

**ASTROPOLITIK AMERIKA SERIKAT SEBAGAI RESPON  
PENGEMBANGAN SENJATA ANTARIKSA CINA**



**SKRIPSI**

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat guna Memperoleh Gelar Sarjana  
pada Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik  
Program Studi Hubungan Internasional

**SHOFURA ALVARETTA**

**4515023014**

**PROGRAM STUDI HUBUNGAN INTERNASIONAL  
FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK  
UNIVERSITAS BOSOWA**

**2019**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**Astropolitik Amerika Serikat sebagai Respon  
Pengembangan Senjata Antariksa Cina**

**Shofura Alvaretta**

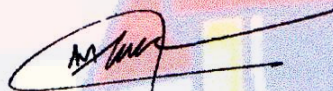
**4515023014**

Skripsi telah diperiksa dan dinyatakan memenuhi syarat untuk mengikuti  
Ujian Skripsi pada Program Studi Hubungan Internasional  
Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Bosowa

Makassar, 6 September 2019

Pembimbing I

Pembimbing II



**Finahliyah Hasan, S.IP., M.A.**



**Arief Wicaksono, S.IP., M.A.**

Mengetahui,

Dekan FISIP Universitas Bosowa

Ketua Prodi HI Universitas Bosowa

  
  
**Arief Wicaksono, S.IP., M.A.**  
**Zulkhair Burhan, S.IP., M.A.**

## HALAMAN PENERIMAAN

Pada hari Jum'at, tanggal enam bulan sembilan tahun dua ribu sembilan belas, skripsi dengan judul "Astropolitik Amerika Serikat sebagai Respon Pengembangan Senjata Antariksa Cina"

Nama : Shofura Alvaretta  
NIM : 4515023014  
Fakultas : Ilmu Sosial dan Ilmu Politik  
Program Studi : Hubungan Internasional

Telah diterima sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Strata Satu (S-1) pada Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Bosowa.



**Arief Wicaksono, S.IP., M.A.**  
Dekan FISIP Universitas Bosowa

**Panitia Ujian;**

**Arief Wicaksono, S.IP., M.A.**  
Ketua

**Fivi Elvira Basri, S.IP., M.A.**  
Sekretaris

**Tim Penguji;**

1. Arief Wicaksono, S.IP., M.A.
2. Zulkhair Burhan, S.IP., M.A.
3. Beche Bt. Mamma, S.IP., M.A.
4. Fivi Elvira Basri, S.IP., M.A.

(.....)

(.....)

(.....)

(.....)

## KATA PENGANTAR

*“Man must rise above the Earth to the top of the atmosphere and beyond, for only thus will he fully understand the world in which he lives.” -Socrates*

Kita adalah makhluk hidup penghuni sebuah planet biru-putih yang terletak di pinggiran lautan kosmos. Di suatu sudut semesta dalam galaksi yang kita ketahui bernama *Milky Way* atau Galaksi Bimasakti, terdapat sebuah planet yang menjadi rumah kita – Bumi. Pada milenium terakhir, manusia telah memulai penjelajahan di luar ‘rumah’ dengan mengeksplorasi ruang angkasa. Kita baru saja mulai menjelajahi ruang angkasa, belum menguak misteri alam semesta raya, tetapi malah telah sampai pada kemungkinan upaya pemusnahan umat manusia itu sendiri. Pengetahuan yang kita dapatkan justru dipergunakan untuk mempersenjatai ruang angkasa dan mengarahkannya tepat ke permukaan bumi dan membawa kita pada perang antariksa yang mengatasnamakan keamanan negara-bangsa.

Terdapat sebuah jembatan yang menghubungkan antariksa dengan studi hubungan internasional. Topik terkait antariksa yang diangkat oleh penulis masuk ke dalam kategori kajian strategis dan secara spesifik dibahas dengan teori bernama astropolitik, yang di dalamnya terdapat pemahaman dualisme pemanfaatan eksplorasi ruang angkasa yaitu untuk kepentingan kemanusiaan dan kepentingan pertahanan negara. Penulis berharap tulisan ini akan membawa manfaat positif khususnya bagi kalangan akademisi hubungan internasional.

*“Ad astra per aspera, semper exploro”*

Makassar, September 2019

**Shofura Alvaretta**

## ABSTRAK

Kebangkitan Cina yang tengah meningkatkan perhatiannya pada program luar angkasa yang lebih mengarah ke aktivitas militerisasi maupun kegiatan mempersenjatai ruang angkasa dan terus mengembangkan berbagai jenis teknologi antariksanya menimbulkan kekhawatiran baru khususnya bagi Amerika Serikat yang telah lebih dulu mendominasi arena ruang angkasa. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan strategi Amerika Serikat dalam meningkatkan *space power*-nya di tengah peningkatan kapabilitas teknologi antariksa Cina serta untuk mencari tahu dampak yang ditimbulkan dari signifikannya perkembangan tersebut terhadap kebijakan dan langkah yang diambil oleh Amerika Serikat. Melalui metode kualitatif-deskriptif, didapatkan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa astropolitik yang diterapkan oleh Amerika Serikat merupakan upaya untuk mempertahankan dominasi dan statusnya sebagai *global leading power* di bidang keantariksaan serta sebagai akibat dari kondisi *security dilemma* dalam keterlibatannya pada kompetisi antariksa dengan Cina.

Kata kunci: ruang angkasa, teknologi antariksa, kompetisi, *security dilemma*, astropolitik.

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	i
<b>HALAMAN PENERIMAAN</b> .....	ii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iii
<b>ABSTRAK</b> .....	iv
<b>DAFTAR ISI</b> .....	v
<b>BAB I – PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Batasan dan Rumusan Masalah. ....	6
1. Batasan Masalah.....	6
2. Rumusan Masalah.....	7
C. Tujuan dan Kegunaan Penelitian.....	7
1. Tujuan Penelitian.....	7
2. Kegunaan Penelitian.....	7
D. Kerangka Konseptual.....	8
E. Metode Penelitian.....	11
1. Tipe Penelitian.....	11
2. Jenis dan Sumber Data.....	11
3. Teknik Pengumpulan Data.....	12
4. Teknik Analisis Data.....	12
F. Rancangan Sistematika Pembahasan.....	12

<b>BAB II – TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>14</b>
A. Teori Realisme.....	15
▪ <i>Security Dilemma</i> .....	18
B. Teori Geopolitik.....	25
▪ Astropolitik.....	27
<b>BAB III – GAMBARAN UMUM.....</b>	<b>32</b>
A. Rivalitas Amerika Serikat dan Cina.....	32
B. Bentuk Pemanfaatan Ruang Angkasa.....	36
C. Perkembangan Teknologi Antariksa Cina.....	41
<b>BAB IV – ANALISIS PEMBAHASAN.....</b>	<b>48</b>
A. Strategi Amerika Serikat dalam Meningkatkan <i>Space Power</i> .....	48
1. Strategi Militerisasi Ruang Agkasa.....	50
2. Strategi Mempersenjatai Ruang Angkasa.....	53
3. Strategi Komersialisasi Ruang Angkasa.....	56
B. Alasan Amerika Serikat Menerapkan Astropolitik.....	60
<b>BAB V – PENUTUP.....</b>	<b>64</b>
A. Kesimpulan.....	64
B. Saran.....	66
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>vii</b>

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Fenomena globalisasi yang diiringi dengan perkembangan teknologi keantariksaan membuat ruang angkasa dipandang sebagai determinan baru di dalam politik internasional. Melihat korelasi antara aktivitas di bumi dan di luar angkasa, aktor hubungan internasional khususnya negara tidak dapat mengabaikan peran antariksa bagi segala bidang, tidak terkecuali dalam isu pertahanan dan keamanan.

Ruang angkasa telah menjadi dimensi keempat aktivitas manusia sejak kegiatan eksplorasi ruang angkasa dimulai pada periode Perang Dingin dimana persaingan ideologi, politik, pertahanan dan keamanan menjadi latar belakang dari perlombaan antariksa (*space race*) antara Amerika Serikat dengan Uni Soviet. Ketika satelit pertama buatan manusia – Sputnik I milik Uni Soviet berhasil mengorbit bumi pada Oktober 1957, sejak saat itu telah membuka jalan bagi kegiatan eksplorasi ruang angkasa dan membuat Uni Soviet unggul dalam *space race* sehingga Amerika Serikat mulai merasa terancam (Habibi, 2017). Menyadari bahwa Perang Dingin tidak lagi sekedar kompetisi senjata tetapi juga kompetisi dalam berinovasi, sekitar satu dekade setelahnya –



tepatnya pada Juli 1969, Amerika Serikat berhasil melampaui ketertinggalannya dengan mendaratkan astronotnya di bulan menggunakan wahana antariksa Apollo 11, sehingga pemimpin perlombaan beralih kepada Amerika Serikat (Sudjarmiko, 2011). Kemudian saat Uni Soviet runtuh dan kalah dalam Perang Dingin pada awal tahun 90an, otomatis membuat Amerika Serikat mendominasi serta menjadi *global leading power* di bidang keantariksaan, bahkan bertahan hingga saat ini.

Amerika Serikat merupakan negara yang memiliki tingkat ketergantungan tertinggi di dunia terhadap ruang angkasa (UNIDIR Report, 2006). Pasca Perang Dingin, superioritas penggunaan teknologi antariksa Amerika Serikat terlihat tidak hanya di bidang sipil tetapi juga untuk menunjang kepentingan militer. Bahkan Amerika Serikat telah memiliki sejarah program militerisasi yang panjang, mengingat keterlibatannya pada era *space race* dalam pengembangan satelit dan roket militer. Secara militer, Amerika Serikat pertama kalinya memanfaatkan *Global Positioning System* (GPS) berbasis satelit yang dipercaya sebagai salah satu faktor penentu kemenangan Amerika Serikat ketika memimpin pasukan koalisi melawan Irak pada *Gulf War 2* tahun 1991 yang akhirnya disebut sebagai *1<sup>st</sup> space war*. Dalam pertempuran tersebut, dengan bantuan kecanggihan teknologi antariksanya, pasukan Amerika Serikat telah mendapatkan data identifikasi target militer bahkan sebelum perang dimulai (Khan Academy, 2016).

Ruang angkasa yang menawarkan beragam keuntungan termasuk dapat digunakan untuk meningkatkan berbagai bentuk upaya pertahanan dan keamanan, membuat negara-negara bersaing untuk memanfaatkannya sehingga ruang angkasa menjadi lebih padat dan kompetitif. Dalam ruang lingkup Asia, Cina muncul sebagai negara dengan predikat pemain baru di bidang keantariksaan yang menunjukkan peningkatan kapasitas yang pesat dan mampu bersaing secara kualitas dengan Amerika Serikat. Program-program luar angkasa Cina cenderung ambisius dan banyak ditujukan untuk menggoyangkan supremasi Amerika Serikat (Dillow, 2017) dan akhirnya ada indikasi lahirnya kompetisi antariksa bernuansa militer antar kedua negara.

Dimulai pada akhir tahun 1990an, perkembangan teknologi dan program militerisasi ruang angkasa Cina mulai mengalami peningkatan. Memasuki tahun 2000, Cina telah memiliki 20 ICBMs (*Intercontinental Ballistic Missile*) dengan jarak jangkauan dan kapabilitas yang mampu menyerang Amerika Serikat (Wisconsin Project on Nuclear Arms Control, 1999). Pada Mei 2001, Presiden George W. Bush mengumumkan rencana program *National Missile Defence* (NMD) yang merupakan program pertahanan untuk melindungi wilayah teritorialnya dari serangan misil seperti ICBM milik Cina (Norton dkk., 2001). Di tahun yang sama, Amerika Serikat memutuskan untuk menarik diri dari *Anti-Ballistic Missile Treaty* 1972 yang juga menunjukkan langkah-langkah pertahanan sebagai respon atas peningkatan kapasitas Cina di ruang angkasa.

Pola kompetisi kembali terlihat ketika pada tahun 2003, di dalam laporan yang berjudul *Transformation Flight Plan*, Angkatan Udara Amerika Serikat menyebutkan sejumlah sistem senjata luar angkasa yang ingin mereka miliki jika terjadi perang antariksa. Dan di dalam laporan tersebut diperlihatkan dokumen *Counterspace Operations Doctrine* yang intinya bertujuan untuk mempertahankan superioritas Amerika Serikat di luar angkasa (United States Air Force, 2003). Hal tersebut memicu Cina untuk melakukan tiga rangkaian demonstrasi *Anti-Satellite Weapons (ASAT)* pada Oktober 2005, serta April dan November 2006. Respon Amerika Serikat terhadap uji coba ASAT tercantum di dalam *National Space Policy (NSP)* tahun 2006 yang menyebutkan bahwa Amerika Serikat dapat menggunakan kapasitas dan kapabilitas di luar angkasa apabila diperlukan ketika terdapat ancaman terhadap keamanan nasional Amerika Serikat. Elit politik dan militer Cina kemudian berpendapat bahwa NSP Amerika Serikat inilah yang memicu Cina kembali melakukan uji coba ASAT pada tahun 2007 (Liegge & Quam, 2007). Padahal sejak *space race* era Perang Dingin, uji coba senjata luar angkasa khususnya ASAT tidak pernah dilakukan lagi sesuai dengan perjanjian internasional yang disepakati.<sup>1</sup> Setelah peluncuran ASAT, Amerika Serikat melakukan *Operation Burnt Frost* pada tahun 2008. Operasi ini kemudian ditafsirkan oleh banyak analis sebagai

---

<sup>1</sup> Perjanjian internasional yang dimaksud adalah *Partial Test Ban Treaty* tahun 1963 yang melarang pengujian senjata pemusnah massal di atmosfer, luar angkasa, dan di dalam maupun di permukaan laut. Sumber: *Weapons Law Encyclopedia; 1963 Partial Test Ban Treaty*

demonstrasi kemampuan Amerika Serikat dalam menanggapi uji coba ASAT oleh Cina (Wolf, 2008). Signifikansi perkembangan teknologi luar angkasa Cina akhirnya melatarbelakangi pengesahan sebuah kebijakan yang dirumuskan oleh Kongres Amerika Serikat pada April 2011 yang melarang NASA (*National Aeronautics and Space Administration*) untuk terlibat perjanjian, koordinasi bilateral, maupun segala bentuk kerja sama dengan CNSA (*China National Space Administration*). Keputusan tersebut turut memperjelas posisi Cina yang tidak dapat bergabung di dalam program kolaborasi antariksa internasional yaitu *International Space Station (ISS)* setelah sebelumnya Cina menyatakan ingin bergabung dalam keanggotaan ISS. Penolakan tersebut merupakan salah satu strategi kompetisi yang dilakukan Amerika Serikat dengan tujuan untuk menghambat progresivitas program keantariksaan Cina (Kluger, 2015).

Dilihat dari pola aktivitas Amerika Serikat dan Cina yang masing-masing tengah meningkatkan perhatiannya pada program luar angkasa yang lebih mengarah ke militerisasi maupun *weaponization of space*, memunculkan persepsi bahwa kedua *space-faring nations*<sup>2</sup> tersebut memang sedang terlibat dalam kompetisi antariksa. Selanjutnya, peningkatan aktivitas tersebut menimbulkan kekhawatiran baru terhadap stabilitas keamanan global karena

---

<sup>2</sup> *Space-faring nations* merupakan istilah bagi negara-negara yang memiliki kemampuan secara independen dalam membangun dan meluncurkan wahana antariksanya sendiri ke ruang angkasa. Sumber: *The American Heritage Dictionary of the English Language*

adanya upaya militerisasi ruang angkasa maupun potensi perang menggunakan teknologi antariksa oleh Amerika Serikat ataupun Cina.

Apa yang dilakukan Amerika Serikat sebagai *global leader* di bidang keantariksaan adalah terus memformulasikan kebijakan domestik dengan mengamati dinamika politik luar angkasa sebagai bentuk dari implementasi astropolitik.<sup>3</sup> Hal tersebut dapat dilihat dari pola dan arah kebijakan Amerika Serikat terkait aktivitas luar angkasa Cina. Kedua negara juga cenderung memberikan reaksi negatif terhadap program antariksa satu sama lain. Didasari oleh faktor *insecurity* karena adanya potensi ancaman dan sesuai dengan konsep *security dilemma*, kebijakan kompetitif antara Amerika Serikat dan Cina terus mengarah pada peningkatan aktivitas militeristik di luar angkasa demi melindungi keamanan nasional masing-masing.

## **B. Batasan dan Rumusan Masalah**

### **1. Batasan Masalah**

Penulis memberikan limitasi pembahasan yaitu membatasi periode waktu mulai akhir tahun 1990an hingga sekarang, dengan menunjukkan rivalitas Amerika Serikat dan Cina yang berfokus pada aktivitas militerisasi ruang angkasa, bukan dalam kerangka *weaponization of space*.

---

<sup>3</sup> Astropolitik dapat dijabarkan sebagai penerapan asumsi dasar realisme dari kompetisi negara yang berkaitan dengan politik luar angkasa dan kebijakan keantariksaan. Sumber: Everett C. Dolman. (2002). *Astropolitik: Classical Geopolitics in the Space Age*. London: Frank Cass

## **2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, rumusan masalah penulis adalah:

- a. Apa yang dilakukan Amerika Serikat untuk meningkatkan *space power*-nya?
- b. Mengapa Amerika Serikat menerapkan astropolitik pasca pengembangan teknologi antariksa Cina?

## **C. Tujuan dan Kegunaan Penelitian**

### **1. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menggambarkan dan menjelaskan strategi Amerika Serikat dalam meningkatkan *space power*-nya serta untuk mencari tahu apa sebab yang melatarbelakangi penerapan astropolitik Amerika Serikat atas Cina.

### **2. Kegunaan Penelitian**

Diharapkan hasil penelitian ini dapat bermanfaat untuk:

- a. Memberikan kontribusi pengetahuan bagi kalangan akademisi yang sekedar ingin tahu maupun bagi para peneliti yang tertarik untuk mengkaji lebih lanjut terkait dengan topik yang berhubungan dengan tulisan ini.
- b. Menambah perbendaharaan referensi di Perpustakaan Program Studi Hubungan Internasional FISIP Universitas Bosowa.

#### D. Kerangka Konseptual

Sebagai landasan dari penelitian ini, penulis menggunakan kerangka konseptual yang akan sangat berguna dalam menganalisa fenomena, yaitu menggunakan konsep *security dilemma* dan teori astropolitik.

Penguasaan terhadap ruang angkasa diasumsikan menjadi salah satu instrumen yang strategis untuk menciptakan rasa aman karena ruang angkasa memiliki karakteristik yang unggul dan potensial sebagai *resource of power* (Triarda, 2015). Dalam perspektif Cina, dominasi Amerika Serikat di ruang angkasa tentu saja menjadi ancaman bagi keamanan nasional Cina. Sebaliknya, terlalu aktifnya pengembangan teknologi dan program luar angkasa Cina juga menjadi ancaman tersendiri bagi Amerika Serikat.

Dalam konteks ini, persaingan yang berkelanjutan antara Amerika Serikat dan Cina dapat dianalisa menggunakan konsep *security dilemma* milik Robert Jervis yang didasarkan pada asumsi bahwa tindakan suatu negara dalam meningkatkan kekuatan militer maupun persenjataannya dianggap melemahkan keamanan negara lainnya (Jervis, 1976). Setidaknya ada dua alasan mengapa *security dilemma* merupakan konsep yang tepat untuk menganalisa pola persaingan yang berlangsung antara Amerika Serikat dan Cina. Pertama, konsep ini dapat menyederhanakan penyebab-penyebab kompetisi antariksa yang terjadi ke dalam sebuah garis besar.

Kedua, persepsi akan ancaman masih tersebar luas di seluruh dunia dan sulit untuk mencapai titik dimana suatu negara merasa cukup atas keamanan nasionalnya sehingga baik Amerika Serikat maupun Cina terus memperluas instrumen pertahanan dan keamanan di wilayahnya.

Robert Jervis (1976) berpendapat bahwa keadaan dilema keamanan terjadi akibat kegagalan dalam menginterpretasikan masing-masing perilaku negara dan karena adanya ketakutan dari perubahan aktivitas militer atau akumulasi persenjataan oleh negara lain. Seperti yang telah dipaparkan sebelumnya, saat Cina menjalankan uji coba *Anti-Satellite Weapons* (ASAT) pada tahun 2007, Amerika Serikat menafsirkan hal tersebut sebagai ancaman dan kemudian melakukan *Operation Burnt Frost* satu tahun setelahnya.

Dalam keadaan yang konfliktual dan sistem politik internasional yang bersifat anarki, langkah meningkatkan kapasitas militer sebagai tindakan defensif oleh suatu negara seringkali ditafsirkan sebagai tindakan ofensif sehingga memicu negara lain berusaha menyaingi dengan mengambil sikap agresif. Kondisi seperti itu terus berlanjut dan dapat digambarkan dengan model *spiral deterrence* yang dikembangkan oleh Robert Jervis. Intinya, bahwa *security dilemma* merupakan gambaran mengenai kondisi psikologi politik yang dialami Amerika Serikat dan Cina dalam memahami maksud aktivitas keantariksaan satu sama lain.



Sebagai konsekuensi dari *security dilemma*, kondisi ketidakpastian memainkan peranan penting dalam menciptakan ketidakamanan terutama ketika dihadapkan dengan aktivitas militerisasi seperti yang terlihat pada Cina. Kepemilikan sejumlah ICBMs (*Intercontinental Ballistic Missile*) juga menunjukkan kenyataan bahwa Cina adalah salah satu aktor paling progresif pada dua dekade terakhir dalam mengelaborasi teknologi antariksanya secara masif dan telah menjalankan misi yang semakin maju dan ambisius. Amerika Serikat yang merasa *insecure* kemudian membuat strategi untuk meningkatkan kemampuan dan kapabilitasnya serta untuk meminimalisir ancaman-ancaman yang ada. "Para *policy maker* harus siap menghadapi masa depan yang kompetitif di luar angkasa" (Dolman, 2002, p.2).

Teori astropolitik karya Everett C. Dolman dapat digunakan untuk menjelaskan perilaku Amerika Serikat – sebagai unit analisa, dalam merespon kebangkitan Cina di ruang angkasa. Astropolitik menawarkan penerapan asumsi dasar realisme di dalam politik luar angkasa. Dolman (2002) menuliskan bahwa secara umum astropolitik dapat dijabarkan sebagai penerapan visi realis terdepan dan terluas dari kompetisi negara ke dalam kebijakan antariksa, khususnya perkembangan dan evolusi dari rezim internasional mengenai keterlibatan manusia di luar angkasa. Jadi, astropolitik merupakan sebuah teori yang ditransformasikan menjadi sebuah bentuk strategi dan kebijakan negara.

## **E. Metode Penelitian**

### **1. Tipe Penelitian**

Tipe yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif analitis, dimana penulis mencoba untuk menggambarkan dan mencari penyebab terjadinya suatu fenomena. Hasil akhir dari tipe penelitian ini adalah gambaran mengenai hubungan kausalitas (sebab-akibat) antara variabel. Oleh karena itu, dalam tulisan ini berisi penjelasan mengenai adanya hubungan timbal balik antara peningkatan aktivitas militerisasi ruang angkasa oleh Cina dengan astropolitik Amerika Serikat sebagai responnya – dan apa yang menyebabkan kedua variabel tersebut saling berelasi.

### **2. Jenis dan Sumber Data**

Jenis data pada penelitian ini adalah data sekunder, dan sumber data berasal dari data hasil olahan yang diperoleh melalui penelusuran kepustakaan.

Adapun data-data yang penulis butuhkan untuk penelitian ini di antaranya empat edisi dokumen *White Paper China's Space Activity*, dokumen *National Security Space Strategy* (NSSS) Amerika Serikat, serta *timeline* hubungan ketegangan antara Amerika Serikat dan Cina selama periode waktu yang telah ditentukan.

### **3. Teknik Pengumpulan Data**

Pengumpulan data dilakukan melalui studi pustaka (*library research*); yaitu mengumpulkan data dengan cara menelusuri berbagai literatur – buku, kamus atau ensiklopedia, jurnal, artikel, skripsi, dokumen publikasi pemerintah, maupun berita dari situs internet yang relevan dengan topik penelitian.

### **4. Teknik Analisis Data**

Dalam penelitian ini, penulis menganalisis data menggunakan teknik analisa kualitatif, yaitu analisa data yang ditekankan pada data-data non matematis. Sedangkan metode penulisan yang digunakan adalah metode induktif, dimana penulis menggambarkan secara khusus mengenai dinamika hubungan kompetitif antara Amerika Serikat dengan Cina pada sektor keantariksaan kemudian menarik suatu kesimpulan secara umum pada akhir pembahasan sesuai dengan hasil analisa sejumlah data yang telah dilakukan.

### **F. Rancangan Sistematika Pembahasan**

Hasil penelitian ini secara keseluruhan disusun dalam karya tulis ilmiah berupa skripsi dengan sistematika pembahasan sebagai berikut:

- a. Bab I berisi pemaparan singkat mengenai masalah, temuan awal, urgensi, dan hipotesa yang tertuang di latar belakang; kerangka konseptual yang digunakan dalam menganalisa masalah; serta tujuan penelitian yang ingin dicapai dengan menggunakan metode penelitian yang sesuai.
- b. Bab II yaitu tinjauan pustaka, berupa pendefinisian lebih detail tentang teori dan konsep yang digunakan pada penelitian ini serta berisi studi literatur atau *literature review* dari hasil-hasil penelitian sebelumnya dengan topik yang serupa.
- c. Bab III berisi gambaran umum mengenai hubungan rivalitas antara Amerika Serikat dan Cina serta gambaran fenomena kebangkitan Cina pada sektor keantariksaan dengan indikator peningkatan aktivitas dan kapabilitas teknologi antariksa Cina di bidang militerisasi.
- d. Bab IV berisi pemaparan berbagai temuan dan merupakan hasil analisis penelitian yang menjawab pertanyaan-pertanyaan di rumusan masalah serta membuktikan benar atau tidaknya hipotesa yang telah dirumuskan di awal oleh penulis bahwa astropolitik Amerika Serikat merupakan respon atas pengembangan teknologi antariksa Cina dan apakah memang benar kedua negara tersebut sedang terlibat dalam kompetisi antariksa secara langsung.
- e. Bab V yaitu penutup, yang terdiri dari kesimpulan dan saran berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan.

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

Abad 21 merupakan periode yang penuh tantangan bagi stabilitas keamanan Amerika Serikat, yang awalnya merupakan negara hegemon dalam unipolaritas sistem internasional pasca berakhirnya Perang Dingin. Amerika Serikat kemudian menghadapi berbagai ancaman domestik termasuk dari kemunculan negara-negara pesaing potensial seperti Cina yang mengancam keamanan nasional Amerika Serikat. Penjelasan mengenai strategi keamanan Amerika Serikat di tengah peningkatan kapabilitas Cina pada sektor keantariksaan membutuhkan tinjauan konseptual yang mampu menjelaskan secara umum seperti apa siklus kompetisi yang tergambar dan sejauh mana kompetisi tersebut telah berlangsung.

Di dalam bab ini berisi hasil penelusuran dari berbagai literatur terkait dua konsep yang dapat dipergunakan sebagai pisau analisis dalam menjelaskan fenomena yang diteliti. Pertama adalah konsep *security dilemma* sebagai pola utama yang di dalam hipotesa tulisan ini diduga melatarbelakangi hubungan Amerika Serikat dan Cina. Penulis sendiri akan merujuk kepada konsep *security dilemma* milik Robert Jervis dengan model *spiral deterrence*-nya. Selanjutnya, penulis juga menggunakan teori astropolitik dari Everett C. Dolman sebagai alat bantu operasionalisasi penelitian.

Sebelum membahas kedua konsep tersebut, yang dipaparkan terlebih dahulu ialah *grand theory* yaitu teori realisme, yang melahirkan konsep *security dilemma* dan teori geopolitik yang kemudian dikembangkan menjadi teori astropolitik.

### **A. Teori Realisme**

Dasar-dasar teori realisme bersumber dari pemikiran tiga tokoh masa lalu; sejarawan Yunani kuno, Thucydides (400 SM), teoretisi politik Italia masa Renaissance, Niccolo Machiavelli (1469-1557), dan filsuf hukum dan politik Inggris abad ke-17, Thomas Hobbes (1588-1679), yang pada awal perkembangannya menekankan aspek *human nature* atau sifat dasar manusia sebagai penyebab perebutan kekuasaan di antara negara-negara (Ashari, 2015). Pada dasarnya, teori realisme dibangun berdasarkan empat asumsi utama, yaitu (i) pandangan pesimis terhadap sifat manusia; (ii) keyakinan bahwa hubungan internasional bersifat konfliktual dan bahwa konflik internasional pada akhirnya diselesaikan melalui perang; (iii) menjunjung tinggi nilai-nilai keamanan nasional dan kelangsungan hidup negara (*national security and state survival*); serta (iv) pandangan bahwa karakteristik politik domestik berbeda dengan politik internasional (Jackson & Sorensen, 2013).

Dalam pemikiran realis, perdamaian dipandang secara negatif. Perdamaian adalah ketiadaan perang atau jeda waktu antara perang satu ke perang lainnya. Kaum realis umumnya pesimistik mengenai prospek penghapusan konflik atau perang (Jill & Pettiford, 2001).

Teori realisme klasik kemudian dikembangkan oleh filsuf berkebangsaan Jerman – Hans Joachim Morgenthau (1948-1985), yang menjadi tokoh realis terkemuka abad ke-20. Karya yang sangat terkenal darinya adalah buku yang berjudul *Politics Among Nations: The Struggle for Power and Peace*, 1948. Pasca Perang Dunia II, realisme menjadi teori yang dominan dalam studi hubungan internasional. Kaum realis percaya bahwa pengejaran terhadap kekuasaan dan kepentingan nasional adalah kekuatan utama yang menggerakkan perpolitikan dunia.

Dasar normatif realisme adalah keamanan nasional dan kelangsungan hidup negara yang saling berkaitan, yang dicapai dengan menjamin keselamatan diri mereka menggunakan kapabilitas militer mereka sendiri dalam kerangka perimbangan kekuatan. Perimbangan kekuatan menghadirkan harapan yang cukup beralasan untuk menjaga keamanan dalam tatanan dunia internasional yang anarki – dimana tidak terdapat otoritas tertinggi yang berwenang menciptakan dan menegakkan aturan, singkatnya, tidak ada pemerintahan dunia untuk mengatur perilaku suatu negara, sehingga negara harus menjamin keamanannya secara mandiri. Meskipun perimbangan kekuatan terhadap negara lain memungkinkan untuk mengundang perang dan penaklukan, namun itu akan lebih baik daripada negara lain yang akan menyerang lebih dulu (Anisa, 2015).

Menurut Hans J. Morgenthau, “politik adalah perjuangan untuk kekuasaan atas manusia, dan apapun tujuan akhirnya, kekuasaan adalah tujuan terpentingnya, dan cara-cara memperoleh, memelihara, dan menunjukkan kekuasaan menentukan aksi politik (Morgenthau, 1965, p.195).

Terdapat beberapa prinsip realisme politik yang dikemukakan oleh Hans J. Morgenthau (1948), di antaranya:

- a. Politik berakar dari sifat manusia yang pada dasarnya mementingkan diri sendiri serta memiliki naluri untuk terus mengejar dan memperjuangkan kepentingan dirinya (*self-centered, self-regarding, self-interested*). Sifat dasar manusia tersebut kemudian terefleksikan oleh sifat negara dalam hubungannya dengan negara lain.
- b. Pilar utama dari realisme politik adalah kepentingan nasional yang dalam hal ini dikaitkan sebagai upaya untuk terus menambah *power*. Negara akan terus memperbesar *power*-nya, tidak hanya sebatas dalam bentuk fisik seperti kekuatan militer tetapi juga dapat diartikan dalam bentuk ancaman atau tekanan secara psikologis.
- c. Politik adalah wilayah tindakan otonomi, oleh karena itu tidak dapat direduksi ke arah moral. Realisme cenderung mengabaikan peranan moral dalam menjalankan politik praktis karena yang lebih penting adalah *national survival*. Prinsip-prinsip moral universal tidak dapat diterapkan untuk tindakan negara-negara dalam aktivitas politiknya.



- ***Security Dilemma***

Dalam perjalanan panjang studi ilmu hubungan internasional, *security dilemma* dikenal sebagai salah satu konsep besar dari teori realisme yang digunakan dalam menganalisa keadaan internasional dimana situasi keamanan dan kedamaian di dalamnya tidak dapat dijamin sepenuhnya. *Security dilemma* dianggap sebagai salah satu elemen penting yang mempengaruhi pembentukan sistem internasional (Ashari, 2015).

Layaknya perdebatan antar paradigma hubungan internasional, konsep *security dilemma* juga membuka perdebatan antar para akademisi yang setidaknya menyangkut asumsi dasar, validitas, dan realibilitasnya dalam menjelaskan berbagai fenomena keamanan. John Herz, Herbert Butterfield, dan Robert Jervis adalah beberapa akademisi yang dianggap memberi kontribusi besar pada perkembangan konsep ini.

Konsep *security dilemma* diperkenalkan oleh akademisi berkebangsaan Jerman, John Herz, pada tahun 1950 melalui tulisannya yang berjudul *Idealist Internationalism and the Security Dilemma*. John Herz berargumen bahwa di dalam dunia yang penuh dengan kompetisi ini, setiap negara harus selalu memperhatikan masalah keamanannya, baik dari serangan, menjadi sasaran, didominasi, maupun dimusnahkan oleh negara lain.

Kondisi ini menghasilkan peningkatan kekhawatiran, berkurangnya kepercayaan, saling mencurigai, dan saling bersaing antara satu negara dengan negara lainnya, sehingga terjadilah sistem *self-help*. Kondisi negara-negara yang terjebak dalam suatu kekhawatiran terkait masalah keamanan ini dipahami sebagai apa yang disebut John Herz "*vicious circle of security*" (lingkaran setan keamanan). *Security dilemma* juga muncul karena rasa curiga atas akumulasi kekuatan yang dimiliki negara lain, sehingga mendorong suatu negara untuk meningkatkan lagi dan lagi kapabilitasnya agar terhindar dari dampak kekuatan pihak lainnya karena mereka sendiri juga memiliki kekuatan (Herz, 1950).

Hal tersebut berakar dari pemikiran realis bahwa negara harus bersiap-siap untuk perang dibanding memusatkan perhatian pada gencatan senjata sebagai dasar perdamaian dan keamanan. Karena konflik tak terelakkan, maka kemungkinan terbaik untuk mencegah perang adalah dengan meningkatkan *power* untuk menghadapi kemungkinan agresi asing yang akan terjadi (Steans & Pettiford, 2001).

Meskipun istilah *security dilemma* pertama kali digunakan oleh John Herz, eksplanasi logis konsep tersebut baru dijelaskan secara spesifik oleh Herbert Butterfield – seorang sejarawan Inggris yang kemudian dianggap sebagai '*grandfather*' dari para pemikir *security dilemma* (Collins, 2000).

Terdapat perbedaan konsensus antara keduanya yang mencakup (i) sumber utama dilema keamanan menurut Butterfield berasal dari “*universal sin of humanity*” sedangkan menurut Herz berasal dari kondisi anarki; (ii) karena berasal dari *man’s universal sin*, maka pemikiran Butterfield berfokus pada level individu sedangkan pemikiran utama Herz yaitu “*tendency for efforts to increase a state’s security to decrease the security of others*”, dimana dilema keamanan berelasi dengan hubungan antar negara dalam dunia internasional; serta (iii) pemikiran yang kontras antara Butterfield yang mengarahkan bahwa negara-negara di dunia cenderung akan bersifat ofensif sedangkan bagi Herz pola defensif negara selalu hadir dalam kondisi anarki internasional (Tang, 2010).

Mengembangkan konsep dari John Herz, *security dilemma* juga dapat dipahami seperti model *spiral deterrence* yang dicetuskan oleh Robert Jervis pada tahun 1970. Robert Jervis adalah orang pertama yang memberikan wujud atau bentuk dari *security dilemma*. Model *spiral deterrence* atau aksi-reaksi pertahanan ini akan terlihat dalam peningkatan kualitas dan kuantitas persenjataan. *Security dilemma* terjadi akibat kegagalan saat menginterpretasikan perilaku negara karena ketakutan akan perubahan postur militer negara lain sehingga terjadilah efek spiral dan efek tersebut akan bergerak sangat dinamis dan reaktif, serta dirasakan berbeda oleh negara-negara (Jervis, 1978).

Konsep *security dilemma* milik Robert Jervis lebih mempertimbangkan skema *offense-defense balance* dalam politik internasional. Skema tersebut digunakan sebagai alat ukur keunggulan ofensif-defensif<sup>4</sup> dalam membangun teorinya. Robert Jervis menggunakan dua variabel dalam menjabarkan *security dilemma* yaitu (i) apakah senjata atau kebijakan yang bersifat ofensif dapat dibedakan dari yang bersifat defensif (disebut sebagai *offense-defense differentiation*); serta (ii) apakah senjata atau kebijakan ofensif atautkah defensif yang lebih menguntungkan (disebut sebagai *offense-defense advantage*).

Baginya, ketika senjata dan kebijakan defensif dapat dibedakan intensitasnya dari senjata dan kebijakan ofensif, maka mungkin bagi negara untuk lebih mengamankan dirinya tanpa membuat negara lain merasa tidak aman. Dan ketika pola defensif lebih menguntungkan dari pola ofensif, maka peningkatan keamanan dalam jumlah besar pada suatu negara akan berdampak lebih kecil dalam mengancam negara lain (Jervis, 1997). Dengan begitu, operasionalisasi konsep dan teori yang ditawarkan Robert Jervis menggunakan dua penilaian yaitu *offense-defense differentiation* dan *offense-defense advantage*.

---

<sup>4</sup> Shiping Tang menyimpulkan bahwa dalam ofensif realisme, apa yang seharusnya diperjuangkan negara adalah memaksimalkan *power*, karenanya untuk bertahan, negara akan mengakumulasi kekuatan untuk tindakan ofensif, sedangkan dalam defensif realisme, tujuan utama negara adalah memaksimalkan keamanan, karenanya untuk meminimalisir resiko tindakan ofensif pihak lawan, maka aksi yang bersifat kooperatif terkadang dibutuhkan. Sumber: Shiping Tang. (2010). *A Theory of Security Strategy for Our Time*. New York: Palgrave MacMillan

Dari ketiga pemikiran tersebut, terdapat kesamaan yakni menjelaskan bagaimana *security dilemma* terjadi, meskipun terdapat perbedaan pandangan mengenai proses aksi-reaksi itu terjadi.

**Tabel 2.1.:** Perbedaan *Security Dilemma* menurut Butterfield, Herz, dan Jervis (Tang, 2010)

<i>Aspects of the security dilemma</i>	<b>Butterfield (1950, 1960)</b>	<b>Herz (1950, 1951, 1966)</b>	<b>Jervis (1976, 1978, 1982, 1999, 2001)</b>
<i>The ultimate source is anarchy</i>	No	Yes	Yes
<i>Uncertainty over other's intentions</i>	Yes	Yes	Yes
<i>Fear about each other</i>	Yes	Yes	Yes
<i>Lack of malign intentions</i>	Yes, but inconsistent	Yes	Yes, but inconsistent
<i>Power competition</i>	Not explicit	Yes	Yes
<i>Spiral-like situation</i>	Not explicit	Yes	Yes
<i>Unintended tragic results</i>	Yes	Yes	Yes
<i>Unintended (and partially) self-defeating results</i>	Not explicit	Yes	Yes
<i>Regulators of the security dilemma</i>	Only psychological factors were emphasized	Not emphasized	Both material and psychological factors were emphasized
<i>Universal or conditional</i>	Universal	Conditional	Conditional
<i>An important cause of war?</i>	Yes	Yes	Not explicit, close to a Yes
<i>The cause of all wars?</i>	Yes	No	No

Penjabaran argumentasi Jervis kemudian menjadi pertimbangan penulis untuk diimplementasikan dalam menelaah kondisi hubungan yang terjadi antara Amerika Serikat dan Cina.

Dinamika dilema keamanan terletak pada penguatan diri secara terus-menerus. Siklus tersebut secara berkelanjutan akan terjadi dan dilakukan negara, maka konsep *struggle for power* juga berlaku dalam *security dilemma* (Cohen & Mihalka, 2001). Dengan begitu negara berdaulat masih harus dihadapkan pada kemampuannya memobilisasi sumber-sumber strategis untuk mengatasi ancaman dari luar (Burchill, 2001). Hal ini terjadi meskipun prinsip di dalam *security dilemma* menyebutkan bahwa negara yang terlibat akan menjaga agar tidak ada negara lain yang memiliki kekuatan yang terlalu berlebihan (Hough, 2004).

Intensitas dilema keamanan dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik material atau fisik, maupun faktor psikologi atau perseptual. (Tang, 2010). Di satu sisi, kebijakan untuk tidak membangun kekuatan militer menjadikan suatu negara menjadi *vulnerable* dan menempatkannya pada posisi terancam. Di sisi lain, tindakan negara yang memperkuat sistem pertahanan dan keamanannya seperti membangun kekuatan militer ataupun membentuk aliansi dengan negara lain, dapat dipersepsikan sebagai ancaman sehingga memicu negara lain mengambil langkah serupa. Hal tersebut kemudian akan mampu meningkatkan ketegangan hingga terciptanya konflik di suatu kawasan internasional.

Operasionalisasi konsep *security dilemma* dapat ditemui pada tesis yang disusun oleh Fahmi Tarumanegara dengan judul Strategi Keamanan Amerika Serikat di Tengah Peningkatan Kapabilitas Militer Cina 2002-2010.<sup>5</sup> Meskipun di dalam tesis tersebut sama sekali tidak membahas mengenai rivalitas kedua negara terkait keantariksaan, melainkan tentang kompetisi keamanan yang di dalamnya disajikan berbagai macam data seperti aktivitas hubungan pertahanan dan militer Amerika Serikat - Cina, perbandingan jumlah anggaran pertahanan, jumlah pasukan militer aktif, serta jumlah beragam persenjataan atau alat tempur yang dimiliki Amerika Serikat dan Cina; namun tesis tersebut cukup membantu penulis dalam memahami gambaran kondisi atau hubungan kedua negara dalam menjaga keamanan nasionalnya masing-masing. Penggunaan konsep *security dilemma* dalam menganalisa variabel independennya sangat menunjang penelitian ini karena disampaikan secara jelas ragam definisi *security dilemma*, perbedaannya, hingga bagaimana mengoperasionalkan konsepnya. Konsep *security dilemma* kerap digunakan untuk menjelaskan berbagai fenomena hubungan internasional termasuk yang ada pada penelitian ini.

---

<sup>5</sup> Fahmi Tarumanegara. (2012). *Strategi Keamanan Amerika Serikat di Tengah Peningkatan Kapabilitas Militer Cina 2002-2010*. Depok: Universitas Indonesia

## B. Teori Geopolitik

Istilah geopolitik dicetuskan oleh Friedrich Ratzel (1844-1904), yang disebut sebagai *political geography*. Istilah tersebut kemudian diperluas lebih lanjut oleh Rudolf Kjellén (1864-1922) dan Karl Haushofer (1869-1946) menjadi *geographical politic*. Perbedaan kedua artian tersebut terletak pada fokus perhatiannya. *Political geography* mempelajari fenomena geografi dari aspek politik, sedangkan *geographical politic* mempelajari fenomena politik dari aspek geografi.

Geopolitik kemudian berkembang menjadi sebuah teori dan studi mengenai pengaruh faktor-faktor geografis terhadap pola perilaku dan pola tindak suatu negara. Geopolitik mempelajari keterkaitan letak geografis, iklim, sumber daya alam, populasi, serta kondisi alam yang mempengaruhi pilihan kebijakan luar negeri suatu negara dan posisi negara tersebut dalam sistem internasional.

Sebagai bidang studi, geopolitik dikembangkan atas dasar pemikiran bahwa geografi memiliki peran penting dalam perkembangan sejarah manusia. Atas dasar tersebut, geografi diyakini memiliki pengaruh dalam (i) pembentukan identitas, karakter, dan sejarah suatu bangsa; (ii) pembangunan sosial, politik, dan ekonomi; serta (iii) posisi dan peran suatu negara dalam hubungan internasional (Ashari, 2015).



Friedrich Ratzel memaparkan pandangannya mengenai geopolitik yang dikenal dengan teori ruang hidup (*lebensraum*). Apabila ruang hidup negara sudah tidak dapat memenuhi kebutuhan, ruang itu dapat diperluas dengan mengubah batas-batas negara baik secara damai maupun melalui jalan kekerasan (Sulisworo dkk., 2012). Dengan demikian, hal ini mengarah kepada *expansionism* demi meluaskan ruang hidup. Negara dapat menggunakan latar belakang sejarah, keberadaan sumber daya alam, dan aspek demografis lain sebagai justifikasi atas tindakan ekspansi tersebut.

Sedangkan pokok-pokok teori geopolitik menurut Sir Halford Mackinder (1861-1947) dan Alfred Thayer Mahan (1840-1914) pada dasarnya hampir sama yaitu bersifat ekspansionis namun lebih menekankan strategi kekuasaan imperium daratan dan imperium lautan dengan menganut konsep penguasaan kekuatan darat dan kekuatan maritim agar dapat menguasai dunia.

Kemudian pada awal abad ke-20, dimana merupakan era kebangkitan ilmu pengetahuan penerbangan, Giulio Douhet (1869-1930) dan William Mitchell (1879-1936) melahirkan teori wawasan dirgantara yaitu tentang kekuatan di udara lebih berperan dalam memenangkan peperangan melawan musuh dengan pemikiran bahwa ruang udara memiliki daya tangkis yang dapat diandalkan untuk menangkis ancaman dan melumpuhkan kekuatan lawan (Sulisworo dkk., 2012).

- **Astropolitik**

Teori astropolitik pertama kali diperkenalkan oleh Everett C. Dolman melalui bukunya yang berjudul *Astropolitik: Classical Geopolitics in the Space Age*, tahun 2002. Astropolitik merupakan bentuk perpanjangan dari teori geopolitik mengenai perluasan konteks penaklukan manusia atas ruang angkasa.

Ketika dalam geopolitik klasik dinyatakan bahwa geopolitik merupakan cara suatu negara untuk mengekspansi wilayahnya demi meluaskan ruang hidup, astropolitik memiliki preposisi serupa, dengan ekspansi yang dilakukan adalah di luar angkasa sebagai cara memproyeksikan kekuatan suatu negara dan mengeksploitasi sumber daya alam yang belum diklaim oleh negara manapun dengan meluncurkan satelit ataupun senjata orbital. Astropolitik juga mencakup upaya suatu negara untuk menguasai dunia dengan memanfaatkan peralatan dan senjata yang diletakkan di luar angkasa (Dolman, 2002).

Pada definisi murninya, astropolitik memiliki arti bahwa teknologi dan ekspansi antariksa adalah sepenuhnya digunakan untuk memberi manfaat pada manusia. Sebagai makhluk hidup yang dinamis dan terus berkembang, manusia akan terus menerus memperbaharui kehidupannya agar mendapatkan akses yang lebih mudah untuk menopang kelangsungan hidupnya.

Setelah melakukan pembaharuan di bumi, maka secara logika, manusia akan mulai mengeksplor wilayah di luar bumi, yaitu ruang angkasa atau antariksa. Di sisi lain, teori ini memiliki konotasi negatif, yaitu diartikan sebagai determinan teori politik yang memanipulasi hubungan antara kekuatan negara dan kontrol antariksa. Hal ini bertujuan untuk memperluas dominasi negara tunggal terhadap seluruh bumi (Kumalasari, 2018).

Definisi astropolitik menurut Everett Dolman sendiri dapat dijabarkan sebagai penerapan visi realis terdepan dan terluas dari kompetisi negara ke dalam kebijakan antariksa, khususnya perkembangan dan evolusi dari rezim internasional mengenai keterlibatan manusia di luar angkasa (Dolman, 2002).

Sejak era Perang Dingin, teknologi penerbangan dan keantariksaan mengalami perkembangan sangat pesat. Seperti yang telah digambarkan dalam teori wawasan dirgantara, faktor geografis yang strategis sangat menentukan kemenangan dalam sebuah peperangan. Jika dianalogikan dengan peperangan konvensional, maka pernyataan ini berarti negara atau kelompok yang menguasai dataran tinggi adalah yang lebih memiliki kesempatan menang. Logikanya, dengan menguasai dataran atau ruang yang lebih tinggi, maka suatu negara akan lebih mudah untuk menyerang maupun bertahan.

Dengan analogi tersebut, maka asumsinya, kelebihan dimensi ruang angkasa seperti jangkauan pemantauan yang sangat luas dan tingkat teknologi tinggi yang sulit disamai oleh negara lain merupakan faktor strategis dan sangat menentukan bagi sebuah negara dalam proses mentransformasikan elemen kekuatan negaranya (Triarda, 2015).

Astropolitik berakar dari pandangan realis terhadap kondisi hubungan internasional dan merupakan *grand strategy* yang menawarkan asumsi dasar realisme di dalam politik luar angkasa. Astropolitik merupakan sebuah teori yang ditransformasikan menjadi sebuah bentuk strategi dan kebijakan negara. Pola yang digunakan para pengkaji kebijakan antariksa nasional adalah memutuskan sekumpulan langkah yang dapat diambil oleh negara tersebut dalam situasi atau kondisi yang ada berdasarkan dari perilaku negara-negara yang tergambar. Setidaknya terdapat enam dimensi yang dipertimbangkan ketika merumuskan dan menerapkan kebijakan, dua di antaranya adalah lingkungan politik serta militer dan teknologi.

Secara eksplisit, belum banyak ditemukan literatur yang menggunakan konsep astropolitik dalam membahas strategi kebijakan Amerika Serikat pada sektor antariksa. Namun penulis mencoba menggunakan beberapa acuan karya tulis dari hasil-hasil penelitian sebelumnya yang cukup relevan dengan judul penelitian ini.

Literatur pertama adalah jurnal yang ditulis oleh Reza Triarda dengan judul *Astropolitik: Signifikansi Ruang Angkasa terhadap Posisi Cina dalam Hubungan Internasional*.<sup>6</sup> Tulisan tersebut berisi penjelasan bagaimana Cina menjadi salah satu kekuatan baru yang ikut berkompetisi untuk menguasai wilayah ruang angkasa dalam konstelasi politik internasional yang saat ini berada dalam kondisi multipolar. Disebutkan bahwa aktivitas Cina melakukan eksplorasi terhadap ruang angkasa selain untuk menanggulangi permasalahan keamanan nasional, juga untuk meningkatkan *power* dan *influence* di dalam dunia internasional.

Tulisan Reza Triarda cukup membantu penulis dalam memahami posisi Cina sebagai 'naga terbang di ruang angkasa' melalui data-data yang dipaparkan seperti *budget* Cina untuk program eksplorasi ruang angkasa dan grafik peningkatan anggaran belanja militer Cina yang juga dibandingkan dengan negara lain seperti Amerika Serikat dan Rusia, meskipun data yang disajikan tidak terbilang baru yakni berada pada rentang waktu tahun 2000-2012.

Di dalam jurnal tersebut tidak secara spesifik dibahas mengenai strategi yang dilakukan Amerika Serikat dalam menghadapi kebangkitan Cina, hal itu yang membedakannya dengan penelitian ini.

---

<sup>6</sup> Reza Triarda. (2015). *Astropolitik: Signifikansi Ruang Angkasa terhadap Posisi Cina dalam Hubungan Internasional*. *Interdependence Journal*, Vol.3, No.1

Namun tulisan tersebut cukup untuk menjadi referensi dalam menggambarkan rivalitas Cina dengan negara lain di ruang angkasa khususnya dengan Amerika Serikat yang cukup banyak dijelaskan pada jurnal tersebut.

Literatur selanjutnya merupakan artikel yang ditulis oleh Ni Komang Yulia Cempaka Sari dengan judul Kompetisi Keamanan sebagai Alasan Penolakan Amerika Serikat terhadap Keanggotaan Tiongkok di dalam ISS.<sup>7</sup> Artikel ini menggunakan dua instrumen analisis yaitu astropolitik dan kompetisi keamanan. Meskipun konsepnya serupa dengan yang digunakan pada penelitian ini dan juga memiliki dua variabel yang sama, artikel tersebut tidak secara signifikan menjabarkan kronologis kompetisi Amerika Serikat dan Cina dari masa ke masa melainkan hanya fokus terhadap penolakan yang dilakukan Amerika Serikat untuk Cina yang ingin bergabung ke dalam keanggotaan *International Space Station* pada tahun 2007 yang dalam kesimpulannya, penolakan tersebut bertujuan untuk mengamankan keamanan nasional Amerika Serikat di tengah masifnya perkembangan program keantariksaan dan militerisasi Cina serta ingin mempertahankan posisi Amerika Serikat sebagai pemimpin di luar angkasa.

---

<sup>7</sup> Ni Komang Yulia Cempaka Sari. (2017). *Penolakan Amerika Serikat terhadap Keanggotaan Tiongkok di dalam International Space Station*. Diakses melalui Web Civitas Academica FISIP Universitas Airlangga

## BAB III

### GAMBARAN UMUM

#### A. Rivalitas Amerika Serikat dan Cina

Perang Dingin menandai adanya suatu bentuk persaingan dua negara adikuasa yakni antara Amerika Serikat dan Uni Soviet dalam perebutan kekuasaan di dunia internasional. Perang yang cenderung tertutup tanpa adanya peperangan fisik secara terbuka ini lebih menekankan dimensi politik demi kepentingan pengaruh kekuasaan mana yang lebih besar. Kemudian rivalitas ini berakhir seiring dengan runtuhnya Uni Soviet yang menandakan kemenangan Amerika Serikat sebagai satu-satunya negara yang berkuasa.

Amerika Serikat kemudian dikenal sebagai negara *superpower* yang memiliki kekuatan politik, militer, teknologi, dan kemajuan ekonomi yang sangat besar. Namun kondisi Amerika Serikat tidak selalu dalam keadaan baik. Berbagai permasalahan yang kompleks harus dialami sepanjang periode 2001-2010 seperti ancaman kelompok teroris yang menjadi signifikan sejak peristiwa 9/11 dan krisis keuangan yang kemudian berimplikasi pada perekonomian dan kehidupan sosial domestik. Di sisi lain, lahir suatu bentuk permasalahan serupa tetapi tidak sepenuhnya sama, yaitu kehadiran Cina sebagai negara yang disinyalir akan menjadi ancaman bagi Amerika Serikat.

Sejak memasuki tahun 2000an, Cina tumbuh menjadi salah satu kekuatan baru, bahkan menurut pandangan beberapa pengamat dunia, Cina diprediksi akan menjadi negara *superpower* yang potensial di masa depan (BBC News, 2015). Hubungan antara Amerika Serikat dengan Cina kemudian menjadi salah satu hubungan paling penting dalam perpolitikan dunia.

Secara historis, bukan sebuah hal baru bahwa Amerika Serikat dan Cina seringkali bersaing hampir di segala aspek, mulai dari politik (yang juga didukung oleh perbedaan ideologi), militer dan keamanan, teknologi, serta masing-masing menjadi negara kompetitor dalam kepentingan ekonomi, seperti perang dagang yang terjadi sejak tahun 2018 dan masih berlangsung hingga saat ini. Benturan kepentingan yang sering terjadi menimbulkan peningkatan eskalasi persaingan antara kedua negara, meskipun tidak disuratkan secara terbuka namun dapat tersirat dari kebijakan-kebijakan yang dibuat oleh keduanya.

Amerika Serikat dan Cina juga tidak jarang berseberangan pendapat dalam berbagai kasus, contohnya seperti perbedaan posisi kedua negara pada isu Taiwan dan Semenanjung Korea, kasus Laut Cina Selatan, masalah nuklir Iran, penentangan Cina atas invasi Amerika Serikat terhadap Irak dan Libya, termasuk pertentangan kepentingan kedua negara dalam isu-isu keamanan energi, perdagangan, hingga mata uang.



Di antara berbagai tantangan yang dihadapi Amerika Serikat, peningkatan kekuatan dan kapabilitas militer Cina merupakan salah satu perhatian yang sangat penting. Keseriusan Amerika Serikat dalam melihat potensi tersebut telah berlangsung sejak tahun 2000 ketika Senat Amerika Serikat mengesahkan *National Defense Authorization Act (Section 1202)* yang merupakan bagian dari Undang-Undang Federal, dimana negara mengamanatkan pemerintah melalui Sekretaris Pertahanan untuk memberikan laporan tahunan mengenai perkembangan teknologi militer, strategi, serta organisasi militer Cina, sampai 20 tahun ke depan (*United States Department of Defense, 2000*). Menurut Departemen Pertahanan Amerika Serikat, Cina berusaha untuk mengamankan status sebagai kekuatan besar melalui keunggulan militer yang mampu menentang kedudukan Amerika Serikat. Meski saat ini Cina belum menjadi kekuatan militer global, setidaknya dalam upaya untuk mendekati status Amerika Serikat, Cina sudah mulai intens melakukannya.

Berbagai catatan Amerika Serikat mengenai tren peningkatan kapabilitas militer Cina dalam kurun waktu antara tahun 2001-2010 pada saat bersamaan sejalan dengan perubahan perilaku Cina dalam berbagai hubungan politik kedua negara. Amerika Serikat bahkan mencatat intensitas arah aksi Cina bersifat fluktuatif, baik dalam percaturan politik internasional maupun regional, khususnya dalam bidang militer.

Peningkatan pengaruh Cina semakin tak terelakkan, sebuah kondisi yang harus diterima oleh Amerika Serikat. Selain mempunyai ambisi yang sangat besar, Cina juga didukung oleh kekuatan ekonomi yang mumpuni sehingga upaya strategi *rebalancing* Amerika Serikat semakin sulit sedangkan Amerika Serikat harus menunjukkan dominasi total atas semua negara. Amerika Serikat menyatakan secara terbuka di dalam *National Security Strategy* (NSS) bahwa Cina menantang kekuatan Amerika Serikat. Secara khusus, NSS mengklaim bahwa Cina berusaha untuk menggeser pengaruh Amerika Serikat dengan memperluas jangkauan ekonomi di bawah kendali Cina.

Terdapat paradoks menarik dalam hubungan rivalitas antara Amerika Serikat dan Cina selama ini. Apabila dibandingkan dengan masa Perang Dingin, kontestasi politik dan ideologi antara Amerika Serikat dan Uni Soviet dahulu berlangsung secara transparan, artinya masing-masing negara memang secara terbuka menyatakan terdapat benturan kepentingan satu sama lain. Hal yang berbeda justru terjadi dengan Cina. Pertama, kolaborasi antara Amerika Serikat dan Cina telah menyebabkan pembaruan dan peningkatan kestabilan tatanan dunia yang telah membuahkan hasil pada sejumlah isu global khususnya dalam aspek ekonomi dan perdagangan. Kedua, kebangkitan Cina juga telah meningkatkan ketakutan dan ancaman. Perbedaan kepentingan dan orientasi politik antara Amerika Serikat dan Cina memungkinkan terjadinya konflik antar kedua negara (Bendini, 2016).

## B. Bentuk Pemanfaatan Ruang Angkasa

Secara garis besar, negara-negara yang bersaing dalam memaksimalkan pemanfaatan ruang angkasa dapat diklasifikasikan ke dalam tiga aktivitas, yaitu kegiatan *militarization of space*, *weaponization of space*, sampai kepada *commercialization of space*.

Kegiatan *militarization of space* lebih cenderung pada mempergunakan teknologi antariksa untuk tujuan militer seperti penyediaan satelit yang melayani dan mendukung operasi militer (*as a military equipment*). Mantan Presiden Amerika Serikat – John F. Kennedy, pernah menyatakan secara eksplisit dalam pidatonya bahwa “*space, a medium like the land, sea, and air, within which military activities shall be conducted to achieve United States national security objectives*” (Sheehan, 2007, p.109). Polpetter dalam tulisannya yang berjudul *Building for the Future* (2008) juga menyatakan bahwa:

*“Space power improves battlefield awareness capabilities, strengthens joint operations system, improves precision strike capabilities, and increasingly strengthens overall battlefield superiority. Integrated joint operations increasingly rely on space power and space is the high point of informationized warfare.”* (Polpetter, 2008).

Fakta-fakta pun menunjukkan bahwa kontrol terhadap ruang angkasa sangat penting dalam rangka menunjang kontrol terhadap daratan.

Sedangkan *weaponization of space* merupakan kegiatan mempersenjatai ruang angkasa yang mengaplikasikan sistem persenjataan untuk tujuan perang antariksa. Dalam sejarah militer, matra perang berkembang sesuai dengan tuntutan misi dan kemajuan teknologi. Dengan berkembangnya dunia kedirgantaraan dan melihat tren yang terjadi saat ini dimana teknologi menjadi pusat peradaban dunia, nampaknya bukan tidak mungkin bahwa ruang angkasa dapat menjadi pusat gravitasi pertempuran masa depan. Pada era Perang Dingin pola seperti ini sudah sempat muncul dengan digagasnya terminologi *Star Wars*.<sup>8</sup>

Alec Robinson (1998) dalam tulisannya yang berjudul *Distinguishing Space Power from Air Power*, menyatakan bahwa saat ini dan di masa depan, ruang angkasa adalah sebuah tempat yang memungkinkan dilakukannya sebuah operasi dan juga pencapaian tujuan-tujuan strategis suatu negara. Bahkan disinyalir serangan dari luar angkasa ke bumi memberikan potensi ancaman yang lebih besar daripada serangan dari bumi ke luar angkasa. Dengan kata lain, saat ini ruang angkasa bukan hanya merupakan instrumen pendukung bagi angkatan bersenjata, akan tetapi ruang angkasa dapat secara mandiri menjadi medan tempur (Robinson, 1998).

---

<sup>8</sup> Proyek *Star Wars* merupakan sistem pertahanan rudal termasuk laser berbasis ruang angkasa. Tidak hanya sekedar membangun rudal nuklir, tetapi juga membangun pertahanan untuk menetralkan atau menangkalkan serangan rudal nuklir. *Star Wars* diinisiasi oleh Presiden Ronald Reagan pada tahun 1983. Sumber: *United States Strategic Defense Initiative*

Jadi, setiap negara harus mempersiapkan diri dalam menjaga keamanan nasionalnya. Untuk mengantisipasi perang antariksa, negara-negara terus mengembangkan *space weapon*<sup>9</sup> baik yang berbasis di daratan maupun di ruang angkasa yang dapat digunakan untuk merusak aset atau satelit-satelit milik negara lain. Hal tersebut juga sebagai bentuk upaya meningkatkan *space power* suatu negara.

Untuk *commercialization of space*, kegiatan keruangkakasaan berubah dari sifatnya yang eksploratif di bidang *research and development* untuk kepentingan ilmu pengetahuan dan militer menjadi aplikatif untuk kepentingan praktis ekonomis. Negara-negara maju yang merupakan *space-faring nations* biasanya menyediakan jasa peluncuran wahana antariksa bahkan sampai membuka bisnis wisata ruang angkasa atau *space tourism* seperti yang telah dilakukan oleh Amerika Serikat. Inovasi-inovasi dan kemajuan teknologi merupakan faktor kunci dalam mendorong pertumbuhan ekonomi suatu negara. Cina sendiri mengakui hal tersebut dan tercantum di dalam *White Paper* tahun 2006 bahwa “*since the space industry is an important part of the national overall development strategy, China will maintain long term, steady development in this field* (Polpetter, 2008, p.28).

---

<sup>9</sup> *Space weapon* atau senjata antariksa dapat didefinisikan sebagai sistem yang mampu menghancurkan atau merusak objek yang berada di luar angkasa atau yang berasal dari luar angkasa. Sumber: Erik Seedhouse. (2010). *The New Space Race: China vs United States*. Chichester: Praxis Publishing

Cina telah lama memikirkan soal investasi teknologi antariksanya pada sektor komersial serta ingin menumbuhkembangkan ekosistem bisnis antariksa dalam negerinya. Sejak Mei 1985, Cina telah mengumumkan secara terbuka pada konferensi ruang angkasa internasional bahwa Cina memiliki keinginan untuk mengkomersialisasikan jasa peluncuran armada ruang angkasa. Kecelakaan yang dialami oleh satelit Ariane milik Eropa dan satelit Challenger milik Amerika Serikat pada tahun 1986 seakan-akan membuka kesempatan bagi Cina untuk mengembangkan program komersialisasi ruang angkasanya (Chunyuan, 1996). Cina juga melakukan ekspansi pasar yang besar terhadap satelit internasional karena dunia semakin bergantung pada satelit antariksa (UCS Satellite Database, 2017). Seperti barang dan jasa lain yang berasal dari Cina, jasa peluncuran yang ditawarkan Cina juga tergolong cukup murah, yaitu sekitar US\$ 30-55 juta untuk satu kali peluncuran. Harga tersebut hanya sekitar 30-75% dari harga yang dipatok oleh Amerika Serikat dan negara-negara Eropa (Polpetter, 2007). Cina telah sukses menandatangani sejumlah perjanjian untuk mengeksport satelit ke negara-negara lain, tidak terkecuali dengan dua negara penghasil minyak yang besar yaitu Nigeria dan Venezuela. Ekspor satelit Cina bukan semata-mata transaksi komersil saja, bagaimanapun juga hal ini termasuk dalam agenda diplomasi Cina.

Aktivitas antariksa yang bersifat komersial juga berkembang pesat berkat dorongan negara-negara melalui serangkaian kebijakan untuk memberi kesempatan seluas-luasnya bagi perusahaan swasta agar terlibat dalam program antariksa dalam negerinya. Amerika Serikat dan Rusia telah secara progresif mengembangkan bisnis wisata ruang angkasa melalui beberapa perusahaan swasta antara lain *Space Exploration Technologies Corporation (SpaceX)*, *Blue Origin*, *Orbital ATK Inc.*, *Bigelow Aerospace*, dan *Space Dev* (ISU Summer Session Students, 2000). Era baru penerbangan luar angkasa komersial pun dimulai. Wisata antariksa pada awalnya merupakan proyek pemerintah dan mulai ditawarkan kepada masyarakat sipil pada tahun 2001 dengan biaya relatif mahal yakni sebesar US\$ 45 juta. Seorang miliarder asal Amerika Serikat, Dennis Tito berhasil menjadi turis antariksa pertama di dunia dengan melakukan wisata antariksa selama sebelas hari dan menginap di *International Space Station (ISS)*. Suksesnya perjalanan Dennis Tito kemudian membuka kesempatan bagi masyarakat umum yang ingin melakukan perjalanan luar angkasa. Apalagi operator swasta seperti *Virgin Galactic* menawarkan harga yang jauh lebih terjangkau yakni sekitar US\$ 200 ribu. Dengan ekspedisi atau tamasya ruang angkasa ini membuktikan bahwa industri dan komersialisasi teknologi antariksa memiliki nilai strategis dalam meningkatkan keuntungan ekonomis. Ruang angkasa kemudian mulai mapan untuk dijadikan arena ekonomi politik global.

### C. Perkembangan Teknologi Antariksa Cina

Ruang angkasa merupakan arena yang relatif baru dan kajian mengenai pemanfaatan ruang angkasa menjadi semakin berkembang karena mulai disadari memang terdapat banyak nilai strategis di dalamnya. Peta persaingan negara dalam menguasai ruang angkasa menjadi semakin kompetitif seiring kesadaran dan kemampuan dari Cina untuk menggeser dominasi Amerika Serikat pada arena tersebut.

Untuk menjadi negara *superpower* maka harus menjadi *space-faring nations* dan untuk menjadi *space-faring nations* maka negara harus melakukan penguasaan terhadap ruang angkasa, yang dimana memiliki karakteristik yang unggul sehingga menempatkannya pada posisi yang cukup vital dalam upaya memperbesar kekuasaan politik suatu negara. Hal inilah yang mendorong Cina untuk terus mengeksplorasi kemampuannya.

Seperti Amerika Serikat dan Rusia, program luar angkasa Cina berakar dari pengembangan senjata nuklir selama Perang Dingin, yang dimulai pada tahun 1955 sebagai tanggapan atas ancaman Amerika Serikat yang menggunakan senjata nuklir selama Perang Korea (1950-1953).

Pada tahun 1957, dengan peluncuran pertama satelit Sputnik I milik Uni Soviet, Mao Zedong – Presiden Cina pada saat itu, menyatakan bahwa Cina juga perlu mengembangkan teknologi untuk mengirim satelitnya sendiri ke luar angkasa.



Dengan nama kode *Project 581*, tujuannya adalah meluncurkan satelit pada tahun 1959 yang bertepatan dengan peringatan sepuluh tahun revolusi. Tahun 1960, Cina berhasil meluncurkan wahana antariksa pertama yang dikembangkan secara lokal yang disebut roket T-7. Selanjutnya, Cina kembali berhasil meluncurkan berbagai jenis satelit di antaranya satelit *remote sensing*, telekomunikasi, meteorologi, serta satelit untuk penelitian dan eksperimen ilmu pengetahuan. Setelah kematian Mao Zedong, misi luar angkasa Cina mulai melambat dan beberapa proyek dibatalkan karena terjadi pergeseran pemahaman tentang kebijakan luar angkasa oleh Presiden Cina yang baru, Deng Xiaoping. Namun akhirnya pada tahun 1990an, kemajuan pun terjadi lagi dengan menciptakan program-program baru dan menjalankan program lanjutan. Cina sekali lagi menetapkan tujuan-tujuan jangka panjang dan ambisius, seperti pengembangan pesawat ruang angkasa berawak dan sebuah stasiun ruang angkasa.

Pada tahun 1993, program luar angkasa Cina direformasi dengan didirikannya Badan Antariksa Nasional Cina (CNSA) serta Perusahaan Dirgantara Sains dan Industri Cina (CASIC). CNSA sejak saat itu bertanggung jawab untuk perencanaan dan pengembangan seluruh program keantariksaan nasional Cina. Sementara CASIC bertanggung jawab mengembangkan teknologi yang berkaitan dengan infrastruktur.

*China National Space Administration* dapat disebut badan antariksa yang memiliki progres tercepat di dunia dan telah membuat berbagai pencapaian yang mengesankan dalam kurun waktu dua dekade terakhir. Kapasitas ekonomi Cina yang besar menjadi instrumen yang sangat erat dengan perkembangan program eksplorasi ruang angkasanya. Cina memang tercatat menghabiskan lebih banyak anggaran untuk program luar angkasa sipil dan militer. *Budget* Cina untuk program tersebut telah melampaui US\$ 8,4 miliar, meskipun jumlah tersebut sebenarnya jauh lebih sedikit dari anggaran Amerika Serikat untuk program antariksa sipil dan militer yang mencapai US\$ 48 miliar (*Organization for Economic Cooperation and Development*, 2018).

Di level Asia Pasifik, dapat dikatakan bahwa Cina merupakan negara terkuat di bidang keantariksaan. Hal ini tidak terlepas dari peran para pemimpin Cina dalam mengatasi keterlambatan selama beberapa dekade yang dengan sangat metadis mereplikasi tahapan pengembangan teknologi antariksa yang dicapai oleh negara besar lainnya khususnya Amerika Serikat.

Cina telah meluncurkan satelit sejak akhir tahun 1950an dan meluncurkan lebih dari 100 misi orbit setelahnya. Cina juga menguasai teknologi wahana peluncur satelit berbasis roket dimana menjadi salah satu indikator penguasaan terhadap teknologi antariksa. Sepanjang tahun 2018, Cina meluncurkan roket jauh lebih banyak dari negara lain, yaitu sejumlah

39 roket, sedangkan Amerika Serikat 31 roket, menyusul Rusia 20 roket dan Eropa 8 roket. Cina juga telah memiliki empat stasiun peluncuran wahana antariksa dan saat ini mereka merupakan negara penyedia jasa peluncuran terbesar ketiga di dunia setelah Amerika Serikat dan Uni Eropa.

Awal tahun 2019, Cina berhasil mendaratkan astronautnya di sisi terjauh bulan yang pernah dijangkau oleh manusia – penjelajahan yang pertama kali dilakukan di dunia. Dan belakangan ini secara nasional Cina menargetkan untuk melakukan *moonwalk* pada tahun 2025, pertama sejak tahun 1972. Sistem navigasi satelit mereka yang bernama Beidou juga telah berhasil diaktivasi pada akhir tahun 2011 dan diharapkan akan mapan dipergunakan secara global pada tahun 2020 dan berpotensi menyaingi teknologi navigasi GPS milik Amerika Serikat (*U.S.-China Economic and Security Review Commission Report, 2019*).

Ambisi Cina untuk dapat menggantikan posisi Amerika Serikat dituangkan dengan membuat *roadmap* pembangunan keantariksaan dalam bentuk *White Paper China's Space Activity* yang dikeluarkan lima tahun sekali dimulai pada tahun 2000, kemudian dilanjutkan tahun 2006, 2011, dan 2016 yang secara umum memuat deskripsi pencapaian dan berbagai kemajuan program antariksa serta rencana agenda lima tahun selanjutnya (LAPAN, 2015).

Berikut ini adalah ringkasan secara umum dari tiga dokumen *White Paper* mengenai daftar pencapaian yang berhasil diperoleh Cina sejauh ini.

**Tabel 3.1.: China's Achievements on Space (Lele & Singh, 2012)**

<b>White Paper (2000)</b>	<b>White Paper (2006)</b>	<b>White Paper (2011)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>China has developed four types of satellites: recoverable &amp; remote sensing satellites Dongfanghong (DFH), telecommunications satellites Fengyun (FY), meteorological satellites, and Shijian (SJ) scientific research &amp; technological experiments satellites.</i></li> <li>▪ <i>First man-made satellite Dongfanghong-I was launched in April 1970.</i></li> <li>▪ <i>By the year 2000, China had launched 47 satellites of various types.</i></li> <li>▪ <i>Developed the Long March rockets independently; China conducted 63 launches and 21 consecutive successful flights between 1996 and 2000.</i></li> <li>▪ <i>Launched and recovered the first unmanned experimental spacecraft Shenzhou in 1999.</i></li> <li>▪ <i>China explored upper atmosphere with the help of rockets and balloons from the 1960s.</i></li> <li>▪ <i>By the mid-1980s, China began to utilise domestic and foreign telecommunications satellites and developed related technologies. It also began using navigation satellites of other countries.</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>China added earth resource satellites Ziyuan (ZY), and navigation &amp; positioning satellites Beidou.</i></li> <li>▪ <i>Developed and launched 22 different types of satellites.</i></li> <li>▪ <i>Long March rockets made 24 consecutive successful flights.</i></li> <li>▪ <i>Research and development of the 120 tonne-thrust liquid or kerosene engine while the development of the 50 tonne-thrust hydrogen-oxygen engine is in progress.</i></li> <li>▪ <i>Construction of three launching sites at Jiquan, Xichang, and Taiyuan made progress.</i></li> <li>▪ <i>Research into space environment and also observation, reduction &amp; forecasting of space debris, and has developed the capability to forecast the space environment.</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Long March series of rocket launchers undertook with 67 successful launches sending 79 spacecraft into planned orbit.</i></li> <li>▪ <i>Developed the Fengyun (wind &amp; cloud), Haiyang (ocean), Ziyuan (resource), Yaogan (remote sensing), and Tianhui (space mapping) satellites.</i></li> <li>▪ <i>Initiated the development of a high-resolution earth observation system.</i></li> <li>▪ <i>Launched 10 satellites for the Beidou system and provided services to the Asia-Pasific region.</i></li> <li>▪ <i>Launched and developed the Shijian (practice) satellites and small as well as micro satellites.</i></li> <li>▪ <i>Launched the manned spaceship and also achieved space docking between Shenzhou VIII and Tiangong 1, paving the way for the establishment of the space laboratory &amp; space station.</i></li> <li>▪ <i>Launched the first lunar probe Chang'e-2.</i></li> <li>▪ <i>Building a new launch site at Hainan.</i></li> <li>▪ <i>Monitored space debris and provided early warning against them.</i></li> </ul>

Dalam sektor pertahanan dan keamanan, proyek pengembangan teknologi antariksa Cina juga mendapatkan dukungan penuh dari pemerintah karena penguasaan terhadap teknologi keantariksaan dinilai mampu meningkatkan kekuatan suatu negara. *People Liberation Army* (PLA) misalnya, telah melakukan reformasi untuk memperkuat bidang militer. PLA menginginkan kekuatan dalam informasi yang hanya akan dapat dipenuhi dengan kualitas teknologi antariksa yang memadai. Dengan kekuatan data dan informasi, maka Cina akan memiliki kemampuan yang lebih baik dalam mendeteksi dan memanfaatkan kesempatan di medan pertempuran serta menghalau pergerakan musuh. Dalam analisis terhadap operasi militer Amerika Serikat, PLA menyadari tentang peranan instrumen ruang angkasa sebagai sarana penyedia, pengumpul, dan pengirim informasi.

Satelit *remote sensing* misalnya, dapat menyediakan pemantauan pada pasukan musuh agar terlebih dahulu dapat disiapkan strategi intelijen sebelum pertempuran dimulai. Satelit telekomunikasi dapat menyediakan jaringan secara global dan memfasilitasi komunikasi terhadap pasukan, meskipun di daerah lawan. Satelit navigasi dapat menyediakan informasi terkini terkait lokasi dan dapat melakukan improvisasi terhadap pelacakan posisi mesiu. Cina juga telah mengembangkan teknologi satelit tercanggih berjenis satelit kuantum yang mampu mengirimkan informasi yang hampir mustahil disadap oleh siapapun (Kharpal, 2017).

Dari fakta di atas akhirnya dapat disimpulkan bahwa terdapat sebuah kenyataan baru dimana seharusnya ruang angkasa lebih ditujukan untuk kepentingan riset dan pengembangan ilmu pengetahuan, sekarang sudah mulai digunakan kembali sebagai instrumen *power* dan militer.

Perkembangan Cina dalam sektor antariksa juga berpengaruh pada status dan simbol Cina di dunia internasional. Rakyat Cina pun memberikan dukungan menyeluruh dan menyatakan kebanggaannya terhadap pemerintah karena telah dapat meningkatkan derajat Cina dalam dunia internasional dan tentu saja telah meningkatkan kemampuan domestik dalam bidang teknologi. Dalam sebuah wawancara radio umum nasional Cina, salah satu masyarakat mengatakan "*if China wants to be powerful, we need to be able to compete in space. It's like having the atom bomb. If we want to have a voice that is heard in the world, we must have this space program*" (Polpetter, 2007).

Dengan menjadi negara yang berhasil menguasai ruang angkasa, menunjukkan bahwa Cina mampu meningkatkan prestise untuk menjadi aktor penting yang berpengaruh dan pantas diperhitungkan dalam setiap intrik politik dunia. Hal ini juga sangat berdampak pada *diplomatic leverage* Cina dalam hubungan dengan negara-negara lain. Dan perubahan aktivitas Cina secara fundamental akan memaksa negara lain untuk mengubah strategi dan agenda politik luar negerinya, apalagi bagi Amerika Serikat.

## BAB IV

### ANALISIS PEMBAHASAN

#### A. Strategi Amerika Serikat dalam Meningkatkan *Space Power*

Kompetisi yang telah beralih ke antariksa melahirkan doktrin *space power*, yang dikembangkan oleh Amerika Serikat sejak masa Perang Dingin. Amerika Serikat mulai menggagas wacana *space power* sejak tahun 1950an namun implementasi nyata penggunaannya baru pada saat Perang Teluk atau *Gulf War* tahun 1990. *Space power* dalam arti klasik didefinisikan oleh Angkatan Bersenjata Amerika Serikat, adalah kekuatan teknologi pada dimensi antariksa untuk kepentingan operasi militer. Pengembangan teknologi antariksa yang dilakukan baik oleh Amerika Serikat maupun Cina menggambarkan pola kompetisi antariksa yang diwarnai nuansa militer dan kontrol pemerintah. Namun tidak seperti Perang Dingin, penaklukan ruang angkasa yang berlangsung sebagian besar berada dalam kekosongan hukum.

Militer Amerika Serikat sangat bergantung pada aset berbasis luar angkasanya, dan komponen yang paling penting dari kemampuan mereka adalah satelit komunikasi militer yang memungkinkan perintah dan kendali pasukan tempur global (Kreisher, 2013).

Cina memang tidak memiliki hubungan yang positif dengan Amerika Serikat. Di bidang teknologi antariksa saja, Cina dapat melakukan kerja sama program luar angkasa dengan Eropa dan Rusia, namun tidak dengan Amerika Serikat. Sebagai contoh, Cina tidak diundang untuk berpartisipasi dalam program *International Space Station* (ISS) dan bahkan ditolak ketika Cina mengajukan diri untuk bergabung dalam keanggotaan ISS.

Sikap-sikap Amerika Serikat semakin memantapkan Cina untuk terus meningkatkan kemampuannya. Cina yakin bahwa melalui kapabilitas teknologi luar angkasanya, Amerika Serikat dapat semakin ditekan. Meskipun kemajuan Cina dalam eksplorasi ruang angkasa belum melampaui kemajuan Amerika Serikat, namun program luar angkasa Cina cukup mengkhawatirkan para ahli strategi Amerika Serikat.

Persaingan sesungguhnya antara Amerika Serikat dan Cina terdapat pada dua bidang yakni jangka pendek mengenai penggunaan ruang angkasa oleh militer dan jangka panjang mengenai eksploitasi sumber daya di ruang angkasa. Maka dari itu, Amerika Serikat terus berupaya menciptakan strategi-strategi yang setidaknya dapat menetralsir ancaman potensial selama Cina menunjukkan kesediaannya dalam mengeksploitasi banyak program luar angkasa untuk misi militer.



## 1. Strategi Militerisasi Ruang Angkasa

Dalam mengantisipasi konflik antar negara di masa depan, militerisasi ruang angkasa nampaknya menjadi opsi strategis bagi Amerika Serikat. Ruang angkasa terbuka untuk kehadiran militer selama tidak melanggar prinsip utama pada *Outer Space Treaty* bahwa antariksa bebas digunakan sejauh untuk tujuan damai. Secara umum, teknologi keantariksaan masih sebatas digunakan untuk sistem pendukung atau *non-combatant* bagi kepentingan militer Amerika Serikat yakni penginderaan jauh, telekomunikasi, dan navigasi. Meskipun begitu, *space power* merupakan hal yang sangat strategis dalam menentukan hasil operasi militer.

Amerika Serikat membentuk *National Reconnaissance Office* (NRO) yang mengoperasikan satelit penginderaan jauh militer (satelit cuaca dan mata-mata). Hal ini untuk mendukung misi militer Amerika Serikat yang mungkin dapat melakukan pertempuran di mana saja di seluruh dunia dan untuk melindungi aset-aset dan kepentingannya serta digunakan untuk mendeteksi posisi-posisi kekuatan lawan dan mengamati jalannya operasi militer. Selain itu, terdapat juga unit *North America Aerospace Defense Command* (NORAD) yang mengoperasikan radar yang berfungsi memberikan peringatan terhadap serangan rudal antar benua dan bertugas mendeteksi berbagai satelit yang melintas di sekitar satelit miliknya.

Untuk operasi satelit telekomunikasi militer, Amerika Serikat membentuk *United States Air Force Space Command* yang memiliki satelit komunikasi di orbit geostasioner maupun di orbit rendah bumi. Kemampuan satelit komunikasi militer ini selain menjadi alat penghubung yang dapat memungkinkan perintah dan kendali pasukan tempur global, juga dapat mencegah adanya komunikasi radio yang dilakukan dengan tujuan untuk menyadap atau mencuri data.

Sedangkan untuk mendukung kemampuan navigasi pasukan Amerika Serikat, diciptakan konstelasi satelit GPS yang dapat menghitung lokasi atau posisi di koordinat bumi. Selain untuk navigasi pasukan, GPS juga digunakan untuk memandu bom dan rudal jelajah menuju sasarannya. Bom-bom yang dipandu dengan GPS ini dapat dilepas dari ketinggian di atas jangkauan rudal anti pesawat dan masih mengenai sasarannya dengan akurasi tinggi.

Pada November 2011, industri pertahanan Amerika Serikat mengalami perkembangan signifikan dengan berhasil melakukan uji coba sebuah rudal hipersonik bernama *Advanced Hypersonic Weapon* (AHW) yang menurut taksiran beberapa ilmuwan teknologi udara, bom terbang tersebut melesat dengan kecepatan melampaui 5 Mach atau lima kali kecepatan suara, sekitar 6.000 kilometer per jam.

Produk dengan kecepatan hipersonik tersebut akan memberi para perencana militer Amerika Serikat sarana untuk mengantar senjata konvensional atau kemampuan untuk menyerang sasaran di mana pun di dunia dalam waktu kurang dari satu jam (VOA Indonesia, 2019).

Proyek AHW Angkatan Darat Amerika Serikat adalah bagian dari program *Prompt Global Strike*. Pentagon telah menanam US\$ 239,9 juta untuk program *Prompt Global Strike* tahun ini termasuk US\$ 69 juta untuk bom terbang yang di uji coba tahun 2011 tersebut (Pieraccini, 2019). Jika AHW ini digunakan dengan tujuan untuk melancarkan agresi militer ke sebuah negara atau kawasan, negara manapun yang dalam posisi sebagai musuh Amerika Serikat dapat dipastikan akan cemas dengan kepemilikan senjata ini.

Pentagon juga telah mengembangkan laser udara untuk digunakan dalam pertahanan rudal. *Railguns* – elektromagnetik proyektil peluncur akan dikerahkan di awal tahun 2020, sementara senjata laser bertenaga tinggi dijadwalkan akan dirilis satu dekade kemudian (Asia Times, 2019).

Langkah-langkah antisipatif Amerika Serikat menunjukkan *concern* yang sangat serius terhadap kapabilitas *space power*. Langkah Amerika Serikat dari segi militer saja sudah memperlihatkan betapa Cina telah melewati batas kewajaran dalam pengembangan teknologi antariksa yang bersifat damai menurut kepentingan Amerika Serikat.

## 2. Strategi Mempersenjatai Ruang Angkasa

Program *Star Wars* yang digulirkan oleh Presiden Ronald Reagan pada tahun 1980an berdasarkan arahan *Strategic Defense Initiatives* yang ditujukan untuk menangkal serangan senjata strategis luar angkasa dari pihak musuh telah menandai adanya potensi perang antariksa sejak dulu. Hal tersebut dikenal dengan sebutan *mutually assured destruction*, dengan menempatkan *anti-ballistic missiles* sebagai senjata penangkal.

Dari segi kemiliteran, *space power* cukup menggetarkan hingga muncul inisiatif dari negara yang juga telah menguasai teknologi antariksa untuk melakukan penetralan terhadap *space power* milik negara lain. Seperti pada Januari 2007 ketika Cina melakukan demonstrasi ASAT, yaitu latihan penghancuran satelit Fengyun yang telah habis masa operasinya menggunakan roket Long March, mengundang reaksi dari Amerika Serikat yang disadarkan bahwa Cina dapat kapan saja merontokkan *space power* Amerika Serikat.

Walaupun Cina mengklaim bahwa mereka secara konsisten mengusulkan penggunaan wilayah ruang angkasa secara damai dan menentang tindakan mempersenjatai maupun perlombaan persenjataan luar angkasa yang akan mengubah wilayah luar angkasa sebagai medan peperangan baru, namun klaim tersebut terbantahkan usai militer Cina

menggunakan rudal untuk menghancurkan salah satu satelitnya di orbit bumi pada tahun 2007 dan sempat mengabaikan suara protes dari dunia internasional karena aksi tersebut dinilai dapat membahayakan aset antariksa negara lain. Celakanya, penempatan senjata konvensional di luar angkasa tidak akan melanggar hukum internasional karena di dalam *Outer Space Treaty 1967* hanya melarang penempatan senjata pemusnah massal di orbit bumi.

Kekhawatiran akan terjadinya konflik atau perang yang terjadi di luar angkasa pada akhirnya mendorong Presiden Amerika Serikat – Donald Trump, pada pertengahan tahun 2018 bersikeras ingin membentuk Pasukan Antariksa atau *United States Space Force* – yang bertugas mengontrol dan memegang kendali penuh operasi militer di luar angkasa, sebagai cabang militer keenam angkatan bersenjata Amerika Serikat di samping *Army, Navy, Air Force, Marines, dan Coast Guard*. Menurutnya, dewasa ini negara-negara lain berusaha untuk mengembangkan sebuah fasilitas anti satelit secara agresif dan menantang supremasi Amerika Serikat di ruang angkasa khususnya Cina yang dipantau sebagai musuh Amerika Serikat, yang memiliki ambisi penuh dalam perlombaan meraih status digdaya di antariksa.

Rencana pembentukan *Space Force* ini sebagai tindakan untuk membangun kepercayaan diri yang lebih besar termasuk sebagai *warning* kepada negara rivalnya, Cina. Dengan pendirian satuan militer yang baru ini, Amerika Serikat ingin memberikan peringatan politis kepada pesaingnya bahwa Amerika Serikat memiliki kekuatan yang besar secara teknologi maupun birokrasi.

Berbeda dengan Amerika Serikat, Cina tidak terlalu menghabiskan anggaran pertahanannya untuk mengembangkan persenjataan ruang angkasa. Sebaliknya, Cina bersama dengan Rusia memprakarsai program untuk melarang upaya membangun persenjataan ruang angkasa yaitu *Prevention of an Arms Race in Outer Space (PAROS) Treaty*. Gagasan yang mendasari skema *PAROS Treaty* ini nampaknya bertentangan dengan agenda strategis pertahanan Amerika Serikat. Menyadari bahwa *PAROS Treaty* merujuk pada *Outer Space Treaty* 1967 yang melarang penggunaan senjata di ruang angkasa maupun teknologi terkait sistem pertahanan udara anti rudal atau *missile defense*, nampaknya hanya soal waktu Amerika Serikat pada akhirnya akan menarik diri dari *Outer Space Treaty* 1967.

### 3. Strategi Komersialisasi Ruang Angkasa

Teknologi antariksa telah berkembang sedemikian rupa hingga tercapailah heterogenitas teknis maupun pelaku yang terdapat saat ini. Persaingan yang pada mulanya lebih bertujuan untuk menunjukkan prestise mulai berangsur pada aspek lain terutama ekonomi sehingga mulai membentuk paradigma baru. Ancaman dari para pesaing antariksa dapat menarget banyak aspek penting ekonomi Amerika Serikat, mulai dari bisnis peluncuran satelit, navigasi GPS, hingga penggunaan ponsel yang bernilai US\$ 19 triliun.

*Space power* dari perspektif ekonomi atau dikenal dengan *commercial space power* adalah mengenai kontrol dan dominasi pasar, menekankan kemampuan suatu negara untuk membentuk pasar dibandingkan dengan usaha untuk mengamankan akses ke antariksa dengan menangkal atau menghentikan tindakan negara lain dalam konteks persaingan di bidang keantariksaan.

Sampai saat ini Amerika Serikat masih merupakan negara yang mendominasi penguasaan terhadap ruang angkasa. Hal ini tidak terlepas dari keberadaan dan produktivitas NASA sebagai badan antariksa nasional Amerika Serikat terdepan di dunia yang bertanggung jawab penuh untuk melakukan berbagai penelitian dan juga pengembangan teknologi luar angkasa.

Kebutuhan investasi yang sangat besar pada bidang antariksa – mengingat Amerika Serikat merupakan negara dengan tingkat ketergantungan tertinggi di dunia terhadap ruang angkasa, membuat Amerika Serikat berinisiatif untuk mengkomersialisasikan beberapa aktivitasnya melalui NASA. Satu dekade lalu, NASA selalu menolak kehadiran swasta di fasilitas yang dikelola pemerintah. NASA dikenal sebagai pihak yang anti terhadap komersialisasi ruang angkasa. Namun baru-baru ini, agensi luar angkasa tersebut sudah mengizinkan komersialisasi Stasiun Luar Angkasa Internasional (ISS). Pendekatan baru yang dilakukan oleh NASA ini diharapkan menjadi salah satu cara dalam memecahkan masalah kebutuhan pendanaan dari setiap program keantariksaan Amerika Serikat.

ISS – laboratorium yang mengorbit di luar angkasa tersebut akan dibuka untuk wisatawan, bahkan terdapat potensi ISS akan menjadi sepenuhnya komersial. NASA juga akan mengizinkan modul pribadi untuk berlabuh di stasiun ruang angkasa dan perusahaan swasta lain dapat menggunakan fasilitas stasiun untuk keperluan bisnis, misalnya penggunaan ruang angkasa sebagai latar film fiksi ilmiah. Pengumuman tersebut membuka potensi ISS untuk perusahaan komersial, fasilitas, hingga astronot swasta. Rencana NASA tersebut dapat digambarkan sebagai perubahan seismik.



Strategi lain yang dilakukan Amerika Serikat adalah menstimulasi inisiatif swasta pada sub sektor industri peluncuran satelit yang revolusinya kian pesat akhir-akhir ini. Sebagai negara pemilik satelit terbanyak yang beroperasi di orbit, Amerika Serikat juga ingin menguasai pangsa pasar peluncuran satelit dunia.

Perusahaan *United Launch Alliance* (ULA) di Amerika Serikat sempat memonopoli kebutuhan peluncuran satelit milik badan-badan pemerintahan Amerika Serikat. Namun krisis keuangan yang dialami Amerika Serikat menjadi titik tolak baru bagi industri peluncuran satelit domestiknya. Titik tolak ini erat kaitannya dengan gagasan mengenai pemangkasan biaya peluncuran dengan mengembangkan roket peluncur yang dapat dipakai ulang.

Gagasan baru tersebut mulai menjadi kenyataan setelah dua perusahaan *start-up* Amerika Serikat yaitu *SpaceX* dan *Blue Origin* berhasil menguji coba masing-masing teknologinya. *SpaceX* kemudian menjadi yang terdepan dan bahkan telah memenangkan kontrak dari instansi-instansi pemerintahan Amerika Serikat, tidak terkecuali badan militer. *SpaceX* telah menunjukkan kualitas teknis dan efisiensi operasi yang tinggi namun dengan biaya yang relatif murah. Akhirnya dalam empat tahun terakhir, *SpaceX* telah mendisrupsi tatanan pasar peluncuran satelit yang telah lama dikuasai oleh para pemain lama yakni Rusia dan Eropa.

Evolusi teknik tersebut membuat program-program peluncuran satelit oleh aktor negara menjadi tidak lagi mendominasi struktur produksi yang ada. Amerika Serikat sudah menghentikan program peluncurannya sendiri dan beralih pada layanan-layanan swasta karena lembaga negara kurang memiliki keleluasaan dari segi struktur pembiayaan dibandingkan dengan aktor perusahaan yang memiliki cakupan sumber pendanaan yang lebih luas dan cenderung stabil. Dari segi investasi, jumlah *venture capital* untuk perusahaan seperti *SpaceX* semakin meningkat (Bennet, 2017). Artinya, perusahaan swasta sekarang ini memiliki daya tawar yang lebih tinggi terhadap aktor negara dalam prospek bisnis peluncuran satelit global. Nilai-nilai yang berkaitan dengan capaian ekonomi serta komersial telah menjadi hirauan utama dalam ekosistem bisnis ini.

Kecerdikan dan inovasi-inovasi tersebut selain dapat meraup keuntungan, meningkatkan fasilitas teknologi antariksa Amerika Serikat, juga dapat mempercepat ekonomi komersial agar nantinya dapat digunakan kembali untuk menunjang pendanaan kepentingan militerisasi ruang angkasa dan untuk menjalankan misi antariksa nasional yang lebih ambisius lagi.

## **B. Alasan Amerika Serikat Menerapkan Astropolitik**

Menggeliatnya strategi dan kebijakan luar angkasa Cina pada akhirnya dapat dibaca sebagai usaha untuk membangun kapasitas institusinya, menunjukkan kecakapan teknologi, dan kemungkinan untuk menguasai arena ruang angkasa dengan menggeser dominasi Amerika Serikat. Kerahasiaan militer menyulitkan untuk mengetahui sejauh mana pengembangan program senjata antariksa Cina. Amerika Serikat menilai Cina tidak konsisten dan tidak transparan. Hingga saat ini, informasi yang dibagikan ke komunitas internasional melalui dokumen *White Paper China's Space Activity* hanya menjelaskan secara umum mengenai capaian dalam eksplorasi dari segi penelitian ilmiah saja, sedangkan bagaimana rencana dan pemanfaatan ruang angkasa untuk infrastruktur pemerintah dan militer tidak dipaparkan. Selain itu, tidak terdapat pula penjelasan mengenai organisasi-organisasi yang melaksanakan kebijakan luar angkasa Cina serta bagaimana sistem pendanaan dari setiap program dan aktivitas yang dikerjakan.

Walaupun program luar angkasa Cina telah lebih terbuka dibandingkan dengan tahun-tahun sebelum dokumen tersebut diterbitkan, namun hal-hal penting yang tidak disebutkan dan tidak dijelaskan membuat Cina terlihat tidak transparan. Namun bocoran publikasi penelitian menjelaskan betapa pemerintah Cina menghamburkan uangnya untuk mendukung investasi pembuatan senjata antariksa.

Ketika muncul tindakan-tindakan dari pihak lawan yang ingin mengubah ruang angkasa menjadi domain perang, maka Amerika Serikat tidak akan segan menghadapi tantangan tersebut. Meskipun saat ini Presiden Donald Trump cenderung pragmatis dalam upaya mengembangkan kompleks industri militer, namun sepertinya berbeda sudut pandang dengan kalangan berhaluan keras di Pentagon, yang mana para perancang kebijakan pertahanan tetap memandang program pengembangan persenjataan ruang angkasa ditujukan untuk tetap mempertahankan kekuatan Amerika Serikat sebagai kutub tunggal atau unipolar. Pandangan yang mengedepankan postur pertahanan Amerika Serikat yang tetap agresif nampaknya masih tetap dominan untuk paling tidak dua puluh lima tahun ke depan. Melalui perspektif Amerika Serikat yang demikian, maka jelas bahwa gagasan dasar Amerika Serikat melalui Pentagon adalah untuk tetap menjadi penguasa global. Adapun Cina berupaya untuk menciptakan perimbangan strategis atau *strategic stability*.

Melalui ahli militernya – Richard Fisher, saat kongres di *International Assessment and Strategy Center*, Cina telah secara jelas mengemukakan bahwa dorongan Cina untuk memproduksi senjata laser berkekuatan gelombang elektromagnetik yang mampu melumpuhkan satelit adalah untuk membungkam kecerdasan komunikasi dan navigasi satelit Amerika Serikat.

Langkah Amerika Serikat dalam meningkatkan sistem pertahanannya bukan saja harus dibaca sebagai bentuk kekhawatiran terhadap program teknologi hipersonik yang dikembangkan Cina, melainkan juga mengindikasikan betapa kuatnya Amerika Serikat untuk mengembangkan persenjataan dan militerisasi ruang angkasa. Jika manuver militer Amerika Serikat masih tetap agresif, maka hal ini akan mendorong Cina untuk lebih mengembangkan lagi jenis-jenis persenjataan strategis serupa untuk mengimbangi keunggulan militer Amerika Serikat. Sehingga bukannya tercipta stabilitas dan perdamaian untuk mencegah meletusnya perang militer berskala luas, tetapi Amerika Serikat sedang mengkondisikan terciptanya perlombaan senjata di berbagai kawasan dunia.

Opsi lain yang dapat dilakukan Amerika Serikat adalah strategi *deterrence*. *Space dominance* Amerika Serikat ditopang oleh dominasi ofensif luar angkasa. Dalam hal ini, Amerika Serikat akan mempertahankan kemampuan *counterspace* ofensif dan defensif yang kuat sehingga tidak ada negara lain yang dapat bersaing dengannya. Kemampuan seperti ini akan sangat sensitif terhadap motivasi dan tanggapan dari Cina. Bahkan jika Cina mengadopsi kebijakan pencegahan minimum luar angkasanya, dominasi luar angkasa akan tidak stabil karena upaya Amerika Serikat untuk mempertahankan itu akan sama saja dengan melemahkan kemampuan Cina untuk mencegah.

Baik untuk pencegahan maupun pertempuran dalam peperangan, setiap kekuatan luar angkasa ofensif Amerika Serikat yang akan dikembangkan harus memenuhi kriteria-kriteria meliputi efektivitas, ketahanan, kredibilitas, dan kerusakan yang minimum. Walaupun strategi ini sangat rentan bagi Amerika Serikat, tetapi tetap akan dilakukan bila perlu.

Postur pertahanan Amerika Serikat tetap ditingkatkan pada skala yang cukup strategis. Maka dari itu, mencermati serangkaian produk terbaru di matra udara dan ruang angkasa Amerika Serikat kiranya masih tetap menjadi suatu hal yang penting saat ini. Meskipun telah terlihat pula upaya mempersenjatai ruang angkasa, namun aktivitas tersebut belum terlalu signifikan.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Dari hasil penelitian ini, pada akhirnya dapat ditarik beberapa kesimpulan di antaranya:

1. Secara garis besar terdapat dua alasan utama mengapa Amerika Serikat menerapkan astropolitik pasca pengembangan teknologi antariksa oleh Cina, yaitu:
  - a. Karena Amerika Serikat ingin tetap mengukuhkan statusnya sebagai negara yang mendominasi arena luar angkasa dengan melakukan segala inovasi program dan teknologi antariksa melalui badan antariksa nasionalnya – NASA, dan berusaha untuk tetap menjadi *global leading power* pada sektor keantariksaan.
  - b. Karena demi menjaga keamanan nasional Amerika Serikat dan sebagai konsekuensi atas *security dilemma*. Permasalahan keamanan membuat negara-negara terus bersaing mengumpulkan kekuatan sebanyak-banyaknya. Maka dari itu Amerika Serikat mempersiapkan diri dari kemungkinan perang menggunakan teknologi antariksa dengan Cina melalui serangkaian kebijakan-kebijakannya.

2. Terdapat tiga strategi yang digunakan oleh Amerika Serikat untuk meningkatkan *space power*-nya dalam menghadapi tantangan yang timbul dari peningkatan kapabilitas Cina yaitu:
- a. Strategi militerisasi ruang angkasa merupakan opsi yang paling strategis bagi Amerika Serikat. Dalam hal ini terlihat bagaimana Amerika Serikat memanfaatkan teknologi antariksanya sedemikian rupa untuk mendukung berbagai keberhasilan kepentingan militer di negaranya.
  - b. Strategi mempersenjatai ruang angkasa yang ditujukan untuk menangkal serangan senjata antariksa dari pihak musuh juga telah dilakukan oleh Amerika Serikat sejak digulirkannya proyek *Star Wars* berdasarkan arahan *Strategic Defense Initiatives* pada tahun 1980an silam. Dan belakangan ini, kekhawatiran akan terjadinya perang antariksa mendorong pemerintah Amerika Serikat untuk membentuk *Space Force* sebagai respon atas agresifitas Cina di luar angkasa.
  - c. Strategi komersialisasi pun dijalankan oleh Amerika Serikat dengan tujuan mempercepat ekonomi komersialnya agar nantinya dapat digunakan kembali untuk menunjang pendanaan kepentingan program militerisasi ruang angkasa dan untuk menjalankan misi antariksa nasional yang lebih ambisius lagi.



## B. Saran

Peningkatan intensitas persaingan atau kompetisi yang sedang terjadi antara Amerika Serikat dan Cina juga berbanding lurus dengan meningkatnya potensi bahaya terhadap stabilitas keamanan global. Selama proses penelitian, penulis merumuskan hipotesa baru berdasarkan beberapa fakta yang ditemukan, yaitu terdapat kecenderungan bahwa astropolitik yang dilakukan oleh Amerika Serikat adalah sebagai strategi *deterrence* dan mengarah kepada upaya untuk menjaga stabilitas keamanan global dengan melakukan perimbangan kekuatan atas Cina. Hipotesa tersebut menarik untuk dikaji lebih lanjut agar dapat diketahui sejauh mana penerapan teori astropolitik dapat memiliki peluang bagi perdamaian dunia jika rivalitas dikontraskan dengan situasi dunia saat ini.

## DAFTAR PUSTAKA

### Buku

Dolman, E. C. (2002). *Astropolitik: Classical Geopolitics in the Space Age*. London: Frank Cass

Jervis, R. (1978). *Cooperation Under the Security Dilemma*. New Jersey: Princeton University Press

Mardianis. (2016). *Hukum Antariksa*. Jakarta: Rajawali Pers

Seedhouse, E. (2010). *The New Space Race: China vs USA*. London: Praxis

### Dokumen Pemerintah

United Nations Institute for Disarmament Research. (2006). *Building the Architecture for Sustainable Space Security*, Geneva: UNIDIR

United States Air Force. (2003). *The U.S. Air Force Transformation Flight Plan*. Washington, D.C.: Pentagon. Diakses melalui [www.au.af.mil/au/awc/awcgate/af/af\\_trans\\_flightplan\\_nov03.pdf](http://www.au.af.mil/au/awc/awcgate/af/af_trans_flightplan_nov03.pdf)

United States Defense Intelligence Agency. (2019). *Challenges to Security in Space*. Washington, D.C.: Pentagon. Diakses melalui [www.dia.mil/military-power-publications](http://www.dia.mil/military-power-publications)

United States Department of Defense. (1999). *DoD Directive Space Policy*. Washington, D.C.: Pentagon. Diakses melalui [www.au.af.mil/au/awc/awcgate/dod-spc/dodspcpolicy99.pdf](http://www.au.af.mil/au/awc/awcgate/dod-spc/dodspcpolicy99.pdf)

### Jurnal & Artikel

Geopolitical Studies Research Centre. (2017). *Astropolitics: The Selected Essays*. Prague: Institute of Political Studies Charles University

Habibi, D. (2017). Kemunculan Perlombaan Antariksa Bernuansa Ekonomi. *Intermestic Journal*, Vol.2, No.1

Lieggie, S. & Quam, E. (2007). China's ASAT Test and the Strategic Implications of Beijing's Military Space Policy. *Korean Journal of Defense Analysis*, Vol.19, No.1

Sari, N. K. (2017). *Penolakan Amerika Serikat terhadap Keanggotaan Tiongkok di dalam ISS*. Diakses melalui Blog Civitas Academica Universitas Airlangga

Sudjatmiko, T. (2011). Kompetisi dan Kerja Sama dalam Eksplorasi Antariksa. *Berita Dirgantara LAPAN*, Vol.12, No.4

Triarda, R. (2015). Signifikansi Ruang Angkasa terhadap Posisi Cina dalam Hubungan Internasional. *Interdependence Journal*, Vol.3, No.1

### **Media Online**

CNN Indonesia. (2019). *Persaingan Teknologi dan Inovasi Luar Angkasa China-AS*. Diakses melalui <http://cnnindonesia.com/teknologi/20190106095302-199-358758/persaingan-teknologi-dan-inovasi-luar-angkasa-china-as>

Dillow, C. (2017). China's Secret Plan to Crush SpaceX and the U.S. Space Program. *CNBC News*. Diakses melalui <http://cnbc.com/2017/03/28/chinas-secret-plan-to-crush-spacex-and-the-us-space-program.html>

Khan Academy. (2016). *1990s America – The Gulf War*. Diakses melalui <http://khanacademy.org/humanities/us-history/modern-us/1990s-america/a/the-gulf-war>

Kluger, J. (2015). The Silly Reason the Chinese Aren't Allowed on the Space Station. *Time News*. Diakses melalui <http://time.com/3901419/space-station-no-chinese>

NASA. (2019). *International Space Station Overview*. Diakses melalui [http://nasa.gov/mission\\_pages/station/overview/index.html](http://nasa.gov/mission_pages/station/overview/index.html)

Norton, R., Taylor & Perrone, J. (2001). The Anti-Ballistic Missile Treaty Explained. *The Guardian*. Diakses melalui [www.theguardian.com/world/2001/aug/24/qanda.usa](http://www.theguardian.com/world/2001/aug/24/qanda.usa)

Wisconsin Project on Nuclear Arms Control. (1999). *China's Ballistic Missiles Update – 1999*. Diakses melalui [www.wisconsinproject.org/chinas-ballistic-missiles-update-1999/](http://www.wisconsinproject.org/chinas-ballistic-missiles-update-1999/)

Wolf, J. (2008). U.S. Satellite Shootdown Debris Said Gone From Space. *Reuters News*. Diakses melalui <http://mobile.reuters.com/article/amp/idUSTRE51Q2Q220090227>