menjual senjata kepada Taiwan, pada tanggal 17 Agustus 1982 Presiden Reagan menyampaikan pernyataannya bahwa kebijakan Amerika Serikat konsisten dengan *Taiwan Relation Act* di mana penjualan senjata akan terus berlangsung sesuai dengan *act* tersebut, namun sepakat untuk membatasi penjualan senjata ke Taiwan dengan catatan pendekatan Pemerintah China terhadap isu Taiwan akan dilakukan secara damai.<sup>137</sup>

<sup>135</sup> James Kyng, *Rahasia Sukses Ekonomi Cina Kebangkitan Cina Menggeser Amerika Serikat Sebagai Superpower Ekonomi Dunia*, Mizan Pustaka, Bandung, Cetakan II, Juni 2007, Hal 276.

<sup>136</sup> Ibid

<sup>137</sup> Shirley A. Kan, *China/Taiwan: Evolution of the "One China" Policy — Key Statements from Washington, Beijing, and Taipei*, Congressional Research Service (CRS) Report for Congress, Updated December 13, 2007, hal.44.

Namun pemerintah Bush kembali menjual senjata berteknologi tinggi ke Taiwan yaitu sebanyak 150 pesawat udara tempur F-16, yang seolah-olah untuk menandingi pembelian China sebanyak 50 pesawat tempur modern Su-27 dari Rusia. Sebuah tanggapan yang tidak seimbang, khususnya karena Taiwan juga memperoleh sebanyak 60 pesawat tempur buatan Perancis dan membuat sendiri pesawat tempur modern dengan menggunakan teknologi yang diimpor dari Amerika Serikat.<sup>138</sup>

Isu penjualan senjata oleh Amerika Serikat kepada Taiwan merupakan isu yang tidak pernah terpecahkan. Posisi Taiwan yang berada dibelakang jalur laut yang menyusuri Laut Cina Selatan dan mengarah langsung ke Jepang memiliki kepentingan yang krusial dan strategis untuk perdagangan dan pengokohan kekuatan militer di kawasan tersebut.<sup>139</sup>

Isu lain yang menjadi masalah dalam hubungan Amerika Serikat adalah keberatan Beijing terhadap usulan Amerika Serikat untuk bersama-sama dengan Taiwan dan Jepang dalam sebuah sistem *Theater Missile Defense (TMD)*. Sistem ini dibatasi oleh Traktat ABM (Anti-Ballistic Missile) Amerika Serikat-Uni Soviet tahun 1972. Kebijakan Amerika Serikat dalam membatasi transfer teknologi terkait militer ke China sejak tahun 1989 setelah peristiwa Tiananmen juga merupakan masalah dalam hubungan Amerika Serikat-China. Masalah lain dalam hubungan Amerika Serikat adalah kebijakan Amerika Serikat untuk membatasi ekspor senjata China, namun ironisnya pada tahun 1980-an China mengekspor lebih banyak, dan Amerika Serikat tidak menuntunya.

Kebijakan lain Amerika Serikat terhadap China dalam upayanya untuk membatasi kemampuan China adalah membatasi penjualan misil balistik melalui penerapan rejim internasional MTCR (*Missile Technology Control Regime*). Walaupun China tidak terlibat dalam perumusan rejim tersebut, Amerika Serikat meminta China untuk mematuhi rejim tersebut. Hal ini mengakibatkan industri militer China marah karena telah membatasi China untuk menjual senjatanya. China menganggap di satu sisi Amerika Serikat berupaya untuk mengontrol

---

<sup>138</sup>James H. Nolt *U.S.-China-Taiwan Military Relations* World Policy Institute Volume 5, Number 11, April 2000

<sup>139</sup>James Kynge, *loc.cit.*



China, namun disisi lain tidak ada timbal balik dari Amerika Serikat, seperti pembatasan penjualan senjata ke Taiwan.<sup>140</sup>

Dalam perkembangannya, hubungan kedua negara tersebut tetap terjalin walaupun cenderung selalu diwarnai dengan saling kecurigaan satu sama lain. China melihat Amerika Serikat sebagai negara yang tidak bersahabat, dan disisi lain Amerika Serikat melihat China dengan perkembangannya dalam berbagai aspek meningkat dengan cepat mempunyai potensi sebagai ancaman bagi Amerika Serikat. Sebagai contoh pertumbuhan ekonomi China yang terus meningkat sehingga China menjadi satu kekuatan yang berpengaruh di kawasan Asia yang diiringi dengan peningkatan kekuatan militernya, membuat Amerika Serikat khawatir apabila China menggunakan kekuatan militernya, maka stabilitas dan perdamaian di kawasan Asia khususnya di Asia Timur akan terganggu.

Meskipun Amerika Serikat bukan negara kawasan Asia Timur, namun sebagai satu-satunya negara *superpower* di dunia dalam militer, ekonomi, dan politik, perilaku Amerika Serikat sangat berpengaruh terhadap negara-negara lain termasuk di kawasan Asia Timur. Dengan demikian Amerika Serikat melihat bahwa dengan meningkatnya kekuatan China maka akan semakin menjadi rintangan yang semakin kuat bagi Amerika Serikat dalam posisinya di Asia Timur.

Amerika Serikat menempatkan China benar-benar sebagai negara yang diwaspadai dan karenanya selalu memonitor upaya apapun yang dilakukan China. Dalam rangka merumuskan kebijakan luar negerinya terhadap China, pada tahun 2000 Kongres Amerika Serikat secara khusus membentuk sebuah komisi yaitu *the US-China Economic and Security Review Commission (USCC)*.<sup>141</sup> Komisi ini ditujukan untuk mengkaji interaksi isu-isu ekonomi dan keamanan nasional yang berpengaruh dalam hubungan Amerika Serikat dan melaporkannya serta menyampaikan rekomendasi setiap tahunnya kepada Kongres. Walaupun laporan USCC ini tidak mengikat baik Kongres maupun Presiden, namun rekomendasi USCC ini dijadikan bahan masukan dalam merumuskan kebijakan Amerika Serikat terhadap China dalam ekonomi, militer dan politik.

---

<sup>140</sup> James H. Nolt, *loc.cit.*

<sup>141</sup> Benyamin A Shobert, *US-China: A turn for the worse*, Greater China, Feb 6, 2007.

Namun setelah peristiwa serangan 9/11, terjadi pergeseran prioritas akan ancaman yang harus diwaspadai Amerika Serikat dan menempatkan terorisme internasional yang harus ditangani terlebih dahulu. Karena kelompok ini memiliki jaringan di berbagai negara, Amerika Serikat menerapkan strategi bekerjasama dengan negara lain. Kerja sama ini terwujud dalam bentuk informasi intelijen, penyesuaian perangkat hukum dan keuangan demi membekukan aliran dana kelompok tersebut, hingga bantuan militer untuk memerangi kelompok tersebut.

Walaupun telah mengalami pergeseran dalam melihat China, ditengah tengah hubungan kerja sama Amerika Serikat-China tersebut, Amerika Serikat secara diam-diam tetap mewaspadai China sebagai kekuatan yang mengancam Amerika Serikat. Hal ini terlihat pada kunjungan Menteri Pertahanan Amerika Serikat Donald Rumsfeld ke Singapura tahun 2005, yang menanyakan dalam sebuah forum terbuka "mengapa China meningkatkan kekuatan peluru kendalnya sehingga bisa mencapai sasaran di banyak bagian dunia, tidak hanya kawasan Pasifik, karena tidak ada negara yang mengancam China."<sup>142</sup>

Atas pertanyaan tersebut, pejabat senior Departemen Luar Negeri China menjawabnya dengan mempertanyakan "apakah anda benar-benar yakin bahwa tidak ada ancaman apapun terhadap China dari belahan dunia manapun?"<sup>143</sup> Pada kesempatan lainnya kecurigaan Amerika Serikat akan tujuan peningkatan anggaran militer China juga dipertanyakan kepada China, dan menurut China bahwa dana militer yang dikeluarkan China sangat kecil jika dibandingkan dengan dana yang dikeluarkan Amerika Serikat setiap tahunnya.

Dalam menanggapi kekuatan China ini, Amerika Serikat melakukan sebuah strategi untuk menekan China dengan tindakan pengepungan yang dapat dilihat dari tindakan-tindakan para pejabat Amerika Serikat. Amerika Serikat telah mengajak Jepang dan Australia serta sekutunya untuk mengawasi pembangunan kekuatan militer China. Tindakan lainnya adalah pada bulan Pebruari 2005 Amerika Serikat melakukan kerja sama keamanan dengan Jepang serta Taiwan untuk membela Taiwan apabila diserang China, kemudian pada bulan Juni 2005 Amerika Serikat berhasil menggagalkan upaya Uni Eropa untuk mencabut

<sup>142</sup> James Kyngge, *op.cit*, Hal 278.

<sup>143</sup> Ibid.

embargo persenjataan atas China. Amerika Serikat merasa potensi bahayanya semakin tinggi apabila China kembali dapat membeli persenjataan Uni Eropa. Bahkan dengan India, Amerika Serikat telah menyepakati kerja sama militer untuk 10 tahun dengan harapan menjadikan India sebagai kekuatan global untuk mengimbangi kekuasaan China. Seperti Beijing, India juga mengharapkan untuk menjadi pemain utama di Asia, dan dengan bekerjasama dengan Amerika Serikat, India dapat berkontribusi terhadap keseimbangan yang lebih baik di kawasan Asia.<sup>144</sup>

Namun demikian dalam perdagangan China-Amerika Serikat mempunyai hubungan yang kuat, walaupun bukan berarti tanpa masalah.<sup>145</sup> China merupakan partner perdagangan Amerika Serikat terbesar ketiga dengan total perdagangan pada tahun 2005 sebesar \$ 285 juta. Begitu juga dengan ekspor Amerika Serikat ke China yang meningkat dengan cepat dibanding dengan negara lain. Sampai dengan akhir tahun 2005 Amerika Serikat merupakan investor terbesar kedua di China dengan total investasi sebesar \$54 juta. Salah satu masalah dalam hubungan perdagangan tersebut adalah kegagalan China dalam mentaati sepenuhnya mengenai kewajiban WTO dalam hal hak kekayaan intelektual, sehingga diperkirakan perusahaan Amerika Serikat mengalami kerugian setiap tahunnya sekitar \$2,5 juta karena pemalsuan barang-barang Amerika Serikat oleh China.<sup>146</sup>

Sudah berkali-kali Amerika Serikat mengancam menjatuhkan sanksi ekonomi kepada China karena dituduh melakukan pembajakan berbagai produk elektronik maupun pembantingan harga, dumping. Namun, China tetap tidak tunduk terhadap ancaman Amerika Serikat. Sebaliknya Amerika Serikat justru kemudian berbaik-baik karena mungkin khawatir akan kehilangan pasar potensial China. Daya tarik pasar China memang luar biasa, yang ditopang oleh sekitar 1,3 miliar penduduknya. Daya beli masyarakat China pun meningkat akibat perkembangan ekonominya.

---

<sup>144</sup> Daniel Twining, *America's Grand Design in Asia*, The Washington Quarterly, Summer 2007, Vol 30, No.3, CSIS, Washington, Hal.83.

<sup>145</sup> Thomas Donnelly and Colin Monaghan, *Legacy Agenda, Part III The Bush Doctrine and the Rise of China*, National Security Outlook, American Enterprise Institute for Public Policy Research, April 2007, Hal 5.

<sup>146</sup> Ibid.

Dari uraian pola hubungan Amerika Serikat-China tersebut di atas, jelas bahwa keamanan merupakan faktor yang paling mempengaruhi hubungan bilateralnya.<sup>147</sup> Penyebab utamanya adalah adanya perbedaan dalam pengalaman sejarah dan kemampuan sehingga mengarah pada penerapan konsep keamanan yang berbeda. Berdasarkan pengalaman sejarah, Amerika Serikat telah memandang China sebagai musuh tersembunyi, dan perbedaan tersebut kemudian semakin menyolok. Sementara kedua pihak dalam mengejar kepentingan keamanan mereka di Asia, harus menyesuaikan diri dengan merubah politik, ekonomi dan landscape keamanan di kawasan ini.

### 3.2. Hubungan Amerika Serikat-China Dalam Keantariksaan

Sejak tahun 1986, walaupun sampai saat ini belum ada kerja sama antar pemerintah (*government-to-government*) antara China dan Amerika Serikat, China telah mengoperasikan stasiun bumi untuk pemanfaatan satelit Landsat milik Amerika Serikat. China dan Amerika Serikat memiliki sejarah yang terbatas dalam kerja sama antariksa baik untuk tujuan sipil maupun militer. China telah berupaya untuk melakukan dialog dan kerja sama dengan Amerika Serikat. Namun pihak Amerika Serikat selalu mencurigai akan upaya China tersebut. Ketidakpercayaan Amerika Serikat akan maksud dari kegiatan antariksa China telah ada sejak pertengahan tahun 1990-an ketika perusahaan Amerika Serikat dituduh menransfer informasi militer yang sensitif ke China. Sejak itu, kerja sama kedua negara mengalami stagnan, dan seringkali dalam hubungan Amerika Serikat-China diwarnai dengan adanya friksi ekonomi, politik dan keamanan.<sup>148</sup>

Ketika Richard Nixon menjadi presiden Amerika Serikat pada awal tahun 1969, pada saat itu Amerika Serikat sedang berperang di Viet Nam. Viet Nam yang merupakan musuh Amerika Serikat ini menerima bantuan militer dari Uni Soviet, sedangkan pada saat itu Amerika Serikat masih memandang China kurang penting. Namun pada awal periodenya, Presiden Nixon membuat sebuah strategi

<sup>147</sup> Wu Xinbo, *U.S. Security Policy in Asia: Implications for China-U.S. Relations*, The Brookings Institutions, [http://www.brookings.edu/papers/2000/09northeastasia\\_xinbo.aspx](http://www.brookings.edu/papers/2000/09northeastasia_xinbo.aspx).

<sup>148</sup> Jeffrey Logan, *China's Space Program: Options for U.S.-China Cooperation*, CRS Report for Congress, September 29, 2008, Hal 4.

untuk mulai meningkatkan hubungannya dengan China, dengan alasan bahwa China dan Uni Soviet adalah musuh. Pada saat itu China masih belum merupakan sebuah ancaman yang strategis bagi Amerika Serikat, dan Nixon mengakui adanya sebuah kesempatan untuk menciptakan sebuah aliansi dengan China yang akan membuatnya lebih sulit bagi Uni Soviet.<sup>149</sup>

Dengan langkahnya Nixon tersebut, akhirnya Amerika Serikat mampu membangun sebuah aliansi dengan China. Sampai Pebruari 1972, walaupun berbagai kritik dari para konservatif Amerika, Nixon melakukan kunjungan ke China yang merupakan sejarah perjalanan dan simbol dalam komunikasi diplomatik. Aliansi Amerika Serikat dan China tersebut menyebabkan Uni Soviet panik dan pada akhirnya hubungan Amerika-Uni Soviet menuju kearah yang lebih baik dengan bercirikan berlangsungnya kunjungan para pemimpin, dan melakukan kerja sama tentang pesawat antariksa.

Pada masa Perang Dingin yaitu setelah peristiwa pemberontakan *Tiananmen Square* pada tahun 1989, Presiden George H.W. Bush mulai menjatuhkan batasan ekspor keantariksaan ke China. Alasan yang digunakan Amerika Serikat pada saat itu adalah adanya pelanggaran hak asasi manusia saat peristiwa pemberontakan *Tiannanmen Square*. Saat itu, material satelit dan yang terkait dengan keantariksaan lainnya dimuat dalam daftar produk industri dari perjanjian *the Coordinating Committee for Multilateral Export Controls* (COCOM),<sup>150</sup> sehingga apabila China akan meluncurkan satelit buatan Amerika Serikat atau membeli material satelit yang dibuat oleh anggota COCOM, mengingat China bukan negara anggota COCOM maka China perlu memperoleh pengesahan dari COCOM.

Selain itu, dalam membatasi China untuk memperoleh kemampuannya dalam keantariksaan, Amerika Serikat juga menerapkan peraturan perundang-undangan negaranya. Dasar hukum yang digunakan Amerika Serikat adalah

<sup>149</sup> Dwayne A. Day, 2008, *The China Gambit*, The Space Review

<sup>150</sup> COCOM adalah perjanjian di antara tujuh belas anggotanya (Australia, Belgia, Kanada, Denmark, Perancis, Jerman, Yunani, Italia, Jepang, Luxembourg, Netherlands, Norwegia, Portugal, Spanyol, Turki, United Kingdom, dan Amerika Serikat) untuk membatasi ekspor item-item sensitif yang berkontribusi dalam militer termasuk teknologi guna ganda kepada negara-negara komunis (Uni Soviet dan sekutunya) selama perang dingin. COCOM berakhir pada tanggal 31 Maret 1994, dan kemudian sebagai pengganti COCOM pada tanggal 1 Juli 1996 dibentuk Wassenaar Arrangement, *Inventory of International Nonproliferation Organizations and Regimes 2003*, Center for Nonproliferation Studies, <http://www.wassenaar.org/>

*Foreign Relations Authorization Act tahun 1990 dan 1991*. Undang-undang ini melarang menggunakan roket China untuk meluncurkan satelit komersial buatan Amerika Serikat. Untuk dapat meluncurkan satelit Amerika Serikat, Kongres terlebih dahulu China harus memperoleh persetujuan dari Presiden Amerika Serikat.

Pada pertengahan tahun 2001 Amerika Serikat mulai memberikan perhatian untuk bekerja sama dengan China. NASA dan Departemen Luar Negeri Amerika Serikat mengkaji untuk kemungkinan mengajak China bekerja sama dengan Amerika Serikat di bidang keantariksaan. Namun, hasil kajian tidak pernah dipublikasikan dan nampaknya Amerika Serikat masih akan terus melihat perkembangan China lebih lanjut, walaupun secara politis hubungan kedua negara di bidang keantariksaan terus membaik yang ditandai dengan surat Presiden Bush kepada Presiden Hu Jintao tanggal 19 Oktober 2003 yang menyatakan ucapan selamat atas keberhasilan peluncuran Sheuzhou V, dan harapan agar China terus berhasil dalam program penerbangan antariksa berawak lebih lanjut.

Sebetulnya menjelang peristiwa uji coba ASAT China pada tanggal 11 Januari 2007, hubungan Amerika Serikat-China di bidang keantariksaan telah berada dalam suatu perjalanan yang relatif positif. Hubungan antara Amerika Serikat-China akhir-akhir ini telah mulai memasuki era kerja sama, walaupun masih tetap sulit karena kebijakan Amerika Serikat kepada China pada akhir tahun 1990-an mengenai teknologi satelit sebagai akibat dari transfer teknologi dari perusahaan-perusahaan Amerika Serikat ke China.

Hubungan yang membaik tersebut salah satunya ditandai dengan pemberian izin oleh China kepada para pembuat undang-undang Amerika Serikat untuk berkunjung ke Pusat Peluncuran Satelit Jiuquan, sebuah kompleks yang luas dan letaknya terpencil di gurun pasir Provinsi Gansu. Pada tahun 1970, China meluncurkan satelit pertamanya dari tempat ini, dan tempat peluncuran ini sekarang juga sebagai basis program penerbangan antariksa berawak.<sup>151</sup> Kemudian pada September 2006, Sun Lai Yan, Pemimpin Badan Antariksa China (CNSA) melakukan pertemuan dengan Michael Griffin, pemimpin Badan

<sup>151</sup> Leonard David, *U.S.-China Cooperation: The Great Space Debate*, [http://www.space.com/news/060412\\_china\\_cooperation.html](http://www.space.com/news/060412_china_cooperation.html), 12 April 2006.

Antariksa Amerika Serikat NASA di Beijing untuk membahas kerja sama kedua negara dalam keantariksaan. Sebelumnya rencana kerja sama ini telah dibahas pada bulan April 2006 di Amerika Serikat.

Pada pertemuan di Beijing tersebut China mengusulkan empat hal untuk mendorong kerja sama China-Amerika Serikat, yaitu:<sup>152</sup>

- Memperkuat pertukaran dan komunikasi, meningkatkan saling kepercayaan, mendorong kemitraan dan memajukan kerja sama;
- Menyelenggarakan pertemuan setiap tahun untuk tukar menukar pandangan dan membahas isu-isu tertentu dalam rangka untuk mempererat pembangunan kerja sama bilateral keantariksaan yang stabil;
- Eksplorasi bersama bidang-bidang di mana kedua negara dapat bekerjasama;
- Mengurangi hambatan dan mendorong saling percaya untuk mengembangkan hubungan kerja sama China-Amerika Serikat yang konstruktif.

Dalam Konferensi Press nya pasca pertemuan tersebut, pihak Amerika Serikat menyambut baik usulan China tersebut sebagai langkah awal untuk membantu program keantariksaan China. Namun pertemuan tersebut masih belum menghasilkan adanya sebuah rencana yang kongkrit mengenai kerja sama bilateral dalam keantariksaan. Lebih lanjut dikatakan bahwa masih terdapat perbedaan di antara Amerika Serikat dan China, salah satunya adalah masalah pengendalian misil.<sup>153</sup>

### **3.3. Reaksi Amerika Serikat dan Beberapa Negara Terhadap Peristiwa Uji Coba Penembakan Senjata Anti Satelit (ASAT) oleh China Pada Tanggal 11 Januari 2007**

Pada tanggal 11 Januari 2007 China berhasil melakukan uji coba penembakan senjata anti satelit (ASAT) untuk menghancurkan satelit cuaca miliknya sendiri yaitu Feng Yun-IC (FY-IC) yang sudah tidak berfungsi lagi. Satelit ini berada pada ketinggian sekitar 865 km di atas permukaan Bumi.

<sup>152</sup> *China offers 4-point proposal to boost Sino-US space co-op*, www.gov.cn, 25 September 2006

<sup>153</sup> Ibid.

Menurut hasil *tracking* yang dilakukan oleh Satelit milik Angkatan Udara Amerika Serikat, dampak dari uji coba tersebut menimbulkan *space debris* dan menyebar di antara ketinggian sekitar terendah 200 kilometer dan tertinggi 3.800 kilometer.<sup>154</sup> Ketinggian ini merupakan sebuah kawasan di antariksa yang memuat ratusan satelit yang dimiliki oleh banyak negara dan perusahaan komersial, terutama satelit observasi Bumi dan satelit cuaca yang penting dalam kehidupan harian masyarakat, serta Stasiun Antariksa Internasional.

Ditinjau dari sisi lain Uji coba ASAT tersebut dapat dikatakan sebagai puncak dari kebangkitan China untuk mempersiapkan diri sebagai negara superpower abad 21 di mana kekuatan ekonomi dan politik dunia akan berpindah ke benua Asia. Selain itu Uji coba ASAT tersebut juga memperlihatkan adanya sebuah konvergensi dan integrasi kekuatan militer di semua matra, baik di darat, udara, laut yaitu di permukaan laut dan di bawah laut (*submarine*), maupun di antariksa. Tentu saja peristiwa ini telah menimbulkan berbagai reaksi dari masyarakat internasional, dan bagi Amerika Serikat sendiri beserta sekutunya kemunculan China ini dikhawatirkan akan menjadi sebuah negara *super power* pengimbang Amerika Serikat. Dengan demikian keberhasilan China melakukan uji coba ASAT mengakibatkan posisi China sebagai sebuah kompetitor bagi Amerika Serikat dalam keantariksaan akan menjadi menguat.

Selain Amerika Serikat, sejumlah negara seperti Australia, Kanada, Jepang, India, Korea Selatan, Rusia, Inggris, Uni Eropa, dan juga Taiwan menyampaikan respon atau protesnya terhadap uji coba tersebut.

- **Amerika Serikat**

Craig Covault, seorang jurnalis kedirgantaraan Amerika Serikat,<sup>155</sup> merupakan orang yang pertama kali melaporkan peristiwa tersebut dalam majalah Amerika Serikat *Aviation Week & Space Technology* pada tanggal 17 Januari

---

<sup>154</sup> National Aeronautics and Space Administration, *USA Space Debris Environment and Policy Updates*, Presentation to the 44<sup>th</sup> Session of the Scientific and Technical Subcommittee, UNCOPUOS, Vienna, Austria, 12-23 February 2007.

<sup>155</sup> Craig Covault joins Spaceflight Now, <http://spaceflightnow.com/news/n0901/14covault/>, January 14, 2009.



2007. Kemudian laporan ini dibenarkan oleh juru bicara Dewan Keamanan Nasional Amerika Serikat (*United States National Security Council-NSC*) pada tanggal 18 Januari 2007. Dalam protesnya Amerika Serikat, yang disampaikan oleh juru bicara NSC menyatakan bahwa “*believes China's development and testing of such weapons is inconsistent with the spirit of co-operation that both countries aspire to in the civil space area.*”<sup>156</sup>

Amerika Serikat mencatat uji coba ASAT tersebut telah menghasilkan sedikitnya 2.087 keping *debris* yang berukuran besar dan merupakan jumlah *debris* terburuk dalam sejarah isu *space debris*. Jumlah ini akan menambah keberadaan *debris* yang ada saat ini di orbit. Sebagian besar dari *debris* ini akan tetap mengorbit berabad-abad di orbit, sehingga akan menimbulkan ancaman terhadap lingkungan antariksa berupa kemungkinan menumbuk aset antariksa negara-negara, termasuk aset antariksa China dan Amerika Serikat. Yang lebih penting bahwa dampak peristiwa uji coba ASAT ini adalah mengganggu lingkungan strategis negara tetangganya sehingga akan memicu negara lain yang telah mempunyai kemampuan dalam teknologi antariksa untuk melakukan hal yang sama. Apabila hal ini terjadi maka antariksa akan menjadi ajang perlombaan senjata yang akan membahayakan umat manusia di Bumi.

Menyusuli protes Amerika Serikat yang disampaikan melalui berbagai media, Amerika Serikat selalu menyampaikan protesnya dalam berbagai kesempatan. Pada Sidang Ke-44 Subkomite Ilmiah dan Teknik, UNCOPUOS, di Wina pada tanggal 12-23 Pebruari 2007 kembali Amerika Serikat menyampaikan pernyataannya bahwa uji coba penembakan ASAT oleh China tidak sesuai dengan semangat kerja sama yang baru akan dibangun di antara Amerika Serikat dengan China, dan dampak yang ditimbulkannya adalah berupa *space debris* yang sangat membahayakan aset antariksa Amerika Serikat dan negara lain di orbit tersebut.<sup>157</sup> Pada Sidang Ke-44 tersebut delegasi Amerika Serikat secara khusus dalam presentasinya menyampaikan fakta-fakta akibat dari uji coba ASAT China

<sup>156</sup> *Concern over China's missile test*, <http://news.bbc.co.uk/2/hi/asia-pacific/6276543.stm>

<sup>157</sup> Laporan DELRI Ke Sidang Ke-44 Subkomite Ilmiah dan Teknik, UNCOPUOS, Vienna, Austria, 12-23 Pebruari 2007, LAPAN, Jakarta, Pebruari 2007, Hal.2.

tersebut berupa pecahan *space debris* akibat hancurnya satelit Feng Yun 1 yaitu lebih dari 900 *space debris* dengan ukuran 5 cm dan lebih besar.<sup>158</sup>

Protes yang sama juga kembali disampaikan pada Sidang Ke-50 UNCOPUOS, Wina, Austria, 6-15 Juni 2007 dalam *statementnya* yang mengatakan kekhawatirannya akan bahaya yang ditimbulkannya terhadap penerbangan antariksa berawak dan infrastruktur di antariksa. Amerika Serikat juga menyatakan bahwa apa yang dilakukan China pada tanggal 11 Januari 2007 kontradiksi dengan apa yang dilakukan China dalam konteks UNCOPUOS dan *Interagency Space Debris Coordinating Committee (IADC)* yaitu upaya untuk menyusun aturan atau *guidelines* mengenai mitigasi *space debris (Space Debris Mitigation Guidelines)* yang akan disahkan pada Sidang UNCOPUOS tahun 2007.

Respon Amerika Serikat lainnya pasca uji coba ASAT China adalah penolakan untuk membantu China dalam misi satelit Chang's yaitu dengan tidak memberikan jaringan komunikasi di antariksa yang berlokasi di California, Australia dan Spanyol selama peluncuran satelit tersebut.<sup>159</sup>

Di Amerika Serikat sendiri, pada tanggal 15 Pebruari 2007 *Institute for National Strategis Studies, the National Defense University* secara khusus menyelenggarakan sebuah pertemuan para ahli antariksa untuk membahas mengenai implikasi uji coba ASAT China.<sup>160</sup> Diskusi tersebut menghasilkan sebuah observasi bahwa kompetisi antara China dan Amerika Serikat untuk memperoleh kekuasaan dalam antariksa akan menimbulkan kesulitan dalam membangun hubungan kerja sama bilateral yang stabil dan saling membangun.

- **Australia**

Di Australia sendiri protes terhadap Uji coba ASAT yang dilakukan China tidak saja datang dari pemerintah tetapi juga datang dari berbagai kalangan. Alexander Downer, Menteri Luar Negeri Australia menyatakan bahwa Australia

---

<sup>158</sup> National Aeronautics and Space Administration, *USA Space Debris Environment and Policy Updates*, Presentation to the 44<sup>th</sup> Session of the Scientific and Technical Subcommittee, Committee on the Peaceful Uses of Outer Space, United Nations, Vienna, Austria, 12-23 February 2007.

<sup>159</sup> Jeffrey Manber, *There's room for China in space*, The U.S. shouldn't turn a cold shoulder to Beijing's emerging efforts. January 16, 2008

<sup>160</sup> Stephen Uhalley, Jr, *A China-U.S. Space Arms Race*, The 50<sup>th</sup> Anniversary of the Space Age, hal. 8.

tidak akan menyetujui mengenai *"some sort of spread, if you like, of an arms race into outer space."* Lebih lanjut Downer mengatakan bahwa: *"a capacity to shoot down satellites in outer space is not consistent with . . . the traditional Chinese position of opposition to the militarization of outer space."*<sup>161</sup> Uji coba ini juga pada akhirnya akan mengarah pada perlombaan senjata di antariksa di antara negara-negara yang tentunya akan melibatkan Amerika Serikat. Oleh karena itu juga harus dimulai untuk memikirkan cara-cara untuk melindungi satelit di antariksa.

Sedangkan analisis politik dalam tulisannya pada majalah *The Australian* menginterpretasikan bahwa apa yang dilakukan China adalah sebenarnya ditujukan kepada Amerika Serikat bersama-sama dengan Taiwan, dan juga untuk menetralkan kemampuan intelijen Amerika Serikat dalam sebuah konflik. Pemimpin oposisi partai buruh Australia memprotes dengan mengatakan bahwa: *"Ballistic missile targeting of satellites in space, is in my view inherently destabilising in the strategic order."*<sup>162</sup> Namun Dia juga menambahkan bahwa Amerika Serikat merupakan bagian yang harus bertanggungjawab akan peristiwa ini, dan meminta dengan tegas bahwa "di masa lalu Buruh telah memperingatkan mengenai masalah yang dapat muncul dari berbagai proposal tentang tatanan strategis baru yang ditimbulkan dari sistem pertahanan misil balistik dan akibat perilaku negara yang mempunyai senjata nuklir.

- **Kanada**

Juru bicara Menteri Luar Negeri Kanada menyatakan bahwa *"Canada has expressed its strong concern to the Chinese authorities over the reported anti-satellite test and the possible negative effects."*<sup>163</sup>

---

<sup>161</sup> Special Report: Chinese Anti-Satellite Weapon Test-The Shot Heard Round The World, Part I: *U.S. Allies Criticize China's Anti-Satellite Weapon Test; Media Notes Concerns About U.S. Space Policies*, March 2007.

<sup>162</sup> *Ibid.*

<sup>163</sup> *China Under Pressure To Explain Satellite Missile Strike*, Spacewar, Sydney, Jan 20, 2007, [http://www.spacewar.com/reports/China\\_Under\\_Pressure\\_To\\_Explains\\_Satellite\\_Missile\\_Strike\\_999.html](http://www.spacewar.com/reports/China_Under_Pressure_To_Explains_Satellite_Missile_Strike_999.html)

- **Jepang**

Protes yang paling serius disampaikan oleh Perdana Menteri Jepang Shinzo Abe yang mengatakan bahwa China “*must use space peacefully*,”<sup>164</sup> dan lebih lanjut Abe mengatakan bahwa apa yang dilakukan China telah melanggar hukum internasional *Space Treaty 1967*. *Space Treaty 1967* melarang untuk mengembangkan senjata pemusnah massal di antariksa serta merusak lingkungan antariksa dengan *space debris*.

Pada pertemuan tingkat tinggi November 2006, Jepang dan China memulai kembali untuk membahas masalah pertahanan setelah tiga tahun terhenti. Selain itu pada saat itu telah dijadwalkan bahwa Perdana Menteri China Wen Jibao akan berkunjung ke Jepang pada bulan April 2007 mengenai dengan rencana pertukaran militer terkait dengan kunjungan pertama kapal perang Jepang ke China sejak Perang Dunia ke-II.

- **India**

India merupakan negara berkembang di Asia Pasifik yang sedang meningkatkan kemampuannya dalam bidang keantariksaan baik untuk kepentingan domestiknya maupun untuk memperoleh kekuatannya di kawasan Asia Pasifik. China dan India merupakan negara besar di Asia, yang secara politik pada tahun 1962 terlibat perang di perbatasan dan sejak awal telah bersaing dalam keantariksaan. India mempertimbangkan China sebagai ancaman yang strategis. Persepsi ini sebagai akibat bagian dari kekalahan India pada perang Sino-Indian pada tahun 1962 tersebut<sup>165</sup>. Walaupun dalam hal teknologi antariksa India dibelakang China, tetapi India mempunyai ambisi untuk menyusul China. Dalam menanggapi peristiwa penembakan ASAT oleh China tersebut, Abdul Kalam, bekas Presiden India yang juga seorang ahli misil mengatakan bahwa,

---

<sup>164</sup> Concern over China's missile test, BBC News, 19 January 2007.

<sup>165</sup> Jerrold F. Elkin, *Military Implications of India's Space Program*, Air University Review, May-June 1983.

India telah siap dengan kemampuannya untuk “*intercept and destroy any spatial object or debris in a radius of 200km.*”<sup>166</sup>

Sedangkan Ketua Badan Antariksa India (*India's Space Research Organization-ISRO*) mengatakan bahwa seharusnya China tidak melakukan uji coba ini karena bertentangan dengan konvensi internasional. Sebenarnya India juga memiliki kemampuan ini tetapi tidak melakukannya karena India telah berjanji untuk menggunakan antariksa secara damai. Lebih lanjut India menegaskan komitmennya terhadap rejim keantariksaan internasional dan kepentingan India untuk “*preserve outer space as a sanctuary from weapons.*”<sup>167</sup> Namun sejumlah pejabat pertahanan India berpandangan bahwa uji coba asat ini merupakan peringatan bagi India untuk membahas kembali pembentukan *aerospace command* yang nantinya akan bertanggungjawab dalam mengawasi perkembangan dalam peperangan di antariksa.<sup>168</sup>

- **Korea Selatan**

Korea Selatan juga memberikan pernyataannya bahwa “Korea Selatan perlu memperoleh penjelasan dari China dan telah menyampaikan kekhawatiran negaranya melalui saluran diplomatik.”<sup>169</sup>

- **Rusia**

Berbeda dengan negara lainnya, Sergei Ivanov, Menteri Pertahanan Russia menyatakan bahwa ia menganggap laporan tentang uji coba misil anti satelit oleh China “dibesar-besarkan dan abstrak”, namun demikian Rusia selalu menentang terhadap militerisasi di antariksa. Salah seorang pejabat Kementerian Pertahanan Rusia mengatakan bahwa apa yang dilakukan China ini adalah

<sup>166</sup> Jeremy, *India takes on old rival in new Asian space race*, Times Online, June 20, 2008.

<sup>167</sup> Joseph E. Lin, *Varying Regional Reactions to China's Asat Missile Test*, Regional Reaction to ASAT Missile Test & China's Renewed Activities in the East China Sea, China Brief, Volume:7 Issue:3, October 17, 2007, <http://www.jamestown.org/>

<sup>168</sup> Joseph E. Lin, *Regional Reactions to ASAT Missile Test & China's Renewed Activities in the East China Sea*, China Brief Volume: 7 Issue: 3, October 17, 2007 <http://www.jamestown.org/>.

<sup>169</sup> No Response From China On US Space Complaints Says White House, Space Daily, Dragon Space, Jan 19, 2007

merupakan “konsekuensi dari kebijakan Amerika Serikat yang sangat agresif” dan telah merusak tatanan hukum internasional serta mengarah kepada sebuah perlombaan senjata.<sup>170</sup>

- **Inggris**

Sedangkan Inggris dalam tanggapannya yang disampaikan Juru bicara Perdana Menteri Inggris mengatakan kekhawatirannya mengenai dampak dari uji coba tersebut yaitu berupa *debris* di antariksa. Walaupun tidak yakin bahwa peristiwa ini bertentangan dengan hukum internasional, namun uji coba China ini tidak konsisten dengan pernyataan China yang menentang penggunaan antariksa untuk tujuan militer.<sup>171</sup> China juga telah melanggar Traktat tentang *Prevention of an Arms Race in Outer Space (PAROS)* di mana pemerintah China telah lama mengusulkannya untuk segera ditetapkan oleh Konferensi Perlucutan Senjata, walaupun Amerika Serikat menolaknya.

- **Uni Eropa**

Uni Eropa menyampaikan pernyataan resminya bahwa Uni Eropa sangat khawatir terhadap uji coba senjata ASAT oleh China, dan uji coba ini merupakan sebuah ancaman terhadap keamanan antariksa serta tidak sesuai dengan upaya internasional dalam mencegah perlombaan senjata di antariksa.<sup>172</sup> Dalam konteks ini Uni Eropa menghimbau kepada negara-negara penandatangan Traktat Antariksa (*Outer Space Treaty*) termasuk China untuk melaksanakan komitmennya bahwa kegiatan antariksa yang dilakukan hendaknya sesuai dengan hukum internasional yaitu untuk memelihara perdamaian dan keamanan

---

<sup>170</sup> Special Report: Chinese Anti-Satellite Weapon Test-The Shot Heard Round The World, *Part II-Russia Walks Fine Line in Assessing Chinese Anti-Satellite Weapon Test*, March 2007.

<sup>171</sup> Britain Concerned By Chinese Satellite Shoot-Down, <http://www.spacewar.com/reports/>, 19 January 2007

<sup>172</sup> Declaration by the Presidency on behalf of the European Union on a Chinese test of an anti-satellite weapon, Press Release, Brussels, <http://europa.eu/rapid/>, 24 January 2007.

internasional. Uni Eropa Juga mendesak China untuk segera mengesahkan *the Hague Code of Conduct against the Proliferasi of Ballistic Missiles*.

- **Taiwan**

Atas uji coba China ini terdapat berbagai tanggapan yang berbeda. Juru bicara kabinet Taiwan menyatakan bahwa uji coba “menunjukkan bahwa China telah memperluas perlombaan senjatanya dan bahwa kemudian disebutkan antariksa untuk tujuan damai hanyalah sebuah ilusi.”<sup>173</sup> Lebih lanjut jurubicara tersebut mendesak Beijing untuk segera menghentikan “*stupid competition*” tersebut, dan menghimbau agar komunitas internasional menyampaikan kekhawatirannya yang akan berdampak terhadap kedamaian di selat Taiwan dan di kawasan.<sup>174</sup> Dalam pandangan Taiwan, Uji coba China tersebut menunjukkan bahwa China sedang melakukan upaya militerisasi penggunaan antariksa yang bertentangan dengan tidak hanya kepentingan Taiwan tetapi juga kepentingan internasional.<sup>175</sup> Taiwan tidak meragukan bahwa uji coba ASAT berkaitan dengan penyebaran sebanyak 900-1000 misil oleh PLA disekitar Taiwan, sebagai tekanan tambahan yang bersifat *coercive* dan *deterrent* terhadap Taiwan apabila Taiwan melakukan tindakan kearah kemerdekaan.

Wakil Menteri Pertahanan Taiwan, berpandangan bahwa uji coba tersebut sebagai bagian dari gambaran sebuah peringatan kepada Jepang dan Amerika Serikat untuk mengindar dari campur tangannya terhadap keamanan Taiwan. Sedangkan Menteri Pertahanan Taiwan berpendapat bahwa kekhawatiran akan keamanan Taiwan adalah hal yang dibesar-besarkan. Kemudian Maj. Gen. Wang, *deputy chief of general staff for intelligence*, juga menyatakan bahwa kemampuan China untuk menghancurkan salah satu satelitnya tidaklah dapat disamakan dengan sebuah kemampuan untuk menghancurkan satelit negara lain, karena untuk menghancurkan satelitnya tersebut China memerlukan sebuah ketelitian

<sup>173</sup> Special Report: Chinese Anti-Satellite Weapon Test-The Shot Heard Round The Word, Part I: *U.S. Allies Criticize China's Anti-Satellite Weapon Test; Media Notes Concerns About U.S. Space Policies*, March 2007.

<sup>174</sup> Staff Writer, *China Satellite Shoot-Down Concerns Taiwan*, SpaceWar, <http://www.spacewar.com/reports/>, 20 Januari 2007

<sup>175</sup> *China Confirms Satellite Test, Says No Threat*, Reuters, <http://www.dcfenseneews.com/story.php>, January 23, 2007,

akan lintasan satelitnya, dan dengan menyerang satelit negara lain akan menimbulkan resiko yang meluas.

Selain itu para analis militer Taiwan khawatir bahwa keberhasilan uji coba ASAT ini menunjukkan secara jelas bahwa Beijing mempunyai kemampuan untuk mengancam aset Amerika Serikat di antariksa di mana militer Amerika Serikat yang sangat tergantung kepada satelit tersebut. Dalam hubungannya dengan Amerika Serikat, Taiwan juga sangat mengandalkan kepada satelit intelejen Amerika Serikat, termasuk satelit *reconnaissance*, untuk menginformasikan mengenai militer China. Para analis militer Taiwan khawatir bahwa peristiwa ini akan membongkar ketidakmampuan Washington untuk melindungi Taiwan dari agresi China.<sup>176</sup>

Dari reaksi negara-negara yang disampaikan kepada China tersebut dapat disimpulkan bahwa negara-negara tersebut mengkhawatirkan dampak yang ditimbulkannya pasca peristiwa penghancuran satelit tersebut. Secara teknis dampak yang ditimbulkannya adalah munculnya sampah antariksa (*space debris*) dari penghancuran satelit *Feng Yun* yang akan membahayakan keberadaan satelit-satelit negara lain yang berada di orbit berupa tabrakan. Saat ini satelit telah memainkan peran penting untuk kepentingan sipil dan militer sebuah negara. Dengan demikian baik negara-negara yang telah memiliki satelit ataupun yang hanya memanfaatkan satelit negara lain untuk berbagai kepentingan, tentunya penghancuran yang dilakukan China ini akan mengancam pemenuhan kepentingan negara-negara tersebut. Sedangkan dari aspek politik dan keamanan, kemampuan yang ditunjukkan China ini dikhawatirkan akan memicu negara lain untuk melakukan hal yang sama untuk mengamankan keamanannya sehingga akan menimbulkan sebuah perlombaan senjata di antariksa dan pada akhirnya akan menciptakan ketidakstabilan.

---

<sup>176</sup> Special Report: Chinese Anti-Satellite Weapon Test-The Shot Heard' Round the World, *loc.cit.*



- **Penjelasan China**

Menanggapi protes negara-negara tersebut, pada tanggal 23 Januari 2007 Menteri Luar Negeri China akhirnya mengatakan bahwa China memang telah melakukan uji coba tersebut. Lebih lanjut Juru Bicara Menteri Luar Negeri China, Liu Jianchao mengatakan bahwa “uji coba tersebut tidak ditujukan kepada negara manapun dan bukanlah merupakan sebuah ancaman terhadap negara manapun.”<sup>177</sup>

Dalam upayanya untuk mengalihkan protes negara-negara terhadap uji coba ini, pada tanggal 1 Pebruari 2007 Juru bicara Menteri Luar Negeri, Jiang Yu menegaskan kembali bahwa China siap untuk bekerja sama dengan negara lain untuk mencegah munculnya perlombaan senjata atau militerisasi di antariksa, dan bagi negara-negara yang mengkhawatirkannya, China mengajak untuk bersama-sama mewujudkannya.<sup>178</sup> Lebih lanjut Jiang Yu mengingatkan bahwa pada Konferensi Perlucutan Senjata (*Conference on Disarmament*) di Jenewa tahun 2002, China bersama-sama dengan Rusia telah mengusulkan sebuah draft traktat mengenai pencegahan penyebaran senjata di antariksa (*treaty to prevent the deployment of weapons in space*). Namun selama ini Amerika Serikat menolaknya dengan alasan bahwa kegiatan antariksa negara-negara cukup diatur oleh *Space Treaty 1967* dan oleh karenanya tidak perlu untuk membentuk aturan baru.

### **3.4. Kebijakan Luar Negeri Amerika Serikat terhadap China Dalam Keantariksaan Tahun 2003-2008 terkait Peristiwa Uji Coba Anti-Satelit (ASAT) China Pada Tanggal 11 Januari 2007**

#### **3.4.1. Usulan China Mengenai Pembentukan Perjanjian Pelarangan Senjata Di Antariksa**

Disadari atau tidak, dengan peristiwa ASAT China tahun 2007 mengganggu hubungan di antara Amerika Serikat dan China. Berbeda dengan negara lainnya, protes yang disampaikan Amerika Serikat tidak berhenti pada

<sup>177</sup> Joseph Kahn, China Confirms Test of Anti-Satellite Weapon, The New York Times, Asia Pacific, <http://www.nytimes.com/2007/January/23/2007>.

<sup>178</sup> China calls for space treaty following uproar over its anti-satellite missile test, The China Post, <http://www.chinapost.com.tw/headlines/2007/1/February/2007>.

penyampaian respon seketika setelah peristiwa ASAT terjadi, tetapi Amerika Serikat menyampaikannya pada beberapa kesempatan resmi baik melalui pertemuan bilateral maupun multilateral. Washington telah memprotes bahwa peristiwa tersebut menimbulkan *space debris* yang dikhawatirkan dapat membahayakan Stasiun Antariksa Internasional (*International Space Station-ISS*) dan satelit-satelit lain di orbit.

Dengan sikap pemerintah China yang tidak segera memberikan penjelasan maksud uji coba tersebut, hubungan politik antara Amerika Serikat dan China menjadi memanas, dan akibatnya Amerika Serikat mengevaluasi kembali kemungkinan kerja sama keantariksaan dengan China, termasuk kerja sama dalam eksplorasi ke bulan yang telah dibahas pada tahun 2006. Amerika Serikat menganggap bahwa apa yang dilakukan China tidak konsisten dengan kesepakatan antara Presiden Bush dan Presiden Hu Jintao untuk melakukan kerja sama dalam keantariksaan untuk tujuan sipil yang telah dibahas pada tahun 2006 tersebut. Begitu juga dengan gagasan kerja sama yang serupa mengenai *confidence-building measures (CBM)* yang diusulkan Amerika Serikat menjadi terhenti.<sup>179</sup>

Secara politik uji coba China dapat memicu negara-negara lainnya yang telah mempunyai kemampuan dalam keantariksaan untuk melakukan hal yang sama sehingga akan mengakibatkan munculnya *weaponization of space* atau militerisasi di antariksa. Dengan demikian antariksa pada akhirnya akan dijadikan sebagai perlombaan senjata di antariksa.

Hal tersebut telah dapat dilihat dengan adanya reaksi dari Amerika Serikat berikutnya yaitu pada tanggal 21 Pebruari 2008 Amerika Serikat menghancurkan satelit miliknya sendiri di orbit rendah (LEO) yang membawa bahan bakar beracun dengan sebuah *interceptor* pertahanan misil.<sup>180</sup> Dengan demikian dalam waktu empat belas bulan sejak peristiwa ASAT 11 Januari 2007, China dan Amerika Serikat menunjukkan kemampuannya masing-masing untuk menghancurkan satelit di orbit rendah Bumi (LEO).

---

<sup>179</sup> Jessica West, *Fallout from China's anti-satellite test*, *The Ploughshares Monitor*, Spring 2007, Volume 28, No. 1, Hal 1-2.

<sup>180</sup> Bruce W. MacDonald, *loc. cit.*

Di masa lalu Amerika Serikat telah menolak untuk membahas perjanjian mengenai keamanan antariksa (*space security*), termasuk traktat internasional untuk melarang senjata antariksa termasuk penggunaan ASAT. Padahal Amerika Serikat dalam berbagai aspek sangat tergantung pada satelit untuk memenuhi kepentingan nasionalnya baik sipil, intelijen, operasi militer, maupun ekonomi. Sehingga apabila terjadi militerisasi di antariksa, maka Amerika Serikat lah yang paling menanggung resikonya dibanding negara lain.

Peristiwa ini telah mendorong China untuk kembali mengusulkan dan mendesak Amerika Serikat pada Konferensi Perlucutan Senjata (*Conference on Disarmament*) tahun 2008 untuk mau menyepakati suatu traktat pelarangan penggunaan senjata di antariksa. Traktat ini sebelumnya telah diusulkan China bersama-sama dengan Rusia pada tahun 2002.<sup>181</sup>

Inti dari traktat tersebut adalah mewajibkan kepada negara pihak untuk tidak menempatkan senjata di antariksa sebagaimana dinyatakan dalam pasal 2 dari draft traktat yaitu:<sup>182</sup>

*States Parties undertake not to place in orbit around the Earth any objects carrying any kind of weapons, not to install such weapons on celestial bodies, and not to station such weapons in outer space in any other manner; not to resort to the threat or use of force against outer space objects; not to assist or encourage other states, groups of states or international organizations to participate in activities prohibited by the Treaty.*

Menanggapi usulan ini Amerika Serikat menyatakan tetap pada sikapnya sebelumnya bahwa Amerika Serikat konsisten dengan kebijakan antariksanya yang dikeluarkan pada tahun 2006, bahwa Amerika Serikat akan menolak konsep, proposal, dan rejim hukum apapun yang mencoba membatasi Amerika

<sup>181</sup> *News Review*, Russia and China Introduce Draft Treaty on Space Weapons, Disarmament Diplomacy, Issue No. 66, September 2002, <http://www.acronym.org.uk/dd/dd66/66nr07.htm>

<sup>182</sup> *Draft Treaty On The Prevention Of The Placement Of Weapons In Outer Space, The Threat Or Use Of Force Against Outer Space Objects*, Submitted by Rusia to the Conference on Disarmament, 12 Februari 2008.

Serikat menggunakan antariksa untuk berbagai kepentingan termasuk kepentingan militer.<sup>183</sup> Dalam Kebijakan Keantariksaan Nasional tahun 2006 tersebut dinyatakan bahwa:<sup>184</sup>

*The United States will oppose the development of new legal regimes or other restriction that seek to prohibit or limit US access to or use of space.*

Amerika Serikat berpendapat bahwa hukum internasional keantariksaan yang ada saat ini yaitu *Space Treaty 1967* telah cukup untuk mengatur negara-negara dalam menyelenggarakan kegiatannya di antariksa. *Space Treaty 1967* yang merupakan Piagam PBB nya dalam keantariksaan dalam Pasal IV yang menyatakan:<sup>185</sup>

*States Parties to the Treaty undertake not to place in orbit around the Earth any objects carrying nuclear weapons or any other kinds of weapons of mass destruction, install such weapons on celestial bodies, or station such weapons in outer space in any other manner.*

Sikap Amerika Serikat yang konsisten dengan Kebijakan Keantariksaan Nasional tahun 2006 adalah merupakan perwujudan dari kebijakan luar negerinya yang ingin mempertahankan, mengamankan dan memajukan kepentingan nasionalnya di dunia internasional. Selain itu juga dengan menggunakan *power* nya Amerika Serikat berupaya untuk tetap menjadi pemimpin dalam keantariksaan dan mencegah munculnya kekuatan tandingan yang baru baik dalam tingkat global maupun dalam wilayah-wilayah geo-strategis seperti wilayah Asia-Timur. Untuk itu Amerika Serikat akan memperjuangkannya untuk dapat bebas melakukan kegiatannya di antariksa. Dengan adanya aturan baru tersebut dipandang akan membatasi tindakannya di antariksa. Apabila dicermati lebih

<sup>183</sup> Letter dated 19 August from Christina B. Rocca, Ambassador Permanent Representative of the United States to the Secretary General Conference, Conference on Disarmament, 26 August 2008, Hal. 8.

<sup>184</sup> US National Policy 2006, October 2006, Hal.2

<sup>185</sup> United Nations Office for Outer Space Affairs, *United Nations Treaties and Principles on Outer Space, and related General Assembly resolutions*, United Nations, New York, 2008, Hal 5.

jauh, pasal 1 dari traktat tersebut mendefinisikan batas ketinggian antariksa, yaitu:<sup>186</sup>

*Outer space means space beyond the elevation of approximately 100 km above ocean level of the Earth.*

Dengan adanya batasan ketinggian antariksa yang dimulai pada 100 km ini tentu saja akan membatasi kebebasan Amerika Serikat untuk melakukan eksplorasinya di antariksa dan hal ini bertentangan Kebijakan Keantariksaan Nasionalnya yang ditetapkan Presiden Bush pada tahun 2006.

Dalam konteks Asia-Timur, kebijakan luar negeri Amerika Serikat terhadap China diwarnai dengan beberapa isu penting. Salah satunya adalah hubungan China dan Rusia yang semakin dekat menimbulkan ancaman bagi Amerika Serikat. Sebagaimana telah diuraikan bahwa pada awal pengembangan program antariksanya mengenai satelit dan rudal pada tahun 1950-an China dibantu oleh Uni Soviet. Bantuan Uni Soviet ini berakhir pada tahun 1960-an sehubungan dengan merenggangnya hubungannya dengan China. Namun pasca runtuhnya Uni Soviet, China dan Rusia (Uni Soviet) hubungan keduanya membaik dengan ditandai berlangsungnya kerja sama dalam berbagai bidang termasuk dalam keantariksaan, termasuk dalam upaya bersama untuk mendesak Amerika Serikat dapat menyepakati traktat pelarangan penempatan senjata di antariksa.

Selain itu meskipun sekarang ini Russia bukan negara adikuasa seperti Uni Soviet dulu, namun kekuatan dan potensinya cukup besar dan berupaya untuk kembali meningkatkan kekuatan utama di dunia. Dalam bidang militer Rusia masih kedua terkuat di dunia setelah Amerika Serikat, begitu juga dalam keantariksaan, Rusia termasuk negara maju yang setara dengan Amerika Serikat. Sedangkan dalam potensi kekayaan alam, khususnya minyak dan gas bumi, Russia adalah nomer satu. China sangat memerlukan teknologi militer Rusia untuk meningkatkan kekuatan teknologi militernya, sedangkan China dengan kekuatan ekonominya mempunyai dana yang diperlukan Rusia untuk

---

<sup>186</sup> Draft Treaty on the Prevention of the Placement of Weapons in Outer Space, the Treath or Use of Force Against Outer Space Objects, Februari 2008, Hal.1.

mengembangkan kekuatan negaranya.<sup>187</sup> Dengan demikian hubungan yang semakin dekat di antara China dan Rusia dengan ideologi yang sama ini tentunya akan mengancam kekuatan unipolar Amerika Serikat termasuk untuk tetap mendominasi kawasan Asia Timur.

Keberhasilan uji coba ASAT oleh China pada tanggal 11 Januari 2007 telah memicu kecurigaan Amerika Serikat selama ini terhadap China bahwa program antariksanya telah digunakan untuk kepentingan militer dan menimbulkan ancaman keamanan Amerika Serikat. Kekhawatiran Amerika Serikat ini bahwa kemampuan China dalam menghancurkan satelit dapat digunakan untuk menyerang aset antariksa Amerika Serikat, mengingat militer Amerika Serikat sangat tergantung pada aset antariksa.

Kekhawatiran lainnya adalah dengan kemampuan penguasaan teknologi antariksa ini akan digunakan untuk meningkatkan kekuatan militernya sehingga pada akhirnya akan menantang dominasi keamanan Amerika Serikat di antariksa. Selain itu dengan semakin meningkatnya kemampuan yang utuh dalam keantariksaan, maka China akan memiliki kemampuan untuk meningkatkan pilihan-pilihan militer lainnya dalam upaya peningkatan keamanannya.

Upaya peningkatan keamanan China inilah yang kemudian memiliki dampak yang terlihat sebagai sebuah ancaman bagi negara lain yang dalam hal ini adalah Amerika Serikat. Kondisi ini juga yang akan menyebabkan sebuah negara akan melakukan tindakan balik untuk tujuan yang sama. Hal ini terlihat dari tindakan Amerika Serikat yang meluncurkan *interceptor* misil pertahanannya untuk menghancurkan satelitnya sendiri empat belas bulan pasca ASAT China.

Sedikitnya terdapat empat lembaga *Think Thank* yang secara aktif memberikan input berupa gagasan atau ide untuk dijadikan dasar dalam perumusan kebijakan luar negeri Amerika Serikat, yaitu (i) *RAND Corporation*, (ii) *The Council on Foreign Relations (CFR)*, (iii) *The Heritage Foundation*, dan (iv) *Project for New America Century (PNAC)*. Terkait dengan uji coba senjata

---

<sup>187</sup> Sayidiman Suryohadiprojo, *Ketegangan Di Asia Timur*, 7 April 2007.

anti-satelit China, CFR dalam laporannya pada tahun 2008 menyatakan bahwa peristiwa China tersebut menunjukkan kemampuan militer China yang dapat menyerang satelit. Kemampuan seperti ini telah ditunjukkan oleh Amerika Serikat dan Uni Soviet pada tahun 1980-an. Lebih lanjut dinyatakan bahwa merupakan hal yang kritis bagi Amerika Serikat dan China untuk bekerja sama untuk menghindari perlombaan senjata di antariksa dengan menyusun sebuah aturan. Untuk itu CFR menyarankan agar pemerintahan Amerika Serikat berikutnya untuk meninjau kembali kebijakannya yang dikeluarkan pada tahun 2006 tersebut.<sup>188</sup> Selain itu kedua negara harus melakukan upaya diplomasi untuk meningkatkan kejelasan dan meminimalkan saling kecurigaan, serta mengurangi peluang terjadinya konflik.

#### 3.4.2. Kerja Sama China dan Amerika Serikat Dalam Proyek ISS

Setelah keberhasilan meluncurkan Shenzhou V yang membawa *taikonaut* pertama China ke antariksa tahun 2003, China berkeinginan untuk bekerjasama dengan Amerika Serikat dalam proyek ISS yang diprakarsai Amerika Serikat. Keinginan China ini disambut oleh Amerika Serikat yang kemudian pada tahun 2006 ditindaklanjuti dengan pertemuan antara pejabat pemerintah kedua belah pihak yang dilakukan baik di Amerika Serikat maupun di China. Keinginan ini kemudian juga disampaikan oleh Wakil Menteri Ilmu Pengetahuan dan Teknologi China, Li Xueyong pada Kongres Ke-17 Partai Komunis China (CPC) tanggal 16 Oktober 2007 dalam pernyataannya:<sup>189</sup>

*"China sincerely wants to cooperate with the United States in space exploration and join the International Space Station project that has already involved 16 nations,"*

<sup>188</sup> Bruce W. MacDonald, *China, Space Weapons, and US Security*, Council on Foreign Relations, CSR No.38, September 2008, Hal. 3

<sup>189</sup> *China hopes to join ISS project*, www.chinaview.cn. 16 Oktober 2007.

Sebagaimana diketahui bahwa sejak program stasiun antariksa Mir milik Rusia dihentikan pada tahun 2001, saat ini hanya terdapat satu stasiun antariksa di orbit. Stasiun antariksa internasional atau International Space Station (ISS) merupakan proyek yang didanai 16 negara termasuk Amerika Serikat dan Russia. Tetapi walaupun ISS merupakan proyek kerja sama negara-negara, Amerika Serikat secara dominan menggunakan kewenangannya (*authority*) tidak menanggapi secara serius keinginan partisipasi China dalam ISS tersebut, dengan alasan bahwa teknologi China belum matang dibanding dengan teknologi dari negara mitra ISS,<sup>190</sup> dan oleh karenanya China dipandang tidak dalam posisi untuk bekerja sama dengan Amerika Serikat. Selama program Apollo, antara tahun 1968 sampai dengan tahun 1972, Amerika Serikat telah mengirimkan sebanyak 29 astronot ke antariksa. Sedangkan China sampai dengan tahun 2008 baru berhasil mengirimkan sebanyak 6 *taikonout*. Sebenarnya keberhasilan China dalam meluncurkan wahana antariksa Shenzou dengan menggunakan Long March dan membawa taikonout tentunya dapat dikatakan bahwa China juga telah mempunyai kemampuan dalam teknologi penerbangan antariksa berawak.

Saat ini Amerika Serikat menghadapi masalah dalam Proyek ISS terkait dengan jadwal proyek *shuttle* yang akan berakhir pada tahun 2010, sedangkan untuk operasional ISS masih diperlukan *shuttle* sebagai transportasi untuk mengangkut segala keperluan. Krisis finansial yang terjadi di Amerika Serikat juga merupakan masalah yang dihadapi dalam pembiayaan ISS selanjutnya yang masih memerlukan biaya sebesar \$90 milyar. Sementara NASA belum siap untuk mengoperasikan shuttle generasi barunya yaitu Aries1/Orion sampai akhir tahun 2014 atau awal tahun 2015. Artinya terdapat gap lima tahun dari berakhirnya shuttle dengan mulai beroperasinya Aries 1/Orion. Untuk keperluan transportasi dari Bumi ke ISS NASA akan menggunakan roket Rusia Soyuz, namun hanya sampai tahun 2013, sehingga perlu memperoleh pendanaan untuk membayar roket Rusia Soyuz selama gap tersebut. Sedangkan Presiden Bush tidak memberikan NASA tambahan dana untuk kesinambungan pengembangan shuttle yang akan berakhir pada tahun 2010.

---

<sup>190</sup> Victor Zaborosky, *Does China Belong in the Missile Technology Control Regime?*, October 2004.



Rusia yang dahulu merupakan *competitor* Amerika Serikat, saat ini merupakan partner dalam proyek ISS. Tanpa bantuan Rusia, proyek ISS ini telah lama terhenti. Dengan demikian partisipasi China dalam ISS tentunya akan membantu Amerika Serikat dalam operasional proyek ISS di masa datang baik dalam hal wahana transportasi maupun dukungannya dalam ekonomi. Upaya China lainnya untuk bergabung dalam ISS ini adalah dengan mengikutsertakan Taiwan.

Namun bagi Amerika Serikat, catatan kegiatan China dalam kegiatan keantariksaan selama ini telah menimbulkan kecurigaannya yang telah digunakan untuk memperkuat militernya dengan menggunakan media antariksa dan akan mengancam keamanan Amerika Serikat. Keberhasilan China meluncurkan pesawat antariksa Shenzou dengan membawa *taikonout* juga diartikan Amerika Serikat bahwa pesawat Antariksa tersebut dapat digunakan sebagai platform untuk melakukan pengintaian dari antariksa.<sup>191</sup> Ketidakpercayaan akan maksud program keantariksaan China yang sebenarnya adalah untuk militer ini kemudian dipicu dengan keberhasilan China menembakkan ASAT pada Januari 2007. Amerika Serikat melihatnya bahwa kemampuan China yang ditunjukkan pada tanggal 11 Januari 2007 ini merupakan puncak dari ketidakpercayaan Amerika Serikat terhadap upaya China bahwa keterlibatan China dalam proyek ISS akan digunakan untuk kepentingan militer.<sup>192</sup>

Bagi Amerika Serikat, kemampuan yang dimiliki China dalam teknologi antariksa utamanya teknologi wahana peluncur yang canggih dan telah mampu meluncurkan satelit ke orbit rendah dan orbit tinggi merupakan sebuah fakta bahwa China telah masuk dalam sebuah negara yang mempunyai kekuatan dalam keantariksaan. Ditambah dengan keberhasilan Cina meluncurkan pesawat antariksa berawak pada tahun 2005 yang menempatkan China dalam posisi ke tiga di tingkat global setelah Amerika Serikat dan Rusia, serta kemampuannya dalam menembakkan senjata anti satelit (ASAT) pada tanggal 11 Januari 2007, maka

<sup>191</sup> Tariq Malik, *U.S. Snubbed China's Offer for Space Cooperation: 'Technology Not Mature'*, [http://www.space.com/news/us\\_china\\_040428.html](http://www.space.com/news/us_china_040428.html), 28 April 2004.

<sup>192</sup> Dwayne A. Day, *The China gambit*, <http://www.thespacereview.com/article/>, January 21, 2008.

menempatkan posisi China menjadi pemimpin dalam hal kekuatannya dalam keantariksaan di kawasan Asia Pasifik ataupun Asia Timur.

Keberhasilan uji coba ASAT oleh China pada tanggal 11 Januari 2007 tersebut telah memicu kecurigaan Amerika Serikat selama ini terhadap China bahwa program antariksanya telah digunakan untuk kepentingan militer dan akan menimbulkan ancaman keamanan Amerika Serikat. Kekhawatiran Amerika Serikat ini adalah bahwa kemampuan China dalam menghancurkan satelit dapat digunakan untuk menyerang aset antariksa Amerika Serikat, mengingat militer Amerika Serikat sangat tergantung pada aset antariksa. Kekhawatiran lainnya adalah dengan kemampuan penguasaan teknologi antariksa ini akan digunakan untuk meningkatkan kekuatannya sehingga pada akhirnya akan menantang dominasi Amerika Serikat di antariksa. Selain itu dengan semakin meningkatnya kemampuan yang utuh dalam keantariksaan, maka China akan memiliki kemampuan untuk meningkatkan pilihan-pilihan militer lainnya.

Tentu saja peningkatan kekuatan China dalam segala bidang ini menjadi tantangan bagi Amerika Serikat untuk menentukan kebijakan luar negerinya secara efektif. Di satu sisi Amerika Serikat melihat posisi China dengan kekuatannya dalam segala bidang sedang bergerak maju dengan dinamis yang akan mengancam Amerika Serikat sebagai negara *super power* dalam keantariksaan. Sedangkan di sisi lain Amerika Serikat terutama bagi aktor *non-state*, China merupakan pasar untuk dalam mengembangkan usahanya. Bagi sebagian besar penduduk Amerika Serikat sendiri dengan membanjirnya barang produksi China dengan kualitas yang tidak kalah dengan kualitas produksi negaranya serta rendahnya harga merupakan sebuah keuntungan.

Namun bagi para pemimpin Amerika Serikat yang telah mengukuhkan kepentingan nasionalnya untuk menjadi satu-satunya negara *super power* termasuk dalam keantariksaan, keberadaan China ini dipandang merupakan sebuah ancaman. Bagi Amerika Serikat, dengan mengizinkan China bergabung dalam proyek ISS tentu saja akan membuka peluang kepada China untuk akses dalam teknologi Amerika Serikat yang lebih maju dibanding China. Untuk itu Amerika Serikat masih belum mengizinkan China untuk bergabung dalam proyek ISS. Walaupun dengan keputusan ini tidak dapat dipungkiri bahwa Amerika

Serikat harus menanggung konsekuensinya politik luar negerinya di dalam negerinya sendiri, yaitu dengan menata ulang kebijakannya.

Namun demikian banyak pengamat di Amerika Serikat menilai bahwa dengan mengizinkan China berperan aktif dalam ISS maka akan meningkatkan keterbukaan mengenai program dan kemampuan China.<sup>193</sup> Selain itu dengan melibatkan China bergabung dalam ISS, maka Amerika Serikat akan mempunyai pemahaman yang lebih baik tentang bagaimana program militer dan sipil China berinteraksi secara terintegrasi dalam program keantariksaannya.

Bagi China sendiri dengan tidak diberi kesempatan untuk bergabung dalam program penelitian di stasiun antariksa internasional (ISS) tersebut, tidak mengurangi tekadnya untuk melakukan eksplorasi antariksa. China tetap dengan ambisinya telah menetapkan rencananya untuk dapat membangun stasiun antariksanya sendiri pada tahun 2020.<sup>194</sup> Dengan demikian apabila China berhasil mewujudkan ambisinya tersebut, maka China akan menjadi negara yang mempunyai kemampuan secara independen untuk membangun sebuah stasiun antariksa.

### 3.4.3. Keinginan China Menjadi Anggota MTCR

Sejak tahun 1990-an China telah mempertimbangkan untuk menjadi anggota *The Missile Technology Control Regime* (MTCR). Hal ini dikarenakan MTCR telah digunakan Amerika Serikat untuk membatasi alih teknologi kepada China. MTCR bukanlah sebuah traktat melainkan sebuah perjanjian multilateral yang bersifat sukarela di antara negara anggotanya untuk yang mempunyai kepentingan bersama untuk membatasi atau mengendalikan penyebaran misil dan teknologi.<sup>195</sup> MTCR yang dibentuk pada tahun 1987 atas prakarsa Amerika Serikat disebabkan adanya kekhawatiran akan bahaya yang ditimbulkan dari program pengembangan misil negara-negara. Pada awal pembentukannya negara

<sup>193</sup> Jeff Foust, *China, Shenzhou, and the ISS*, Space Review, October 20, 2003.

<sup>194</sup> *China targets space station in 2020: report*, Beijing, Nov 7, 2007, <http://www.spacedaily.com/reports>.

<sup>195</sup> <http://www.mtc.info>

lain yang mendukung Amerika Serikat adalah negara yang tercakup dalam anggota G-7 yaitu Kanada, Jerman, Perancis, Italia, Jepang, dan Inggris.

Pada saat pembentukannya tahun 1987, MTCR ditujukan untuk mengurangi resiko penyebaran nuklir dengan mengawasi alih peralatan dan teknologi yang dapat berperan dalam pengembangan sistem pengangkut atau peluncur persenjataan nuklir yang bukan berupa pesawat udara berawak. Tujuan MTCR ini kemudian diperluas hingga meliputi sistem pengangkut persenjataan pemusnah masal seperti senjata kimia dan biologi. MTCR berisi ketentuan yang mengatur alih teknologi dan/atau transfer dari produk teknologi tertentu yang dimuat dalam suatu daftar sebagai annex dari ketentuan tersebut. Dua parameter pengawasan kritis yang dimuat dalam annex 1987 ialah batasan jarak jangkauan 300 km dan daya angkut muatan 500 kg. Parameter pengawasan kritis ini tetap berlaku pada annex 1993. Pembatasan muatan hingga 500 kg ini didasarkan pada pertimbangan bahwa negara-negara nuklir akan mengembangkan senjata-senjata nuklir yang relatif berat dan besar. Sedangkan batasan jangkauan 300 km berkorelasi terhadap jarak dari cakupan strategi wilayah konflik, di mana penggunaan misil nuklir masih dipertimbangkan.<sup>196</sup>

Saat ini MTCR beranggotakan 34 negara<sup>197</sup> dan China belum menjadi anggota. Sebagian besar negara-negara yang menjadi anggota MTCR mempunyai alasan untuk memperoleh kemudahan alih teknologi di antara sesama anggota MTCR. Alasan lainnya adalah dengan menjadi anggota MTCR adalah untuk memperoleh kepercayaan dalam masyarakat internasional dan merupakan taktik untuk mengurangi tekanan politik. Bagi negara-negara yang industri teknologi misilnya belum maju atau masih kecil, alasan untuk bergabung dengan MTCR adalah untuk mencegah negaranya untuk dijadikan sebagai suatu titik pemindahan (*transshipment*).<sup>198</sup>

<sup>196</sup> Deborah A. Ozga, *A Chronology of The Missile Technology Control Regime*, The Nonproliferation Review/Winter 1994 Volume 1, Number 2, Monterey Institute of International Studies, Hal.67.

<sup>197</sup> 34 negara anggota MTCR: Argentina, Australia, Austria, Belgium, Brazil, Bulgaria, Canada, the Czech Republic, Denmark, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Japan, Luxembourg, the Netherlands, New Zealand, Norway, Poland, Portugal, the Republic of Korea, The Russian Federation, South Africa, Spain, Sweden, Switzerland, Turkey, Ukraine, the United Kingdom and the United States. (<http://www.mtc.info>)

<sup>198</sup> Deborah A. Ozga, *op.cit* Hal. 68.

China tidak termasuk dalam perundingan awal pembentukan MTCR, sehingga pada saat itu China merasa tidak perlu untuk mentaatinya aturan MTCR. Namun dalam kenyataannya, Amerika Serikat dengan menggunakan *power* nya selalu campur tangan dalam kegiatan keantariksaan China. Hal ini terlihat ketika pada tahun 1991 China mengekspor misil M-11 ke Pakistan, Amerika Serikat dengan menggunakan peraturan perundang-undangannya menjatuhkan sanksi kepada China karena dianggap melanggar MTCR, walaupun China membantahnya bahwa ekspor tersebut tidak melanggar MTCR. China beralasan bahwa misil yang diekspor ke Pakistan mempunyai jangkauan 290 km dan muatan 800 kg.<sup>199</sup> Sanksi yang diberikan kepada China tersebut adalah berupa larangan peluncuran satelit buatan Amerika Serikat oleh roket China, dan penghentian penjualan komponen satelit Amerika Serikat ke China.

Walaupun pada awalnya China tidak mau mentaati MTCR, karena sanksi yang dikenakan terhadap China, maka akhirnya pada tahun 1992 China berjanji untuk mentaati MTCR melalui suratnya yang disampaikan kepada Presiden Bush.<sup>200</sup> Janji China ini menyebabkan Amerika Serikat mencabut sanksinya. Namun pada tahun 1993 Amerika Serikat kembali menjatuhkan sanksi kepada China dengan dugaan bahwa China telah menstransfer teknologi misil ke Pakistan.

Sehubungan dengan peran kepemimpinan Amerika Serikat (Reagen) dalam pembentukan MTCR, dan posisinya dalam sistem internasional, tidaklah mengherankan bahwa dalam implementasi MTCR Amerika Serikat merupakan aktor yang dominan dibanding anggota lainnya. Bagi Amerika Serikat, MTCR adalah wahana utama dalam menerapkan kebijaksanaan nasionalnya yang berkaitan dengan non-proliferasi misil. Amerika Serikat, dengan kemampuannya yang cukup besar, kadang-kadang menerapkan MTCR dan kebijaksanaan nasionalnya secara bersamaan untuk saling mendukung dalam mencampuri alih teknologi yang berkaitan dengan misil/wahana peluncur di antara negara-negara.

---

<sup>199</sup> China and the MTCR, Missile Technology Control Regime (MTCR), <http://www.nti.org/db/china/mtrcorg.htm>

<sup>200</sup> Ibid.

Peran kepemimpinan Reagan dalam implementasi MTCR tersebut terus berlanjut hingga pemerintahan Bush, di mana terlihat adanya kepentingan nasional Amerika Serikat untuk tetap mempertahankan negaranya sebagai negara superpower melalui MTCR, yaitu mengontrol negara yang dipandang sebagai ancaman, yang dalam kasus ini adalah China.

Walaupun MTCR pada awalnya merupakan perjanjian multilateral yang bersifat sukarela, namun dengan *power* nya yaitu melalui tindakan pemaksaan (*force*), Amerika Serikat menggunakan peraturan perundang-undangannya negaranya dengan memberikan sanksi tidak hanya kepada perusahaan China sebagai pemasok teknologi tetapi juga kepada Badan Antariksa Pakistan, SUPARCO sebagai penerima teknologi.<sup>201</sup> Tindakan Amerika Serikat ini sebenarnya terkait dengan kebijakan politik dan keamanan Amerika Serikat yang ingin mencegah munculnya suatu kekuatan atau gabungan kekuatan yang mendominasi kawasan. Namun, dalam perjalanannya ancaman sanksi dari Amerika Serikat kepada China tidak serta merta China menghentikan penjualan M-11 ke Pakistan.

Sampai dengan saat ini kecurigaan satu sama lain di antara kedua negara terus berlangsung. Amerika Serikat selalu menjatuhkan sanksi ekonomi untuk periode tertentu kepada China dengan alasan melanggar ketentuan MTCR. Tetapi Amerika Serikat mencabut sanksinya tersebut sebelum berakhir pada waktunya sebagai hasil dari beberapa kali melakukan perundingan diplomasi antara Amerika dan China, dan setelah China menyatakan janjinya untuk mentaati MTCR.

Sebagaimana didefinisikan oleh Morgenthau bahwa kepentingan nasional adalah suatu abstraksi yang luas, para diplomat dan birokrat bisa didesak untuk bertindak secara *prudent* dan *realistis* serta menghindari keputusan-keputusan yang bersifat moralistik-legalistik. Maka pandangan ini mungkin dapat menjustifikasi perilaku negara dalam hal ini Amerika Serikat yang dalam mewujudkan kepentingan nasionalnya menggunakan sarana MTCR dengan alasan untuk menciptakan perdamaian dan keamanan global, serta menekan atau memaksa

---

<sup>201</sup>China's Missile Sales to Islamabad Worry Washington, *The Risk Report*, Volume 1, Number 4, May 1995, <http://www.wisconsinproject.org/countries/china/china-missile-sales.html>

negara lain untuk tunduk. Tetapi dalam pemaksaannya tersebut, Amerika Serikat tetap menghindari adanya keputusan yang bersifat moralistik-legalistik. Menurut Amerika Serikat, intervensi Amerika Serikat kepada China yaitu dengan melarang penjualan misi kepada Pakistan pada tahun 1991 dibenarkan secara moral dan secara legal dengan alasan komitmennya dengan negara anggota MTCR terkait kebijakan non-proliferasi misil, dan mencegah jatuhnya teknologi canggih berimplikasi militer ke tangan *rouge/pariah nations*.

Dengan alasan tersebut dan perilaku China dalam hal transfer teknologi misil, Amerika Serikat menempatkan China sebagai ancaman yang harus diwaspadai. Namun pasca peristiwa serangan teroris 9/11, hubungan Amerika Serikat – China menunjukkan adanya tanda-tanda peningkatan kearah yang baik. Tetapi Bush terus menekannya bahwa isu non-proliferasi dan pengendalian ekspor merupakan hal penting untuk peningkatan lebih lanjut dalam hubungan bilateral.

Atas tekanan Amerika Serikat tersebut, pada tahun 2003 Menteri Luar Negeri China menyatakan secara resmi kepada Amerika Serikat mengenai keinginannya untuk menjadi anggota MTCR. Keinginan China ini kemudian dibahas pada pertemuan Pleno MTCR di Korea Selatan tahun 2004.<sup>202</sup> Kemudian pada tahun 2004 China mulai melakukan konsultasi dengan MTCR, dan pada tahun 2005 kembali China menyampaikan keinginannya untuk menjadi anggota MTCR. Namun Amerika Serikat enggan untuk merespon keinginan China ini.<sup>203</sup> Dalam konteks ini Amerika Serikat nampaknya dengan menggunakan *powernya* baik dengan melalui pemaksaan (*force*) ataupun pemberian pengaruh (*influence*) kepada negara anggota MTCR telah menahan China masuk dalam MTCR. Pemaksaan dimaksud sebagaimana diuraikan oleh Coulumbis dan Wolfe dapat berupa penggunaan kekuatan militer, ekonomi atau sarana lainnya. Dalam konteks ini, Amerika Serikat dengan menggunakan sarana lain yaitu peraturan perundang-undangan negaranya menjatuhkan sanksi kepada China. Sejak tahun 2001 sampai dengan tahun 2005 tercatat Amerika Serikat telah menjatuhkan sanksi sebanyak

<sup>202</sup> Victor Zaborisky, *Bringing China Closer to MTCR*, 18 October 2005, Space News Business Report, [http://www.space.com/spacenews/archive05/Zaborisky\\_101705.html](http://www.space.com/spacenews/archive05/Zaborisky_101705.html)

<sup>203</sup> Ibid.

115 kali kepada perusahaan negara-negara yang dianggapnya melanggar ketentuan alih teknologi dalam MTCR. Dari jumlah sanksi ini sebanyak 80 kali dijatuhkan kepada perusahaan China dengan alasan yang sama.

Pada umumnya alasan negara-negara yang bergabung dalam MTCR adalah untuk memperoleh kepercayaan dari negara lain bahwa negaranya mempunyai komitmen untuk mengendalikan transfer teknologi. Sehingga dengan diperolehnya kepercayaan ini maka setelah menjadi anggota MTCR akan memperoleh kemudahan alih teknologi yang tidak diperoleh oleh negara non-anggota MTCR. Sehingga dalam perkembangannya penerapan MTCR oleh Amerika Serikat lebih didasarkan kepada para saling percaya atau yang dikenal dengan *Confidence Building Measures* (CBM) di antara negara-negara maju dan negara-negara anggota lainnya.

Membangun rasa saling percaya (CBM) di antara negara-negara ini kemudian menjadi penting khususnya pasca Perang Dingin yang ditandai dengan bubarnya Uni Soviet yang kemudian menghancurkan struktur bipolar yang ada. Kondisi tersebut kemudian berubah menjadi multipolar dengan munculnya beragam aktor non-negara yang bahkan lebih berpengaruh dibandingkan negara. Kemunculan aktor-aktor tersebut semakin mendorong Amerika Serikat dan sekutunya untuk melakukan *deterrent policy* dengan memperkuat konsep CBMnya dan penekanan-penekanan melalui rejim MTCR.

Dalam konteks CBM ini, peristiwa uji coba ASAT pada tahun 2007 telah menambah kecurigaan Amerika Serikat terhadap China sebagai negara yang tidak dapat dipercayainya.<sup>204</sup> Perilaku China dalam hal transfer teknologi juga menjadi cacatan ketidakpercayaan Amerika Serikat. Sehingga menjadi hal yang memungkinkan bahwa sewaktu-waktu dengan kemampuan teknologi senjata anti satelit (ASAT) yang dimilikinya dapat melakukan transfer ke negara lain yang pada akhirnya dapat menimbulkan sebuah penyebaran (*proliferation*) teknologi yang sulit untuk dikendalikan.

---

<sup>204</sup> Rhianna Tyson, *Advancing a Cooperative Security Regime in Outer Space*, Policy Brief, Global Security Institute, May 2007, Hal 5-6.



Pengendalian terhadap penyebaran teknologi antariksa menjadi kunci penting bagi keamanan internasional, mengingat sifat teknologi antariksa yang *dual-use* yang apabila jatuh ke negara-negara nakal (*rouge nations*) dapat berimplikasi untuk digunakan kepentingan militer secara tidak bertanggung jawab. Dengan demikian dapat diartikan bahwa MTCR yang pada awalnya merupakan perjanjian yang ketaatannya berdasarkan sukarela telah menjadi sebuah alat pemaksa (*force*) oleh Amerika Serikat dalam menetapkan kebijakan luar negerinya yaitu untuk mengekang China masuk dalam kelompoknya.



## BAB 4 PENUTUP

Pada dasarnya konstelasi politik dunia yang semakin kompleks dewasa ini tidak akan pernah terlepas dari kepentingan nasional (*national interest*) yang dirumuskan dalam kebijakan dalam negerinya. Kepentingan yang utama sebuah negara adalah mengamankan keamanan negaranya. Untuk mewujudkan dan mempertahankan kepentingan nasionalnya ini, setiap negara akan mengejar kekuasaan (*power*) dengan melakukan berbagai tindakan baik dengan meningkatkan kekuatannya sendiri ataupun dengan mempertahankan pengendaliannya (*control*) terhadap negara lain.

Amerika Serikat merupakan negara *super power* dalam keantariksaan sejak akhir Perang Dingin, dan sejak itu antariksa telah menjadi kepentingan nasional yang vital bagi Amerika Serikat. Amerika Serikat sangat tergantung pada asetnya di antariksa baik untuk kepentingan sipil maupun kepentingan militer. Untuk kepentingan militernya, saat ini Amerika Serikat memiliki sekitar 130 satelit militer yang sedang operasional di orbit, dan jumlah ini adalah setengahnya lebih dari jumlah satelit militer untuk seluruh negara. Ditambah dengan satelit lainnya yang ditujukan untuk kepentingan sipil (ekonomi atau kesejahteraan) tetapi juga dapat digunakan untuk mendukung kepentingan militernya atau keamanan negaranya dan keamanan internasional. Dengan demikian Amerika Serikat akan selalu melindungi kepentingan nasionalnya dari upaya negara yang lain dianggap mengancamnya.

Kebangkitan China dalam segala bidang termasuk dalam teknologi antariksa telah membawa perubahan fenomena dalam hubungan internasional. Kekuatan bipolar dalam keantariksaan yaitu yang semula dimiliki oleh dua kubu yaitu Uni Soviet beserta blok timurnya di satu pihak dan Amerika Serikat beserta sekutunya di lain pihak, pasca runtuhnya Uni Soviet menempatkan Amerika Serikat menjadi kekuatan yang unipolar. Namun sejalan dengan kebutuhan terhadap teknologi antariksa yang semakin meningkat untuk berbagai kepentingan baik sipil maupun militer, negara-negara terus melakukan berbagai upaya untuk

dapat mempunyai kemampuannya dalam keantariksaan. China merupakan negara yang paling maju dalam memperoleh kemampuannya.

Selama ini hubungan antara Amerika Serikat dan China dalam keantariksaan mempunyai catatan yang kurang baik. Hal ini juga tidak terlepas dari sejarah hubungan politik di antara kedua negara yang memiliki ideologi yang berbeda. Hubungan kedua negara ini didasari dengan saling kecurigaan satu sama lain. Amerika Serikat mencurigai bahwa program keantariksaan China untuk tujuan sipil lebih kecil dibanding untuk tujuan militer. Kecurigaan ini diperkuat dengan ketidaktransparanan China mengenai anggaran pertahanannya.

Bagi Amerika Serikat keberhasilan China melakukan uji coba penembakan anti satelit (ASAT) pada tanggal 11 Januari 2007 yang menghancurkan satelit miliknya sendiri merupakan puncak dari kecurigaannya selama ini terhadap China bahwa China sedang mengembangkan kemampuannya dalam teknologi antariksa untuk kepentingan militer. Keberhasilan China ini merupakan suatu simbol munculnya kekuatan baru dalam teknologi khususnya teknologi antariksa di Asia. Betapa tidak, penguasaan teknologi seperti itu sebelumnya hanya dimiliki oleh Amerika Serikat dan Uni Soviet pada era Perang Dingin. Dengan demikian China menjadi negara ketiga yang mempunyai kemampuan untuk menghancurkan suatu obyek di antariksa dan satu-satunya negara di kawasan Asia. Keberhasilan China tersebut menuai reaksi keras dari Amerika Serikat dan negara-negara lain terutama negara-negara sekutunya.

Ketakutan Amerika Serikat akibat dari uji coba ASAT china adalah bahwa secara teknis penghancuran sebuah satelit akan menghasilkan sampah antariksa (*space debris*) yang akan menimbulkan resiko bertabrakan dengan satelit-satelit yang berada di orbit utamanya satelit milik Amerika Serikat. Sedangkan dari aspek politik dan keamanan, kemampuan yang dimiliki China tersebut dapat diartikan bahwa apabila dianggap perlu, China dapat menghancurkan satelit termasuk satelit mata-mata dan satelit militer Amerika Serikat yang telah digunakan untuk kepentingan keamanan.

Di masa datang kemampuan tersebut tidak menutup kemungkinan akan dimiliki negara lain. Sehingga pada akhirnya akan memicu negara lain untuk melakukan hal yang sama untuk kepentingan keamanannya sehingga akan

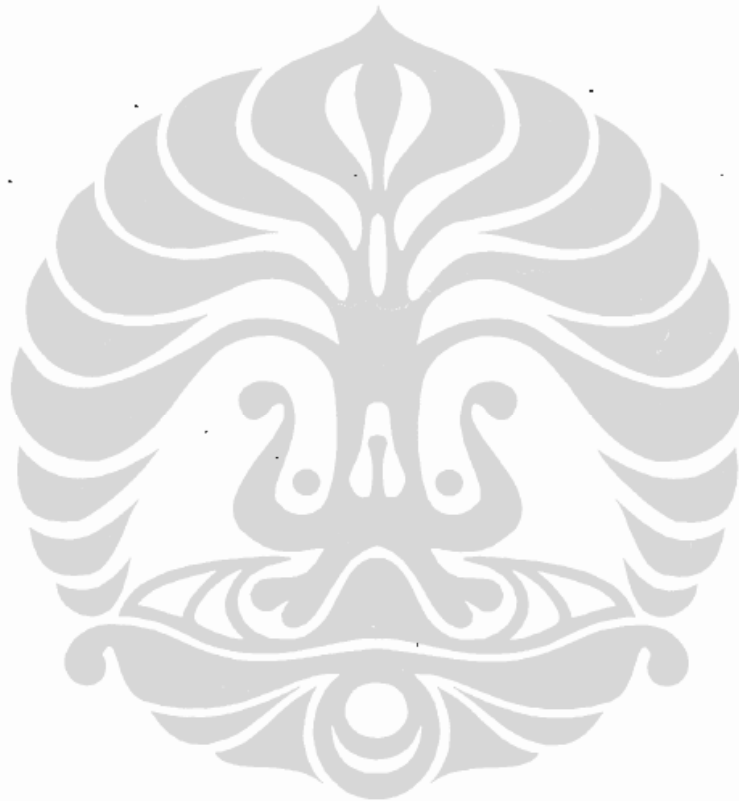
menimbulkan perlombaan senjata di antariksa. Dengan demikian Amerika Serikat merasa bahwa kepentingan nasionalnya menjadi terancam dan harus melakukan upayanya untuk merespon uji coba ASAT China tersebut.

Dengan ketakutan Amerika Serikat tersebut di atas kemudian Amerika Serikat meresponnya dengan menetapkan kebijakan luar negerinya terhadap China berupa pengekan keterlibatan China dalam berbagai cara yang dapat meningkatkan kemampuannya dalam teknologi antariksa yang akan digunakan untuk kepentingan militer. Kebijakan luar negeri Amerika Serikat ini yaitu berupa penolakan kerja sama yang telah dibahas pada tahun 2006, penolakan untuk menyepakati usulan China dan Rusia mengenai traktat pelarangan senjata di antariksa, penolakan keinginan China untuk bergabung dalam proyek stasiun antariksa internasional (ISS), dan penolakan keinginan China untuk menjadi anggota rejim MTCR.

Amerika Serikat beralasan bahwa dengan menerima China bergabung dalam proyek ISS, maka akan memberikan peluang kepada China untuk akses dalam ISS yang mempunyai teknologi yang lebih maju dan akan meningkatkan kemampuan penguasaan teknologi antariksa China. Kemampuan ini pada akhirnya akan digunakan untuk meningkatkan kemampuan militernya. Alasan yang sama juga digunakan dalam penolakannya menjadi anggota rejim MTCR.

Namun demikian nampaknya kebijakan luar negeri Amerika Serikat berupa pengekan upaya China untuk meningkatkan kemampuannya dalam teknologi antariksa tidak bisa membendung China. China tetap dengan ambisinya China akan mewujudkan negaranya sebuah *great power* dalam segala bidang termasuk dalam penguasaan teknologi antariksa untuk meningkatkan kekuatannya dan mempertahankan kepentingan nasionalnya. Kawasan Asia Timur yang strategis dan berpotensi menimbulkan konflik dan akan melibatkan China, merupakan alasan China untuk meningkatkan kekuatannya dalam keantariksaan untuk mempersiapkan negaranya dalam hal terjadi konflik. China tetap dengan ambisinya akan mewujudkan misinya untuk membangun stasiun antariksa dengan kemampuannya sendiri.

Bagi Indonesia sendiri, dinamika regional dan internasional dalam kompetisi ataupun kerja sama keantariksaan antara negara-negara maju seperti Amerika Serikat dan China seharusnya dapat mendorong untuk memanfaatkan peluang yang ditimbulkannya. Upaya China untuk menjadi kekuatan regional baik di kawasan Asia Timur maupun di Asia Pasifik tentunya merupakan salah satu peluang bagi Indonesia untuk dapat memanfaatkan kemampuan China dalam keantariksaannya, baik melalui kerja sama multilateral maupun bilateral.



## DAFTAR REFERENSI

## BUKU

- Abdul Irsan, *Budaya & Perilaku Politik Jepang Di Asia*, Grafindo, Jakarta, November 2007.
- Anak Agung Banyu Perwita dan Yanyan Mochamad Yani, *Pengantar Ilmu Hubungan Internasional*, Bandung, 2006.
- Cecil V. Crabb, Jr., *American Foreign Policy in the Nuclear Age*, Edisi Ketiga, New York: Harper & Row, 1972.
- Eugene R. Wittkopf, Charles W. Kegley, Jr., James M. Scott, *American Foreign Policy, Sixth Edition*, United States of America, 2003.
- Hans J. Morgenthau, *Politics Among Nations The Struggle for Power and Peace*, New York, 1985.
- I. Wibowo, *Belajar Dari Cina*, Kompas, Jakarta, Desember 2005.
- Indrya Smita Notosusanto, 1996, *Politik Global Amerika Serikat Pasca Perang Dingin*, Perkembangan Studi Hubungan Internasional & Tantangannya, Jakarta, Pustaka Jaya.
- Jack C. Plano dan Roy Olton, *Kamus Hubungan Internasional*, Alih bahasa Wawan, Juanda, Bandung, 1999.
- James Kyngge, *Rahasia Sukses Ekonomi Cina Kebangkitan Cina Menggeser Amerika Serikat Sebagai Superpower Ekonomi Dunia*, Mizan Pustaka, Bandung, Cetakan II, Juni 2007.
- James N. Rosenau, *The Scientific Study of Foreign Policy*, New York, The Free Press, 1980.
- Mas'oed Mohtar, *Ilmu Hubungan Internasional Disiplin dan Metodologi*, Edisi Revisi, Jakarta, LP3ES, 1994.
- Michael Krepon, *Space Weapons and Proliferation*, dalam Building the Architecture for Sustainable Space Security, United Nations, Conference Report, 30-31 March 2006.
- Peter Hough, *Understanding Global Security*, New York, 2004
- Pavel Podvig and Hui Zhang, 2008, *Russian and China Responses to U.S Military Plan in Space*, American Academy of Art and Sciences.
- 2007 Report to Congress of the U.S.-China Economic and Security Review Commission, One Hundred Tenth Congress, First Session, June 1, 2007.
- Secretariat AP-MCSTA, *AP-MCSTA Mechanism in Retrospect and its Institutionalization*, Beijing, 2006.
- Sinichi Ogawa, *China's Space Development—A Tool for Enhancing National Strength and Prestige*, East Asian Strategic Review 2008, The National Institute for Defense Studies, Japan, April 2008
- Theodore A. Coulombis dan James H. Wolfe, Alih bahasa Mercedes Marbun, *Pengantar Hubungan Internasional Keadilan dan Power*, Edisi ketiga, Jakarta, 1999.
- United Nations, *Building the Architecture for Sustainable Space Security*, Conference Report 30-31 March 2006, UNIDIR, Geneva, Switzerland.
- Vandana, A. *Theory of International Politics*, Vikas Publishing House PVT LTD, New Delhi, 1996

- Wolfram F. Hanrieder, *comparative Foreign Policy: Theoretical Essays*, New York, David McKay Co., 1971.
- W. Lawrence Neuman, *Social Research Methods: Qualitative and Quantitative Approaches*, Fourth Edition, Oxford University
- Yasidi Hambali, *Persaingan Militer di Ruang Angkasa*, Air Power-Kekuatan Udara, Pustaka Sinar Harapan, Jakarta, 2000.

### Jurnal

- Daniel Twining, *America's Grand Design in Asia*, The Wahington Quarterly, Summer 2007, Vol 30. No.3, CSIS, Wshington.
- David Isenberg, 16 March 2007, *The Newest Anti Satellite Contender:China's ASAT Test*, Basic Notes Occasional Papers on International Security Polivy, British American Security Information Council
- Hui Zhang, *Chinese perspective on weapons in space*, Russian and Chinese Responses to U.S. Military Plans in Space, Chapter 2
- Joan-Johnson-Freeze, *China's Space Ambitions*, Proliferation Paper, Security Studies Center, Summer 2007.
- Kathleen Walsh, *China's Anti-Satellite Test: A 21<sup>st</sup> Century Sputnik*, Chinese Defense, Security and Space Policy, Policy Brief, August 2007
- Kevin Pollpeter, *Competeting Perception of the US and Chinese Space Programs*, China Breif, Volume 7, Issue 1, Januari 2007.
- Military Uses of Space*, Postnote, The Parliamentary Office of Science and Technology, London, No. 273, December 2006.
- Rizal Sukma, *Keamanan Internasional Pasca 11 September: Terorisme, Hegemoni AS dan Implikasi Regional*, Makalah pada Seminar Pembangunan Hukum Nasional VIII, BPHN, Dep. Kehakiman dan HAM RI, Denpasar, 14 - 18 Juli 2003.
- Rosita Dellios, *China's Space Program: A Strategic and Political Analysis*, Culture Mandala, Vol. 7 no. 1, December 2005 - Copyright © Rosita Dellios 2005.
- Shirley Kan, *China's Anti-Satellite Weapon Test*, Congressional Research Service (CRS) Report for Congress, 23 April 2007.
- Special Report: Chinese Anti-Satellite Weapon Test-The Shot Heard "Round The World – PART III: India Reacts Cautiously To China's Anti-Satellite Weapon Test, March 2007.
- Steven A. Smith, Lt Col, USAF, *Chinese Space Superiority, China's Military Space Capabilities And The Impact Of Their Use In A Taiwan Conflict*, Air University, 17 Februari 2006.
- Toto Marnanto Kadri, *Analisis Perkembangan Misil Balistik*, Jurnal Analisis dan Informasi Kedirgantaraan, Vol.3. No.2, Desember 2006, Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional (LAPAN).
- Yujie Liu, Wenjian Zhang, Yang Zongdong, *Fy-1c polar orbiting meteorological satellite of china: Satellite, ground system and preliminary applications*, National Satellite Meteorological Center (NSMC), China Meteorological Administration (CMA), Beijing, China.

## Laporan Tahunan

- Annual Report to Congress, *Military Power of the People's Republic of China 2006*, Office of the Secretary of Defense.
- Annual Report to Congress, *Military Power of the People's Republic of China 2007*, Office of the Secretary of Defense.
- Annual Report to Congress, *Military Power of the People's Republic of China 2008*, Office of the Secretary of Defense.
- Bruce W. MacDonald, *China, Space Weapons, and U.S. Security*, Council Special Report No. 38 September 2008.
- Carl E Behrens, *The International Space Station and the Space Shuttle*, Congressional Research Service Report for Congress, March 18, 2009.
- Commercial Space Transportation: 2006 Year in Review*, Federal Aviation Administration, January 2007.
- Commercial Space Transportation: 2007 Year in Review*, Federal Aviation Administration, January 2008.
- Commercial Space Transportation: 2008 Year in Review*, Federal Aviation Administration, January 2009.
- Goddard View, Year in Review 2006, NASA, National Aeronautics and Space Administration, Volume 3 Issue 2, February 2007, [www.nasa.gov](http://www.nasa.gov)
- Federal Aviation Administration, *The Economic Impact of Commercial Space Transportation on the U.S. Economy*, April 2008
- Information Office of the State Council of the People's Republic of China *White Paper: China's Space Activities*, November 2000
- Information Office of the State Council of the People's Republic of China, *China Space Activities 2006*, Oktober 2006.
- Information Office of the State Council of the People's Republic of China, *China's National Defense in 2006*, Beijing, December 2006.
- Jeffrey Logan , *China's Space Program: Options for U.S.-China Cooperation*, CRS Report for Congress, September 29, 2008
- Laporan DELRI Ke Sidang Ke-44 Subkomite Ilmiah dan Teknik, UNCOPUOS, Vienna, Austria, 12-23 Pebruari 2007, LAPAN, Jakarta, Pebruari 2007
- Marcia S. Smith, *U.S. Space Programs: Civilian, Military, and Commercial* , Congressional Research Service (CRS) Issue Brief for Congress, 5 August 2005
- Marcia S. Smith, *China's Space Program: An Overview*, Congressional Research Service (CRS) Report for Congress, October 18, 2005.
- Marcia S. Smith and Daniel Morgan, *The National Aeronautics and Space Administration's FY2006 Budget Request: Description, Analysis, and Issues for Congress*, Congressional Research Service (CRS) Report for Congress, 24 January 2006.
- Patricia Moloney Figliola, Carl E. Behrens, and Daniel Morgan, *U.S. Space Program: Civilian, Military, and Commercial*, Congressional Research Service (CRS) Issue Brief for Congress, 13 June 2006.
- Space Report 2007, *The Guide to Global Space Activity*, 2007 Update, Space Fondation, [www.TheSpaceReport.org](http://www.TheSpaceReport.org)
- Space Security 2007*, Canada, First published August 2007, [SpaceSecurity.Org](http://SpaceSecurity.Org).
- Space Security 2008*, Canada, August 2008, [SpaceSecurity.Org](http://SpaceSecurity.Org).



- The Role of Space in Addressing America's National Priorities*, A Special Report, January 2009, Aerospace Industries Association.
- United Nations Office for Outer Space Affairs, *United Nations Treaties and Principles on Outer Space, and related General Assembly resolutions*, United Nations, New York, 2008.
- US National Space Policy 2006*, Oktober 2006.
- US National Space Policy 1996*, 14 September 1996.

### Koran

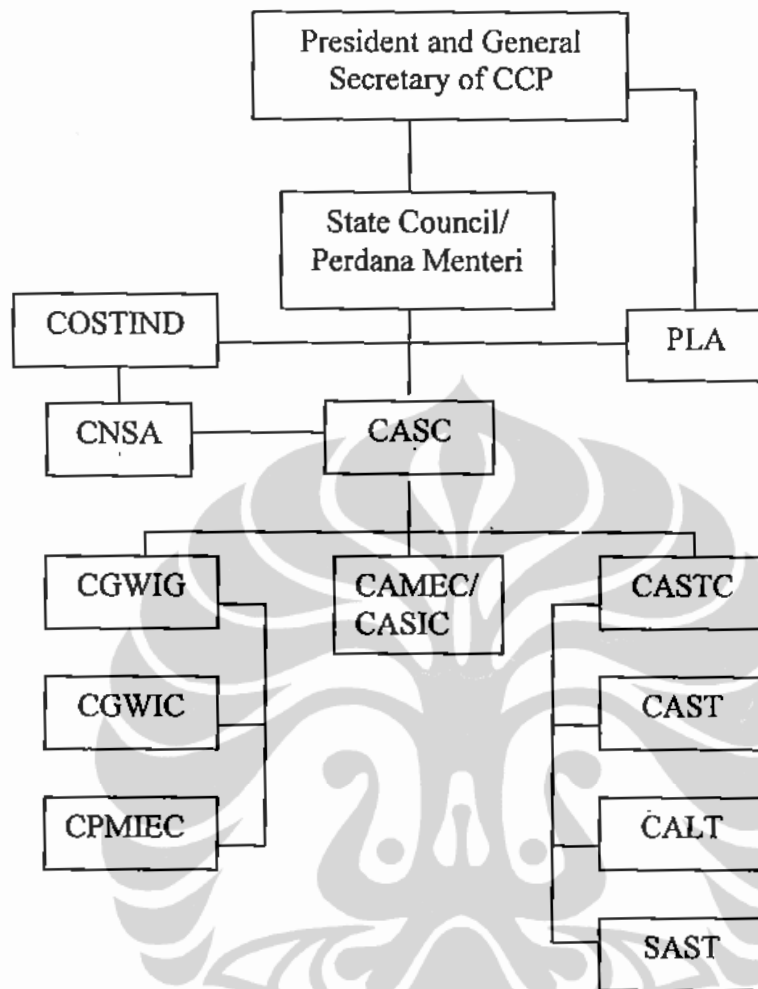
- China melesat ke antariksa*, Suara Pembaruan Daily, 28 Oktober 2005.
- Ninok Leksono, *Senjata ASAT Jadi Berita Lagi*, Kompas 26 Januari 2007.
- NASA Tetapkan Berakhirnya Misi Ulang Alik*, Kompas, 8 Juli 2008

### Internet

- About Compass/Beidou, <http://www.insidegnss.com/aboutcompass>.
- Carin Zissis, *China's Anti Satellite Test*, Council on Foreign Relations, 22 February 2007, <http://www.cfr.org/publication/12684/>
- Cina akan Memodernisasi Militernya dengan Memperkuat Angkatan Laut dan Angkatan Udara*, Voice of Amerika, News VOA.com, 29/12/2006, <http://www.voanews.com/indonesian/archive/>.
- China Aerospace Official Says Compass/Beidou Will Be Complete by 2015*, Inside GNSS News, 19 January 2009, <http://www.insidegnss.com/node/1152>.
- China Launches First Communications Satellite for Nigeria*, <http://www.cgwic.com/news/index.html>
- Cina Profile: Missile overview*, May 2008, [http://www.nti.org/e\\_research/profiles/Cina/Missile](http://www.nti.org/e_research/profiles/Cina/Missile)
- Concern over China's missile test*, <http://news.bbc.co.uk/2/hi/asia-pacific/6276543.stm>
- Dr. Subhash Kapila, *China's Foreign Policy Challenges*, South Asia Analysis Group, 6 December 2005, <http://www.southasiaanalysis.org/>.
- Edward Cody, "China Boosts Military Spending; Senior U.S. Official Presses Beijing to Clarify 'Plans and Intentions,'" The Washington Post, March 5, 2007, [www.washingtonpost.com/wp-dyn/content/article/2007/03/04/AR2007030400401.html](http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/content/article/2007/03/04/AR2007030400401.html).
- Executives concerned about U.S. dominance in space*, Reuter, 2 April 2009, <http://www.reuters.com/article/scienceNews/>.
- George Abbey and Neal Lane, *United States Space Policy Challenges and Opportunities*, the American Academy of Arts and Sciences, 2005.
- History of CBERS*, National Institute for Space Research (INPE), Institute of the Science and Technology Ministry of Brazil, <http://www.cbbers.inpe.br/en/programas/historico2.htm>
- Hu Yinan, *Shenzhou VII launched for 1<sup>st</sup> spacewalk*, September 2008 <http://www.chinadaily.com.cn/china/>

- Hui Zhang, *Action/Reaction: U.S. Space Weaponization and China*, Arms Control Association, <http://www.armscontrol.org/>
- Jin Banke, *NOAA-M Weather Satellite Launched into Polar Orbit Atop Historic Titan 2*, 24 June 2002, <http://www.space.com/>.
- Landsat, <http://landsat.gsfc.nasa.gov/>
- Laurence Nardon, *Satellite Imagery Control: An American Dilemma*, March 2002, [www.ifri.org/files/satellite\\_imagery.pdf](http://www.ifri.org/files/satellite_imagery.pdf).
- Leonard David, *U.S.-China Cooperation: The Great Space Debate*, [http://www.space.com/news/060412\\_china\\_cooperation.html](http://www.space.com/news/060412_china_cooperation.html), 12 April 2006.
- Lieutenant Colonel William R. Morris, USAF, *The Role Of China's Space Program In Its National Development Strategy*, Air War College, Maxwell Air Force Base, Alabama, August 2001.
- Marcelo de Paula Corrêa, *The use of meteorological satellites for the improvement of human health*, INPE, Brazil.
- Michael R. Gordon, *U.S. Knew of China's Missile Test, but Kept Silent*, April 23, 2007, <http://www.nytimes.com/>
- Nigeria Communication Satellite (Nigcomsat-1) Failed, <http://www.cgwic.com/news/index.html>
- Phillip Saunders, Jing-dong Yuan, Stephanie Lieggi, and Angela Deters, *China's Space Capabilities and the Strategic Logic of Anti-Satellite Weapons*, 22 July 2002, <http://cns.miis.edu/stories/020722.htm>
- Satellites*, National Institute for Space Research (INPE), Institute of the Science and Technology Ministry of Brazil, <http://www.cbers.inpe>.
- Satellites*, <http://www.noaa.gov/satellites.html>
- Stephen Clark, *China launches an ocean observer spacecraft*, Space Flight Now, 11 April 2007, <http://spaceflightnow.com/news/n0704/11haiyang1b/>.
- Statement of Mr. Wang Keran, head of the Chinese Delegation to the 46th session of the Scientific and Technical Subcommittee of the Committee on the Peaceful Uses of Outer Space, Vienna, 7-20 Februari 2009, <http://mission-vienna.fmprc.gov.cn/eng/xw/t536707.htm>
- Teng Jianqun, *Trends in China's Space Program And the Prevention of Outer Space Weaponization*
- The Apollo 17 Mission, <http://spaceflight.nasa.gov/history/apollo/apollo17/>.
- United States Profile, March 2009, [http://www.nti.org/e\\_research/profiles/USA/](http://www.nti.org/e_research/profiles/USA/).
- US plans GPS satellite navigation upgrade to rival EU*, 26 November 2007, <http://www.gpsdaily.com>.
- Wenchang Satellite Launch Centre, 15 October 2008, <http://www.sinodefence.com/space/facility/wenchang.asp>.
- White paper highlights six of China's space program goals*, People's Daily Online, 16 October 2006, <http://english.people.com.cn/>
- White paper on China's political party system*, China.org.cn, 15 November 2007.
- Wu Xinbo, *U.S. Security Policy in Asia: Implications for China-U.S. Relations*, The Brookings Institutions, [http://www.brookings.edu/papers/2000/09northeastasia\\_xinbo.aspx](http://www.brookings.edu/papers/2000/09northeastasia_xinbo.aspx).
- YaoGan Weixing/ Remote Sensing Satellites (RSS), 20 February 2009 <http://www.sinodefence.com/space/spacecraft/yaogan.asp>.

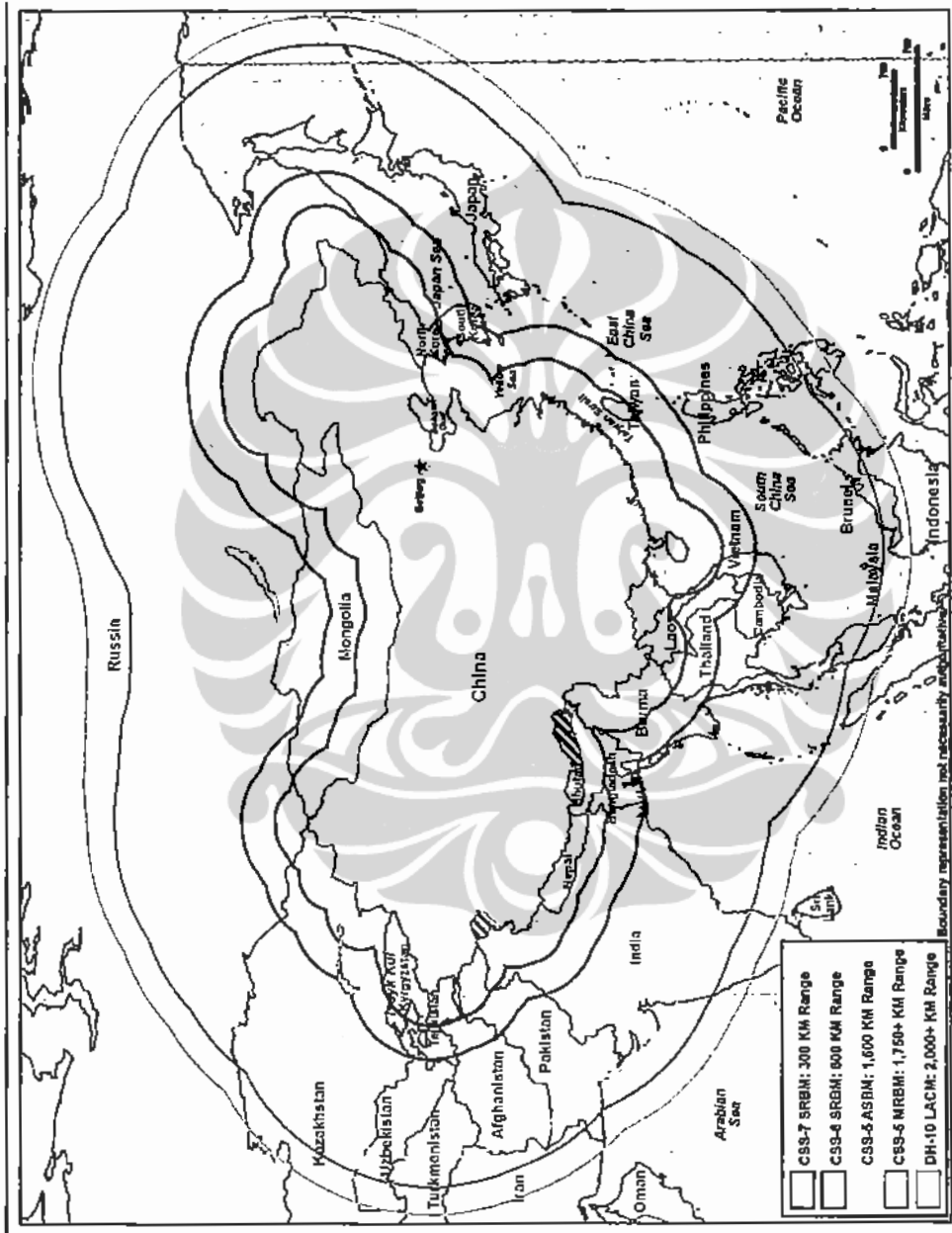
Lampiran 1: Skema Organisasi Penyelenggaraan Keantariksaan China



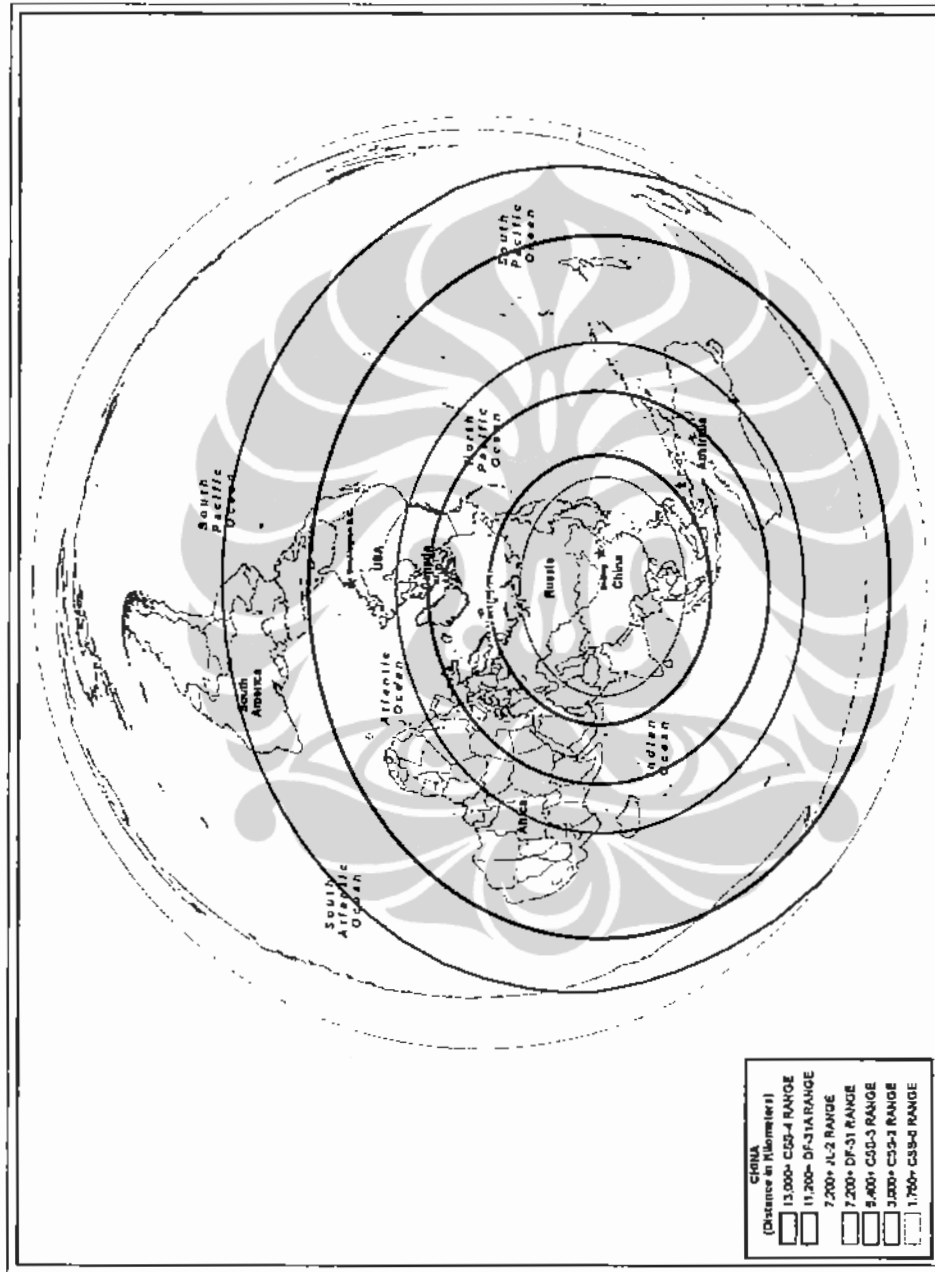
Sumber : China and the Second Space Age, October 15, 2003, Futron Corporation, Hal 8.

- CNSA - China National Space Administration
- CASC - China Aerospace Corporation
- COSTIND - Committee of Science, Technology, and Industry for National Defense
- CGWIG - China Great Wall Industrial Group
- CGWIC - China Great Wall Industry Corporation
- CPMIEC - China National Precision Machinery Import/Export Corporation
- CAMEC - China Aerospace Machinery and Electronic Corporation
- CASIC - China Aerospace Science and Industry Corporation
- CASTC - China Aerospace Science and Technology Corporation
- CAST - China Academy of Space Technology
- CALT - China Academy of Launch Vehicle Technology
- SAST - Shanghai Academy of Spaceflight Technology
- CLTC - China Satellite Launch and Tracking Control General

Lampiran 2 : Peta Jangkauan Misil China Di Regional dan Antar Benua



(Lanjutan)



Sumber : Military Power of the People's Republic of China 2008, Hal 26 dan 28.

Lampiran 3: Satelit Militer China dan Amerika Serikat Yang Aktif

China

NO.	NAMA SATELIT	WAHANA PELUNCUR	FUNGSI	ORBIT	TANGGAL PELUNCURAN
1	2	3	4	5	6
1	Zhongxing-22A	Chang Zheng 3A	Communications	GEO	12/09/2006
2	Zhongxing-20 (Feng Huo)	Chang Zheng 3A	Communications	HEO	14/11/2003
3	Feng Huo 1	Chang Zheng 3A	Communications	GEO	25/01/2000
4	Yaogan 3	Chang Zheng 4B	Imaging	LEO	11/11/2007
5	Yaogan 2	Chang Zheng 2D	Imaging	LEO	25/05/2007
6	Yaogan 1	Chang Zheng 4B	Imaging	LEO	26/04/2006
7	Zi Yuan 2C	Chang Zheng 4B	Imaging	LEO	06/11/2004
8	Zi Yuan 2	Chang Zheng 4B	Imaging	LEO	27/10/2002
9	Beidou 5	Chang Zheng 3A	Navigation	MEO	13/04/2007
10	Beidou 4	Chang Zheng 3A	Navigation	GEO	02/02/2007
11	Beidou 3	Chang Zheng 3A	Navigation	GEO	02/02/2007
12	Beidou 4	Chang Zheng 3A	Navigation	GEO	24/05/2003
13	Beidou	Chang Zheng 3A	Navigation	GEO	02/02/2007
14	Beidou	Chang Zheng 3A	Navigation	GEO	20/12/2000
15	Beidou	Chang Zheng 3A	Navigation	HEO	30/10/2000

Amerika Serikat

1	2	3	4	5	6
1	USA 198	Atlas V 421	Communications	HEO	10/12/2007
2	WGS SV-1	Atlas V 421	Communications	GEO	11/10/2007
3	NMARS	Space Shuttle	Communications	LEO	10/12/2006
4	USA 169 (Milstar 6)	Titan 401B/Centaur	Communications	GEO	08/04/2003
5	DSCS III A-3	Delta 4M	Communications	GEO	11/03/2003
6	USA 164	Titan 401B/Centaur	Communications	GEO	16/01/2002
7	USA 162	Atlas IIAS	Communications	HEO	11/10/2001
8	USA 157	Titan 401B/Centaur	Communications	GEO	27/02/2001
9	USA 155	Atlas IIAS	Communications	HEO	06/12/2000
10	USA 153	Atlas IIA	Communications	GEO	20/10/2000
11	USA 179	Atlas IIAS	Communications	HEO	31/08/2004
12	UHF F/O F11 (USA 174)	Atlas 3B	Communications	GEO	18/12/2003
13	DSCS III B-6	Delta 4M	Communications	GEO	29/08/2003
14	USA 148	Atlas IIA	Communications	GEO	21/01/2000
15	UHF F/O F10	Atlas IIA	Communications	GEO	23/11/1999
16	MUBLCOM	Pegasus XL/HAPS	Communications	GEO	18/05/1999
17	UHF F/O F9	Atlas IIA	Communications	GEO	20/10/1998
18	UHF F/O F8	Atlas II	Communications	GEO	16/03/1998

(Lanjutan)

1	2	3	4	5	6
19	CAPRICORN	Atlas IIA	Communications	HEO	29/01/1998
20	USA 135	Atlas IIA	Communications	GEO	25/10/1997
21	UFO F7 (UHF F/O F7)	Atlas II	Communications	GEO	25/07/1996
22	USA 125	Titan 405A	Communications	LEO	03/07/1996
23	Milstar DFS 2	Titan 401A/Centaur	Communications	GEO	06/11/1995
24	UFO F6 (UHF F/O F6)	Atlas II	Communications	GEO	22/10/1995
25	USA 113	Atlas IIA	Communications	GEO	31/07/1995
26	UFO 5 (UHF F/O F5)	Atlas II	Communications	GEO	31/05/1995
27	Milstar DFS I	Titan 401A/ Centaur	Communications	GEO	07/02/1994
28	NATO 4B	Delta 7925	Communications	GEO	08/12/1993
29	USA 97	Atlas II	Communications	GEO	28/11/1993
30	UHF F/O F2	Atlas I	Communications	GEO	03/09/1993
31	USA 93	Atlas II	Communications	GEO	19/07/1993
32	USA 82	Atlas II	Communications	GEO	02/07/1992
33	USA 78	Atlas II	Communications	GEO	11/02/1992
34	NATO 4A	Delta 7925	Communications	GEO	09/01/1991
35	LES 9	Titan IIIC	Communications	GEO	15/03/1976
36	DSP F23 (USA 197)	Delta 4H	Early Warning	GEO	11/11/2007
37	DSP F21 (USA 159)	Titan 402B/IUS	Early Warning	GEO	06/08/2001
38	DSP F20 (USA 149)	Titan 402B/IUS	Early Warning	GEO	08/05/2000
39	DSP F22	Titan 402B/IUS	Early Warning	GEO	14/02/2004
40	DSP F18	Titan 402B/IUS	Early Warning	GEO	23/02/1997
41	DSP F17	Titan 402A/IUS	Early Warning	GEO	22/12/1999
42	DSP F13	Titan 34D/ Transtage	Early Warning	GEO	29/11/1987
43	Tacsat 2	Minotaur	Imaging	LEO	16/12/2006
44	USA 186	Titan 404B	Imaging	LEO	19/10/2005
45	USA 182	Titan 405B	Imaging	LEO	30/04/2005
46	USA 161	Titan 404B	Imaging	LEO	05/10/2001
47	USA 152	Titan 403B	Imaging	LEO	17/08/2000
48	USA 144	Titan 404B	Imaging	LEO	22/05/1999
49	DMSP 5D-3 F-16	Titan II SLV	Imaging	LEO	18/10/2003
50	DMSP 5D-3 F-15	Titan II SLV	Imaging	LEO	12/12/1999
51	USA 133	Titan 403A	Imaging	LEO	24/10/1997
52	USA 129	Titan 404A	Imaging	LEO	20/12/1996
53	USA 69	Titan 403A	Imaging	LEO	08/03/1991
54	Navstar GPS IIR-M5 (USA 199)	Delta 7925-9.5	Navigation	HEO	20/12/2007

(Lanjutan)

1	2	3	4	5	6
55	Navstar GPS IIR-M4	Delta 7925-9.5	Navigation	MEO	17/10/2007
56	Navstar GPS IIR-M3	Delta 7925-9.5	Navigation	MEO	17/11/2006
57	Navstar GPS IIR-M2	Delta 7925-9.5	Navigation	HEO	25/09/2006
58	Navstar GPS IIR-M1	Delta 7925-9.5	Navigation	MEO	26/09/2005
59	Navstar GPS IIR-13	Delta 7925-9.5	Navigation	HEO	06/11/2004
60	Navstar GPS IIR-12	Delta 7925-9.5	Navigation	MEO	23/06/2004
61	Navstar GPS IIR-11	Delta 7925-9.5	Navigation	MEO	20/03/2004
62	Navstar GPS IIR-10(USA 175)	Delta 7925-9.5	Navigation	MEO	21/12/2003
63	Navstar GPS IIR-9(USA 168)	Delta 7925-9.5	Navigation	MEO	31/03/2003
64	Navstar GPS IIR-8(USA 166)	Delta 7925-9.5	Navigation	MEO	29/01/2003
65	GPS IIR-7	Delta 7925-9.5	Navigation	MEO	30/01/2001
66	GPS IIR-6	Delta 7925-9.5	Navigation	MEO	10/11/2000
67	GPS IIR-5	Delta 7925-9.5	Navigation	MEO	16/07/2000
68	GPS IIR-4	Delta 7925-9.5	Navigation	MEO	11/05/2000
69	GPS SVN 46	Delta 7925-9.5	Navigation	MEO	07/10/1999
70	GPS SVN 38	Delta 7925	Navigation	MEO	06/11/1997
71	GPS SVN 43	Delta 7925	Navigation	MEO	23/07/1997
72	Navstar SVN 30	Delta 7925	Navigation	MEO	12/09/1996
73	Navstar SVN 40	Delta 7925	Navigation	MEO	16/07/1996
74	Navstar GPS 33	Delta 7925	Navigation	MEO	28/03/1996
75	Navstar GPS 36	Delta 7925	Navigation	MEO	10/03/1994
76	Navstar GPS 34	Delta 7925	Navigation	MEO	26/10/1993
77	Navstar GPS 35	Delta 7925	Navigation	MEO	30/08/1993
78	Navstar GPS 39	Delta 7925	Navigation	MEO	26/06/1993
79	Navstar GPS 37	Delta 7925	Navigation	MEO	13/05/1993
80	Navstar GPS 29	Delta 7925	Navigation	MEO	18/12/1992



(Lanjutan)

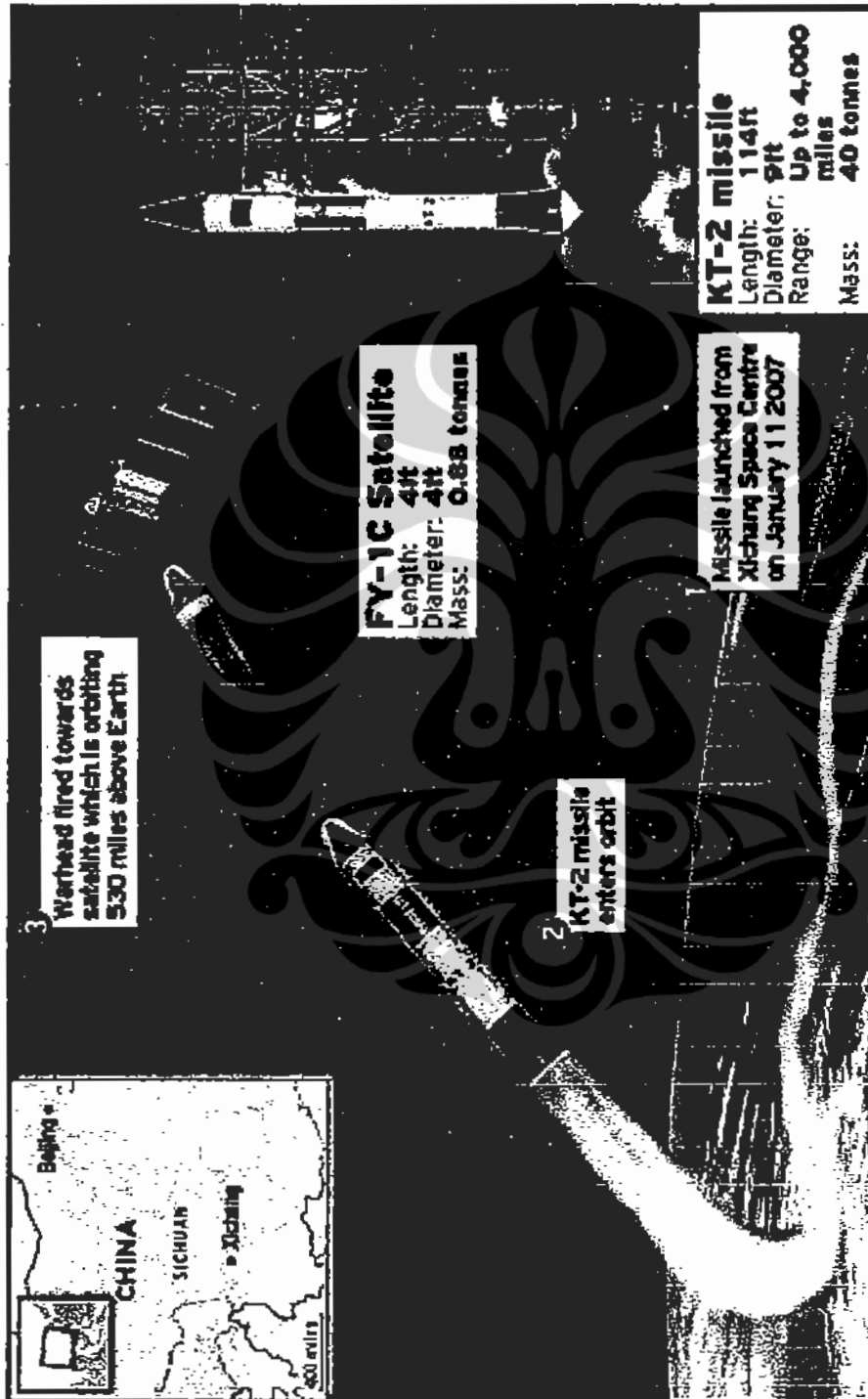
1	2	3	4	5	6
81	Navstar GPS 32	Delta 7925	Navigation	MEO	22/11/1992
82	Navstar GPS 27	Delta 7925	Navigation	MEO	09/09/1992
83	Navstar GPS 26	Delta 7925	Navigation	MEO	07/07/1992
84	Navstar GPS 28	Delta 7925	Navigation	MEO	10/04/1992
85	Navstar GPS 25	Delta 7925	Navigation	MEO	23/02/1992
86	Navstar GPS 24	Delta 7925	Navigation	MEO	04/07/1991
87	Navstar GPS 23	Delta 7925	Navigation	MEO	26/11/1990
88	Navstar GPS 15	Delta 6925	Navigation	MEO	01/10/1990
89	NNS O-23	Scout G-1	Navigation	LEO	
90	NNS O-25	Scout G-1	Navigation	LEO	
91	NNS O-31	Scout G-1	Navigation	LEO	25/08/1988
92	NNS O-32	Scout G-1	Navigation	LEO	26/04/1988
93	USA 194 P/L 2	Atlas V 401	Signals Intelligence	LEO	15/06/2007
94	USA 194 (NROL-30)	Atlas V 401	Signals Intelligence	LEO	15/06/2007
95	USA 184	Delta 4M+(4,2)	Signals Intelligence	HEO	28/06/2006
96	USA-181 P/L 2	Atlas 3B	Signals Intelligence	LEO	03/02/2005
97	USA 181	Atlas 3B	Signals Intelligence	LEO	03/02/2005
98	USA 173 P/L 2	Atlas IIAS	Signals Intelligence	LEO	02/12/2003
99	USA 173	Atlas IIAS	Signals Intelligence	LEO	02/12/2003
100	USA 171	Titan 401B/ Centaur	Signals Intelligence	GEO	09/09/2003
101	USA 160 P/L 2	Atlas IIAS	Signals Intelligence	LEO	08/09/2001
102	USA 160	Atlas IIAS	Signals Intelligence	LEO	08/09/2001
103	USA 139	Titan 401B/ Centaur	Signals Intelligence	GEO	09/05/1998
104	USA 136	Titan 401A Centaur	Signals Intelligence	HEO	08/11/1997
105	USA 122	Titan 403A	Signals Intelligence	LEO	12/05/1996
106	USA 121	Titan 403A	Signals Intelligence	LEO	12/05/1996

(Lanjutan)

1	2	3	4	5	6
107	USA 120	Titan 403A	Signals Intelligence	LEO	12/05/1996
108	USA 119	Titan 403A	Signals Intelligence	LEO	12/05/1996
109	USA 118	Titan 401A/ Centaur	Signals Intelligence	GEO	24/04/1996
110	USA 116	Titan 401A	Signals Intelligence	LEO	05/12/1995
111	USA 112	Titan 401A/ Centaur	Signals Intelligence	HEO	10/07/1995
112	USA 103	Titan 401A/ Centaur	Signals Intelligence	HEO	03/05/1994
113	ANDE-FCAL	Space Shuttle	Calibration	LEO	10/12/2006
114	RAFT1	Space Shuttle	Calibration	LEO	10/12/2006
115	RADCAL	Scout G-1	Calibration	LEO	25/06/1993
116	DMSP 5D-3 F-17 (USA 191)	Delta 4M	Meteorology	LEO	04/11/2006
117	DMSP 5D-2 F-14	Titan II SLV	Meteorology	LEO	04/04/1997
118	DMSP 24547	Atlas E	Meteorology	LEO	24/03/1995
119	DMSP 23545	Atlas E	Meteorology	LEO	29/08/1994
120	ANDE-MAA	Space Shuttle	Science	LEO	10/12/2006
121	MTI	Taurus 1110	Science	LEO	12/03/2000
122	NFIRE	Minotaur 1	Technology	LEO	24/04/2007
123	CFESat	Atlas V 401	Technology	LEO	9/03/2007
124	Falconsat-3	Atlas V 401	Technology	LEO	9/03/2007
125	STPSat-1	Atlas V 401	Technology	LEO	9/03/2007
126	Nextsat	Atlas V 401	Technology	LEO	9/03/2007
127	MidStar 1	Atlas V 401	Technology	LEO	9/03/2007
128	ASTRO	Atlas V 401	Technology	LEO	9/03/2007
129	MEPSI 2A/2B	Space Shuttle	Technology	LEO	10/12/2006
130	USA 189	Delta 7925-9.5	Technology	GEO	21/06/2006
131	USA 188	Delta 7925-9.5	Technology	GEO	21/06/2006
132	USA 187	Delta 7925-9.5	Technology	GEO	21/06/2006
133	XSS-11 (USA 165)	Minotaur	Technology	LEO	11/04/2005
134	GeoLITE	Delta 7925-9.5	Technology	GEO	18/05/2001
135	TSX-5	Pegasus XL	Technology	LEO	07/06/2000
136	MSX	Delta 7920-10	Technology	LEO	24/04/1996

Sumber: Space Security 2008, Hal. 189-196.

Lampiran 4: Skema Uji Coba ASAT China Tanggal 11 Januari 2007



Sumber: Assessing China's ASAT program