

**PENGARUH PERKEMBANGAN ASTROPOLITIK TERHADAP KEBIJAKAN  
KEAMANAN DAN PERTAHANAN AMERIKA SERIKAT PADA MASA  
KEPEMIMPINAN DONALD TRUMP (2018-2020)**

**Kun Dhayita H. Mahardhika, Nuriyeni K. Bintarsari, Arif Darmawan**  
Universitas Jenderal Soedirman  
Email: [kundhayita@gmail.com](mailto:kundhayita@gmail.com), [nuriyeni.bintarsari@unsoed.ac.id](mailto:nuriyeni.bintarsari@unsoed.ac.id),  
[arif.darmawan@unsoed.ac.id](mailto:arif.darmawan@unsoed.ac.id)

**ABSTRAK**

*Astropolitik merupakan suatu fokus kajian yang mendefinisikan mengenai adanya keterkaitan antara medan antariksa, teknologi, serta pengembangan kebijakan politik, militer dan strategi. Astropolitik kemudian menjadi bidang yang menarik bagi negara maju termasuk Amerika Serikat, sehingga mengakibatkan terbentuknya militer luar angkasa yang bertujuan untuk menghindari ancaman luar angkasa dan mengamankan domain luar angkasa. Artikel ini dibuat untuk membahas terkait pengaruh perkembangan astropolitik pada militer dan pertahanan Amerika Serikat di masa kepemimpinan Donald Trump dengan menggunakan perspektif teori Astropolitik. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif deskriptif serta melalui penelaahan sumber sekunder. Dalam penelitian ini argument utama yang disampaikan adalah bahwa Amerika Serikat menganggap domain luar angkasa dirasa menjadi salah satu domain perang terestrial jenis baru, yang juga ditujukan sebagai arena perlombaan persenjataan rudal balistik dan juga satelit navigasi militer. Pembentukan dari angkatan bersenjata luar angkasa Amerika Serikat ini juga merupakan salah satu respon pemerintahan Amerika Serikat dibawah kepemimpinan Donald Trump terhadap perkembangan teknologi pertahanan rudal dan militer keantariksaan yang juga tengah dikembangkan oleh Rusia dan juga Cina. Dari perspektif Astropolitik bisa dilihat bahwa keberadaan ranah luar angkasa menjadi satu ranah baru dalam keamanan internasional yang ke depannya akan berperan penting dalam persaingan antar kekuatan global.*

**Kata Kunci:** *astropolitik, keamanan internasional, United States Space Force*

**ABSTRACT**

*Astropolithic is a focus of study that defines the relationship between space fields, technology, and the development of political, military and strategic policies. Astropolithics then became an attractive field for developed countries including the United States, resulting in the formation of a space military aimed at avoiding space threats and securing the space domain. . This article was created to discuss the influence of astropolitic developments on the military and defense of the United States during the leadership of Donald Trump using the perspective of Asthropolytic theory. The method used in this study is a descriptive qualitative method and through the study of secondary sources. In this study, the main argument presented was that the United States considers the space domain to be one of the domains of a new type of war, which is also intended as an arena for ballistic missile arms races and also military navigation satellites. The formation of the United States' outer armed forces is also one of the responses of the United States administration under the leadership of Donald Trump to the development of missile defense technology and the space military which is also being developed by Russia and China. From an Astropolithic perspective, it can be seen that the existence of the space domain is becoming a new domain in international security which in the future will play an important role in competition between global powers.*

**Keywords:** *astropolitics, international security, United States Space Force*

## PENDAHULUAN

Astropolitik dikenal sebagai suatu fokus kajian yang mendefinisikan mengenai keterkaitan medan antariksa, teknologi, serta pengembangan kebijakan politik, militer, dan juga strategi. Kajian terkait astropolitik ini mulai dipopulerkan oleh *Everett Dolman*, yang melihat adanya suatu potensi sumber daya ruang yang dalam hal ini dimaknai serupa dengan teori geopolitik klasik milik *Mackinder*, bahwa terdapat suatu daerah jantung yang merupakan wilayah vital yang kemudian menjadi incaran oleh negara-negara di dunia. Daerah jantung yang dimaksud oleh *Mackinder* disini, dikatakan sebagai daerah teritori Eropa Timur khususnya Rusia (Muhamad Aljebra Aliksan Rauf, Rudini Hasyim Rado, 2021, hal. 12). Sejalan dengan teori *Mackinder* tersebut, kajian astropolitik milik *Everett Dolman* ini juga melihat bahwa terdapat suatu potensi wilayah vital di luar angkasa yang memiliki sumber daya aluminium, titanium, besi, kalsium, silikon. Selain itu, wilayah vital luar angkasa ini juga dijadikan sebagai wilayah penerbangan rudal balistik jarak menengah maupun jarak jauh yang kemudian dikenal dengan istilah wilayah *Lower earth Orbit (LEO)*. *Lower Earth Orbit (LEO)* diidentifikasi sebagai wilayah vital yang berfungsi untuk perlintasan semua penerbangan luar angkasa, sehingga wilayah ini juga dikategorikan sebagai wilayah strategi astropolitik. *Dolman* dalam hal ini juga memiliki anggapan yang sama dengan teori geopolitik klasik *Mackinder* yaitu setiap negara yang dapat menguasai *Lower Earth Orbit (LEO)* maka ia dapat menguasai orbit bahkan angkasa yang paling dekat dengan bumi dan mampu untuk mengontrolnya (Imanino, 2014, hal. 14-17).

Hal tersebut yang kemudian menjadikan beberapa negara maju, termasuk Amerika Serikat gencar untuk melakukan pengembangan teknologi dan kegiatan eksplorasi misi berawak ke luar angkasa. Ketertarikan Amerika Serikat dengan kajian astropolitik ini telah terlihat semenjak terjadinya perang dingin yang berlangsung dengan Uni Soviet, dimana kedua belah negara saat itu saling berlomba untuk mengirimkan manusia pertama ke bulan dalam misi keantariksaan. Ketertarikan Amerika Serikat terhadap kajian astropolitik ini juga mendorong pemerintahan Amerika Serikat membuat beberapa kebijakan pertahanan dan keamanan terkait luar angkasa, hal ini dapat dilihat melalui kebijakan *Strategic Defense Initiative (SDI)* yang dikeluarkan pada 23 maret 1983 oleh *Ronald Reagan*. Inti dari kebijakan ini adalah untuk mengembangkan suatu program pertahanan dan keamanan rudal balistik berbasis ruang angkasa yang dapat digunakan untuk melindungi negara dari serangan nuklir berskala besar (Augustyn, 2014). Kebijakan pertahanan dan keamanan Amerika Serikat terkait ruang angkasa ini pun kemudian terus mengalami perkembangan

hingga akhirnya pada saat kepemimpinan *Donald Trump*, Amerika Serikat memiliki suatu ambisi untuk memperkuat pertahanan dan keamanannya khususnya di wilayah ruang angkasa dengan mendukung operasi militer luar angkasa yang bertujuan memantau dan menanggapi ancaman militer strategis serta memantau mengenai pengendalian senjata dan juga kegiatan non-proliferasi sebagai bentuk kegiatan keamanan nasional (Imanino, 2014, hal. 14).

Ketertarikan *Donald Trump* terhadap bidang astropolitik telah terlihat sejak 11 desember tahun 2017, dimana ia mengeluarkan memorandum presiden yang dikenal sebagai *Space Policy Directive-1*. Memorandum ini merupakan perubahan bentuk dari memorandum yang ada pada masa *Barrack Obama*, yang mana pada memorandum baru, *Trump* ingin meningkatkan eksplorasi dan juga ekspansi manusia ke luar angkasa dengan tujuan untuk meningkatkan kekuatannya di bidang pertahanan dan keamanan melalui kajian astropolitik. Pada tanggal 24 mei tahun 2018, *Donald Trump* mengeluarkan memorandum lanjutan yang dikenal dengan *Space Policy Directive-2: Streamlining Regulations on Commercial Use of Space*, yang merupakan kebijakan dari cabang pertama yang mengatur mengenai pembelanjaan dana, pembayaran pajak, dan mengenali bagaimana tindakan pemerintah, termasuk peraturan federal terkait luar angkasa. Selanjutnya, pada 18 juni tahun 2018, *Trump* kembali mengeluarkan *Space Policy Directive-3* yang berisikan mengenai kebijakan manajemen lalu lintas antariksa nasional dan puncaknya yaitu pada 23 oktober tahun 2018, dimana *Trump* mengeluarkan siaran pers bahwa terdapat beberapa rekomendasi yang akan dibahas dalam *Space Policy Directive-4*. Rekomendasi tersebut berpusat pada pembentukan militer keantariksaan yang berfungsi untuk mengendalikan dan mengembangkan taktik, teknik, serta prosedur untuk operasi ruang angkasa (Fabio Tronchetti, Hao Liu, 2018, hal. 2-10).

Rekomendasi pada *Space Policy Directive-4* tersebut kemudian menjadikan pemerintahan *Trump* memfokuskan pada kegiatan operasi militer luar angkasa yang diwujudkan dengan pembentukan suatu kebijakan pertahanan dan keamanan *National Defense Authorization Act (NDAA) 2020* dan juga *United States Space Force (USSF)* di bawah kepemimpinan *Donald Trump* pada 20 Desember 2019. *United States Space Force* tersebut bekerja sebagai cabang keenam dibawah naungan Departemen Angkatan Udara yang merupakan bentuk pembaharuan dari Komando Luar Angkasa Angkatan Udara (AFPSC) dan Angkatan Udara ke-14 yang dinamai ulang sebagai Komando Operasi Luar

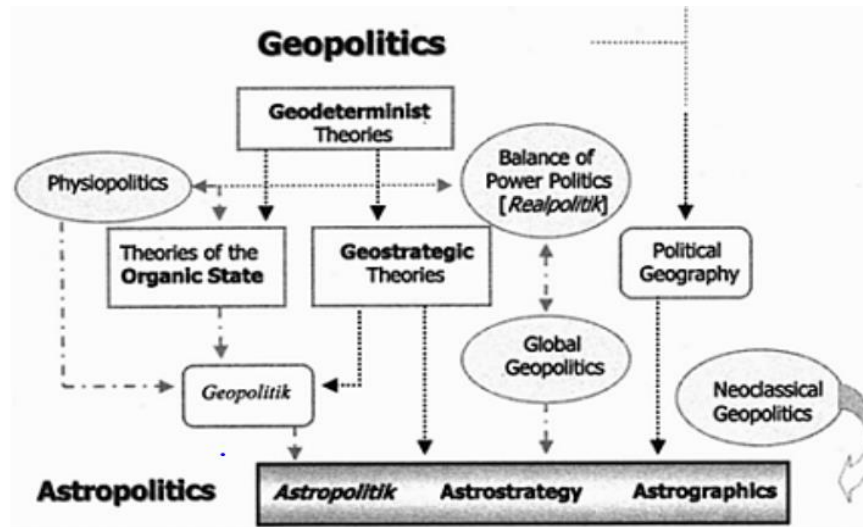
Angkasa (Pelton, 2020, hal. 2-10). Melalui pemaparan penulis diatas dapat ditarik sebuah garis besar, bahwa perkembangan astropolitik memiliki dampak bagi perkembangan kebijakan pertahanan dan juga keamanan Amerika Serikat yang kemudian direalisasikan melalui kebijakan *National Defense Authorization Act* atau NDAA 2020 dan membentuk militer keantariksaan *United States Space Force* (USSF).

### **KERANGKA ANALISIS**

Dalam penelitian ini penulis akan menggunakan teori astropolitik sebagai kerangka pemikiran, dimana astropolitik merupakan suatu teori politik yang mengkaji mengenai hubungan antara kekuasaan negara dan juga kontrol atas luar angkasa atau *outer space* dengan tujuan untuk memperluas dominasi suatu negara tersebut atas seluruh bumi. Teori ini mulai diperkenalkan oleh *Everett Dolman* yang mengikuti jejak *Mackinder*, dimana teori astropolitik mulai diperkenalkan karena adanya demarkasi wilayah geopolitik luar angkasa. Asumsi dari teori ini adalah bahwa potensi sumber daya ruang angkasa dikatakan seperti jantung *Mackinder* yang begitu luas dan memiliki potensi yang sangat besar sehingga jika terdapat suatu negara yang memperoleh kendali efektifnya atas wilayah atas wilayah ini, maka negara tersebut dapat menentukan nasib politik, militer dan juga menguasai seluruh dunia (Dolman, *Astrostrategy: Power, Policy, and Applications* , 2005, hal. 144-161).

Teori astropolitik dikenal sebagai suatu teori yang berangkat dari teori geopolitik, yang didefinisikan sebagai suatu teori atau pandangan yang melihat adanya suatu pertimbangan dasar di dalam negara mengenai hubungan dari politik dan teritori atau wilayah suatu negara tersebut. Astropolitik sendiri merupakan suatu teori politik yang pertama kali diperkenalkan oleh *Everett Dolman*, dimana teori ini mengkaji mengenai adanya hubungan antara medan antariksa, teknologi, serta adanya pengembangan atas suatu kebijakan politik, militer, dan juga strategi. Dikarenakan pemikiran utama dari astropolitik diambil dari teori geopolitik yang merupakan teori terdahulunya, sehingga hal tersebut menjadikan adanya persamaan dalam memandang hubungan politik serta teritori, yang menekankan prinsip bahwa lokasi geografis yang dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti iklim, ketersediaan sumber daya alam, ciri-ciri topografi seperti pegunungan, dataran, sungai, dan samudra pada akhirnya dapat menentukan karakter suatu populasi serta jenis pemerintahan dan kekuatan militer yang terdapat di wilayah tersebut (Dolman, 2005, hal. 53-56).

Gambar 1. Kedudukan Astropolitik Dalam Geopolitik



Gambar 2.1: Geopolitik dan astropolitik

Sumber: Diadaptasi dari D. Deudney dan M. Glassner, *Geografi Politik*

Sumber: Deudney & Glassner (*Political Geography*)

Namun, teori astropolitik juga memiliki perbedaan dengan teori terdahulunya, dimana fokus utama teritori yang ditawarkan oleh astropolitik yaitu adanya hubungan antara medan luar angkasa sebagai suatu teritori serta teknologi dan perkembangan kebijakan serta strategi politik dan militer yang dapat memberikan dominasi politik dan militer luar angkasa, atau setidaknya menjamin dominasi yang sama oleh negara lawan yang potensial. Sehingga, dapat dikatakan bahwa astropolitik merupakan istilah yang secara khusus diidentifikasi sebagai teori politik determinis yang memanipulasi hubungan antara kekuasaan negara dan kontrol atas luar angkasa untuk tujuan memperluas dominasi satu negara atas seluruh bumi. (Bergesen, 2018, hal. 170-173).

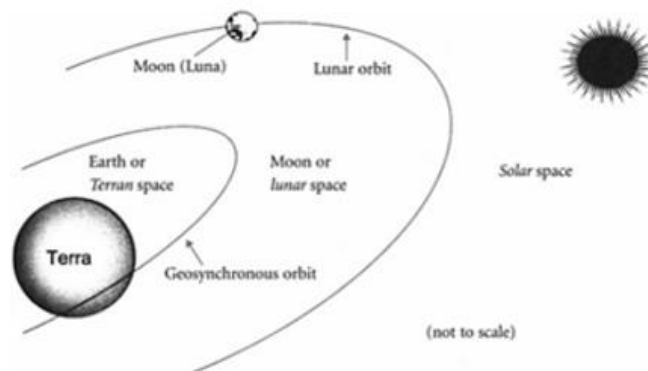
Perkembangan teknologi juga membawa pengaruh lain terhadap pergeseran median geopolitik, dimana *Dolman* berpendapat bahwa semakin berkembangnya teknologi sejalan dengan semakin meningkatnya eksplorasi luar angkasa yang menjadikan wilayah luar angkasa mulai dilirik sebagian negara untuk menjadi wilayah teritori dan media perang terrestrial jenis baru. *Dolman* dalam hal ini kemudian beranggapan bahwa astropolitik merupakan suatu teori yang dinamika kuncinya mirip dengan teori geopolitik klasik milik *Mackinder*, yang dimulai dengan adanya demarkasi wilayah geopolitik luar angkasa. Asumsi

dari analisis ini yaitu bahwa potensi sumber daya ruang dimaknai serupa dengan wilayah jantung (vital) *Mackinder* yang begitu luas, sehingga jika terdapat satu negara yang memperoleh kendali efektif dari wilayah tersebut, maka negara tersebut dapat menentukan nasib politik, militer, dan ekonomi semua pemerintah terestrial. Oleh sebab itu, kegiatan eksplorasi terkait potensi asteroid, planet, komet, meteor, beserta objek luar angkasa lain yang masih di dalam orbit dekat bumi mulai marak dilakukan oleh beberapa negara. Bahkan, sumber daya dekat bumi tersebut dapat dieksploitasi dengan adanya perkembangan teknologi saat ini. Akses untuk mencapai sumber daya ini hanya mungkin dilakukan melalui wilayah perantara yang oleh *Dolman* dibagi menjadi empat wilayah astropolitik yang dijelaskan berdasarkan sifat fisiknya (Dolman, 2005, hal. 62-78):

- A. *Terra* atau Bumi, yang mana wilayah ini merupakan suatu wilayah termasuk atmosfer yang membentang dari permukaan hingga tepat di bawah ketinggian terendah yang masih mampu mendukung suatu orbit. Wilayah ini juga dikenal sebagai wilayah garis yurisdiksi utama *Karman* atau wilayah terestrial, yang diberi nama sesuai nama ahli matematika yang pertama kali menyarankan, yaitu *Theodore Von Karman*. Dalam wilayah ini, Bumi dan atmosfer merupakan suatu padanan konseptual dari wilayah pesisir untuk bagian luar ruang, dimana semua benda yang masuk dari Bumi menuju orbit dan masuk kembali dari luar angkasa harus melewati wilayah *Terra*. Wilayah ini juga dijadikan sebagai tempat peluncuran pesawat ruang angkasa, pelacakan, *downlink* data, penelitian dan pengembangan, aktivitas anti-satelit, dan sebagian besar operasi servis. *Terra* juga merupakan satu-satunya wilayah atau model yang berkaitan dengan topografi tradisional (bentuk kontinental, samudera, dan lain-lain) dalam pengertian geopolitik klasik, dan merupakan wilayah transisi antara geopolitik dan astropolitik.
- B. *Terran* atau Ruang bumi, yang meliputi orbit terendah yang layak hingga di luar geostasioner dengan ketinggian sekitar 36.000 km. Ruang bumi merupakan media operasi untuk satelit pengintaian dan navigasi militer yang paling canggih. Pada batas bawahnya terdapat suatu wilayah yang dikenal dengan istilah *Lower Earth Orbit* (LEO), yang digunakan sebagai wilayah penerbangan rudal balistik jarak menengah dan jarak jauh. Di ujung yang berlawanan, ruang Bumi mencakup sabuk geostasioner yang sangat berharga, dimana sebagian besar dihuni oleh satelit komunikasi dan satelit cuaca.

- C. *Lunar* atau Ruang Bulan adalah wilayah tepat di luar orbit geostasioner hingga tepat di luar orbit bulan.
- D. Ruang surya terdiri dari segala sesuatu yang berada di tata surya (yaitu, di dalam sumbu gravitasi Matahari) dan di luar orbit Bulan. Wilayah Ruang Surya juga seringkali dijadikan sebagai wilayah untuk eksplorasi, dimana eksplorasi ruang surya memiliki tujuan utama untuk misi berawak (Dolman, *Modeling the Astropolitical Environment*, 2005, hal. 56-62).

**Gambar.2: Modelling Astropolitical Environment**



(Sumber: Everett Dolman)

Dari keempat pembagian wilayah astropolitik ini, Dolman memiliki anggapan bahwa yang menjadi fokus utama atau wilayah jantung di luar angkasa merupakan wilayah terendah bumi atau *Lower Earth Orbit*, dikarenakan di dalam wilayah tersebut terdapat media operasi untuk satelit pengintaian dan navigasi militer serta wilayah penerbangan rudal balistik jarak menengah dan jarak jauh (Dolman, *Modeling the Astropolitical Environment*, 2005, hal. 52-62). Sumber daya luar angkasa yang luas ini kemudian dikatakan seperti mewakili jantung geopolitik klasik *Mackinder*, dimana ruang bumi khususnya orbit rendah bumi (LEO) dianggap seperti Eropa Timur yang menjadi arena atau wilayah kritis bagi astropolitik. Pengendalian terhadap ruang bumi tidak hanya menjamin kontrol jangka panjang dari luar angkasa, tetapi juga memberikan keuntungan lebih di medan perang terestrial. Dimana, wilayah luar angkasa dapat digunakan sebagai wilayah untuk deteksi pergerakan rudal, perencanaan target, dan penilaian kerusakan pertempuran, serta pengumpulan intelijen

berbasis ruang angkasa yang kemudian menjadikan peran militer dapat diperluas untuk memanfaatkan teknologi luar angkasa (Dolman, 2005, hal. 68).

## **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif dengan bentuk deskriptif. Penelitian kualitatif didefinisikan sebagai penelitian yang mencoba untuk memahami mengenai apa yang dialami oleh subjek penelitian, seperti misalnya pelaku, persepsi, motivasi, tindakan, dan sebagainya, secara holistik, dan dengan melalui deskripsi berupa kata-kata serta bahasa pada suatu konteks alamiah dan dengan memanfaatkan metode lain yang juga bersifat alamiah. Penelitian kualitatif ini lebih menitikberatkan pada segi proses dibandingkan dengan hasil, dikarenakan adanya hubungan bagian-bagian yang diteliti menjadi lebih terlihat jelas apabila diamati melalui sebuah proses (Moleong J. Lexy, 2014). Bentuk deskriptif yang akan digunakan oleh penulis dalam penelitian ini bermaksud untuk menjelaskan secara sistematis, aktual, serta akurat mengenai suatu fakta, situasi, serta peristiwa yang penulis temukan di lapangan dengan beberapa cakupan data. Penelitian ini akan mendeskripsikan mengenai analisis penulis mengenai pengaruh perkembangan astropolitik terhadap kebijakan keamanan dan pertahanan Amerika Serikat pada masa kepemimpinan Donald Trump tahun 2018-2020

## **PEMBAHASAN**

Ketertarikan Amerika Serikat dengan kajian luar angkasa mulai terlihat pasca berakhirnya perang dunia ke II yang dimulai di *United States Army Air Forces* yang dipimpin oleh Henry H. Arnold. Dalam masa ini, Angkatan Udara AS juga berfungsi untuk mengidentifikasi ruang angkasa sebagai arena militer penting yang menjadikan Angkatan udara AS memulai pengembangan program luar angkasa militer dan rudal balistik. Selain itu, berakhirnya perang dunia ke II juga menjadikan hubungan antara Amerika Serikat dan Uni Soviet semakin memburuk, yang mengakibatkan kedua belah negara bersepakat untuk melakukan perang dingin di mana kedua belah negara sama-sama memiliki tujuan untuk menyebarkan paham ideologi negaranya masing-masing ke berbagai penjuru dunia. Perang dingin antara Amerika Serikat dan Uni Soviet terjadi pada tahun 1947-1991, di mana saat itu kedua belah negara sama-sama ingin untuk memiliki kekuasaan penuh dalam tatanan sistem internasional. Salah satu tindakan yang dilakukan oleh kedua belah negara dalam perang dingin ini yaitu terkait produksi nuklir dalam jumlah besar yang berujung pada perlombaan senjata. Perkembangan perlombaan senjata ini kemudian tidak hanya memusatkan pada



produksi senjata nuklir dalam jumlah besar saja, melainkan juga meliputi produksi satelit luar angkasa yang berfungsi untuk menghadirkan misi eksplorasi manusia pertama dan menjadikan luar angkasa sebagai subjek dalam politik internasional (Anggraini, 2020).

Pada tahun 1954, Angkatan Udara Amerika Serikat kemudian menciptakan organisasi luar angkasa pertama dibawah kepemimpinan Bernard Schriever yang dikenal sebagai Divisi Rudal Balistik Angkatan Udara. Divisi tersebut bertujuan untuk mengembangkan teknologi peluncuran dan pesawat ruang angkasa militer Amerika Serikat pertama, yang kemudian bekerjasama dengan badan *Army Ballistic Missile Agency (ABMA)* dibawah kepemimpinan John Bruce Medaris. Perkembangan teknologi peluncuran pesawat ruang angkasa ini mulai mencapai titik terang pada tahun 1957, dimana pada saat itu peluncuran satelit ruang angkasa yang dikenal dengan Sputnik-1 pertama kali berhasil diluncurkan. Peluncuran satelit tersebut juga mendorong adanya reorganisasi besar-besaran pada ruang militer, serta pembentukan *Defense Advanced Research Projects Agency (DARPA)* yang memfokuskan pada manajemen terpusat ruang militer untuk ruang angkasa. Pada tahun 1958, kemudian beberapa negara mulai melakukan kerja sama internasional dalam proyek-proyek luar angkasa yang menghasilkan pembentukan badan-badan antariksa nasional dengan tujuan untuk mengendalikan ancaman rudal balistik, dan eksploitasi berlebih terhadap sumber daya ruang angkasa, seperti NASA. Hal ini dikarenakan, luar angkasa dilihat sebagai wilayah yang cukup strategis dan menjanjikan sebagai wilayah pengembangan teknologi militer luar angkasa (Pelton, 2020, hal. 10-12).

Dibawah kepemimpinan Dwight Eisenhower, memfokuskan salah satu strategi pertahanan dan keamanan Amerika Serikat pada eksplorasi luar angkasa. Sehingga, dalam kepemimpinannya Eisenhower mengusulkan untuk membuat serangkaian memorandum atau kebijakan yang memuat mengenai pelarangan penggunaan luar angkasa sebagai tempat proyeksi senjata pemusnah massal, presiden Eisenhower juga mengusulkan untuk menerapkan perjanjian Antartika pada luar angkasa dan benda-benda luar angkasa. Pada tahun 1959 sampai awal tahun 1960 *US Army* dibawah kepemimpinan Eisenhower mulai memfokuskan kepada perkembangan isu *Army anti-ballistic missile* atau rudal balistik (BMD) sebagai strategi pertahanan untuk menyerang roket V-2 yang telah dikembangkan lebih dahulu oleh Rusia. Amerika Serikat kemudian gencar dalam mengembangkan teknologi satelit, dan rudal balistik seperti rudal jarak jauh yang dibuat oleh *Bell Labs*, proyek *Nike Zeus*, *Nike-x*, *Sentinel*, serta membuat *safeguard program* yang mengatur

mengenai *army anti-ballistic missile* (ABM) dan bertujuan untuk melindungi angkatan udara AS dari serangan ICBM Cina, dan serangan rudal balistik Rusia (Pelton, 2020, hal. 7-12).

Pada tahun 1960, gagasan mengenai *space-based interception* (SBI) melalui proyek BAMBI menjadi salah satu solusi dalam perang persenjataan luar angkasa, dimana BAMBI diharapkan mampu untuk meningkatkan pencegahan perkembangan senjata rudal balistik (BMD), salah satu yang paling menonjol dari sistem ini yaitu terdapat pertahanan aktif patroli ruang angkasa atau *The Space Patrol Active Defense* (SPAD). SPAD merupakan suatu patroli yang dibantu oleh 500 satelit yang mampu mendeteksi seluruh benda melalui pemindai inframerah onboard. Pada tahun 1963, Amerika Serikat, Rusia dan lebih dari 100 negara lain menandatangani *Limited Test Ban Treaty*, yang melarang mengenai uji coba nuklir di luar angkasa, atmosfer, atau di air. Pada bulan desember di tahun yang sama, PBB kemudian mengadopsi sejumlah resolusi yang menetapkan seperangkat aturan umum untuk penggunaan ruang angkasa yang berisikan mengenai penggunaan ruang angkasa dan tidak melarang negara-negara untuk melakukan pengembangan dan penggunaan satelit militer di luar angkasa. Hal ini yang menjadikan adanya celah bagi Amerika Serikat maupun Rusia untuk mempertahankan sebagian besar program luar angkasa yang telah mereka bangun (U.S Department Archive, 2001).

Program pertahanan rudal balistik Amerika Serikat dan proyek BAMBI kemudian menemukan awal baru pada tahun 1983 ketika presiden *Ronald Reagan* mengumumkan mengenai *Strategy Defense Initiative* (SDI) yang membahas mengenai “starwars”. SDI diumumkan pada 23 maret tahun 1983, dimana Reagan berniat memulai suatu terobosan ke dalam sistem pertahanan nasional dengan mengembangkan program pertahanan rudal berbasis ruang angkasa yang dapat melindungi negara dari serangan nuklir berskala besar. Ide program pertahanan rudal berbasis ruang angkasa ini bergantung pada teknologi futuristik dengan menggunakan sistem laser ruang angkasa yang dijuluki sebagai *starwars*. Pada tahun 1984, *the strategic defense initiative organization* didirikan dibawah departemen pertahanan Amerika Serikat dengan tujuan untuk mengawasi pembangunan, perkembangan konsep senjata canggih termasuk laser, sistem rudal berbasis darat dan luar angkasa, serta *particle beam weapon*. SDI kemudian secara resmi berakhir pada tahun 1993, ketika pemerintahan Bill Clinton menjabat (U.S. Department Archive, 2001).

Pada tahun 1993 dibawah kepemimpinan Clinton, SDI secara resmi diberhentikan dan mengarahkan ke upaya rudal balistik teater atau *Theatre ballistic missile* dan mengubah badan SDIO menjadi *Ballistic Missile Defense Organization* (BMDO) pada tahun 2002.

Fokus utama dari BMDO yaitu mempertahankan situs rudal balistik Amerika Serikat, selain itu ia juga memiliki peran dalam melakukan penelitian dan pengembangan dalam teknologi pertahanan rudal balistik (BMD). Pada tahun 1998, fokus dari BMDO kemudian bergeser ke pertahanan rudal nasional saat menteri pertahanan saat itu, William Cohen, menjabat. Cohen juga mengusulkan untuk menambah pengeluaran sebanyak \$6,6 miliar untuk program pertahanan rudal balistik yang ditujukan untuk melindungi dari serangan dan peluncuran rudal balistik Korea Utara, Rusia, dan Cina. BMDO menjadi lebih dikenal oleh masyarakat pada tahun 1994, ketika terdapat peluncuran wahana antariksa *Clementine* ke Bulan yang bekerjasama dengan NASA. BMDO dalam hal ini memiliki ketertarikan pada pengujian teknologi satelit dan pengintaian luar angkasa melalui proyek *Clementine* (U.S. Department Archive, 2005).

BMDO kemudian berganti nama pada tahun 2002 dibawah pemerintahan *George W. Bush* menjadi *Missile Defense Agency* (MDA). MDA ditujukan sebagai badan yang bertanggung jawab atas pengembangan beberapa sistem pertahanan rudal balistik (BMD), termasuk Patriot PAC-3, AEGIS BMD, THAAD, dan *Ground Based Midcourse Defense* (GMD). MDA selaku badan lanjutan dari SDIO dan BMDO tentu juga memiliki tanggung jawab terhadap pengembangan misil *Multiple Kill Vehicle* (MKV), *Kinetic Energy Interceptor* (KEI), dan juga *Airborne Laser* dan satelit pengintaian luar angkasa.

Program terkait pengembangan luar angkasa dibawah departemen pertahanan Amerika Serikat semakin menampakkan perbedaan, hingga di masa kepemimpinan Donald Trump dimana ia mengusulkan untuk membentuk suatu komando atau angkatan bersenjata luar angkasa yang diberi nama *United States Space Force* (USSF). Gagasan ini pertama kali dicanangkan pada bulan maret tahun 2018. Dalam pidato di pangkalan udara Korps Marinir, Trump menyarankan agar Amerika Serikat membuat cabang militer baru untuk persiapan perang terestrial antariksa, dan mempertahankan kepentingannya dalam domain luar angkasa. Pemerintahan Trump melihat bahwa domain luar angkasa sekarang telah menjadi salah satu domain dengan ancaman terbesar, dikarenakan negara-negara maju tengah berlomba untuk meningkatkan pengembangan senjata berbasis ruang angkasa seperti peluncuran rudal balistik dan satelit navigasi militer, hal ini yang menjadikan pemerintahan *Trump* membahas permasalahan tersebut dalam *National Defense Authorization Act* (NDAA) Desember 2018 dan dokumen strategi luar angkasa nasional pada Maret tahun 2018 (Pelton, 2020, hal. 5-12).

Dokumen strategi luar angkasa tersebut mengatakan bahwa Departemen pertahanan dan keamanan Amerika Serikat akan memprioritaskan investasi dalam ketahanan, rekonstruksi, dan operasi untuk memastikan kemampuan luar angkasa Amerika Serikat. Dokumen ini juga menjadi salah satu pendorong Donald Trump membentuk memorandum yang membahas mengenai adanya peningkatan kegiatan eksplorasi dan juga ekspansi manusia ke luar angkasa yang merupakan perubahan bentuk dari memorandum *space policy* yang telah diterapkan pada masa pemerintahan Barrack Obama, memorandum ini dikenal dengan nama *Space Policy Directive 1*. Selanjutnya, *Trump* juga membentuk memorandum lanjutan *Space Policy Directive 2: Streamlining Regulations On Commercial Use Of Space* yang disahkan pada 24 Mei 2018 yang bertujuan mengatur mengenai pembelanjaan dana, pembayaran pajak, dan mengenali bagaimana tindakan pemerintah, termasuk peraturan federal terkait luar angkasa. Pada 18 Juni 2018. *Trump* kembali mengeluarkan memorandum lanjutan *Space Policy Directive 3* yang mengatur mengenai kebijakan manajemen lalu lintas antariksa nasional. Di tahun yang sama pada bulan Oktober, *Trump* kembali mengesahkan *Space Policy Directive 4* sebagai memorandum final yang mengatur mengenai pembentukan komando militer keantariksaan yang berfungsi untuk menjaga dan melindungi Amerika Serikat dari ancaman ruang angkasa dan perang terestrial (Fabio Tronchetti, Hao Liu, 2018, hal. 5-11).

Memorandum *Space Policy Directive 4* kemudian menjadi pengantar bagi pemerintah *Trump* untuk memfokuskan kegiatannya pada operasi militer luar angkasa yang diwujudkan dengan pembentukan *United States Space Force* (USSF) sebagai cabang keenam dibawah departemen angkatan udara (AFSPC) pada 20 Desember 2019. Pembentukan USSF juga dirasa karena meningkatnya ancaman di luar angkasa, dan luar angkasa menjadi wilayah penting dalam dunia militer modern dalam melakukan operasi dan investasi (Korb, 2019, hal. 35-37).

Pada era kepemimpinan Donald Trump, astropolitik mulai diketahui sebagai salah satu fokus pertahanan dan keamanan baru, dimana *Trump* melihat bahwa baik Cina maupun Rusia telah mengembangkan teknologinya masing-masing untuk menciptakan satelit canggih dan navigasi militer di sekitar wilayah *Lower Earth Orbit* (LEO), yang kemudian menjadikan Amerika Serikat dibawah kepemimpinan *Trump* mengusulkan untuk membentuk komando angkatan bersenjata luar angkasa yang diberi nama *United States Space Force* (USSF) yang menjadi bagian dari departemen Angkatan Udara AS. Pembentukan militer keantariksaan Amerika Serikat ini dilakukan dengan melalui beberapa

tahapan proses kebijakan, dimana pada 18 Juni 2018 Trump telah mengarahkan Pentagon untuk mulai merencanakan pembentukan Angkatan Luar Angkasa. Pada tanggal 9 Agustus 2018, Mike Pence selaku Wakil presiden telah merilis rincian lebih lanjut mengenai rancangan angkatan bersenjata luar angkasa. Selanjutnya, Trump juga membuat beberapa kebijakan tambahan yang digunakan untuk mengatur mengenai kegiatan luar angkasa, dan juga terkait pendanaan yang diperlukan oleh departemen pertahanan Amerika Serikat untuk melindungi luar angkasa yang dicantumkan dalam kebijakan *Space Policy Directive 1-Space Directive 4* (Trump, 2020).

Pada 11 Desember tahun 2017, presiden Donald Trump resmi menandatangani *Space Policy Directive-1* yaitu suatu kebijakan yang menangani mengenai administrator NASA untuk melakukan program eksplorasi yang inovatif dan berkelanjutan dengan beberapa mitra komersial serta internasional yang memungkinkan ekspansi manusia di seluruh tata surya. *Space Policy Directive-1* juga ditujukan untuk mengembalikan astronot Amerika ke Bulan untuk pertama kalinya sejak tahun 1972. Pada 24 Mei tahun 2018, Donald Trump kembali mengeluarkan *Space Policy Directive-2: Streamlining Regulations Commercial Use of Space* yang dimulai dengan *Section 1 Policy*, dimana kebijakan ini ditujukan untuk membahas mengenai anggaran perbelanjaan termasuk pembayaran pajak, serta mendorong kepemimpinan Amerika Serikat dalam perdagangan luar angkasa atau *space trade*.

Pada tanggal 18 Juni tahun 2018, Donald Trump kembali mengeluarkan *Space Policy Directive-3* (SPD-3) yang ditujukan untuk menyampaikan tanggung jawab serta mengintruksikan kepada anggota dewan Antariksa Nasional untuk membuat rencana, serta mengarahkan *National Aeronautics and Space Administration* untuk membuat *Space Situational Awareness (SSA)* dan *Space Traffic Management (STM)*, yang nantinya dapat digunakan untuk melestarikan lingkungan ruang angkasa dalam operasi yang aman dan melakukan mitigasi terhadap puing-puing orbit. *White House* kemudian mengeluarkan siaran pers pada 23 Oktober 2018 yang merinci mengenai adanya rekomendasi yang akan dibahas dan menjadi rancangan dalam *Space Policy Directive-4*. SPD-4 ditujukan untuk pembentukan angkatan bersenjata luar angkasa, dan diserukan untuk segera memulai proses pembentukan pada 18 Juni tahun 2018 oleh presiden Donald Trump (Trump, *Space Policy Directive-3, National Space Traffic Management Policy*, 2018).

Puncak awal dalam pembentukan angkatan bersenjata luar angkasa tercatat pada 19 Maret 2019, dimana saat itu Departemen Pertahanan telah mengajukan proposal angkatan

bersenjata luar angkasa kepada kongres. Proposal tersebut juga mencakup mengenai penunjukan posisi baru yaitu wakil menteri Angkatan Udara untuk ruang angkasa, serta posisi sekretaris Angkatan Udara yang nantinya bertugas untuk mengawasi Angkatan Luar Angkasa Amerika Serikat. Ketentuan legislatif lainnya terkait angkatan bersenjata luar angkasa juga dimasukkan dalam Undang-Undang Otorisasi Pertahanan Nasional (NDAA) 2020, yang ditandatangani menjadi undang-undang pada 20 Desember 2019 (Brady, 2020). Angkatan bersenjata luar angkasa Amerika Serikat (USSF) didirikan sebagai cabang militer keenam, dibawah komando Jenderal Angkatan Udara John Jay Raymond, yang kemudian secara resmi dilantik sebagai kepala operasi luar angkasa oleh Mike Pence pada 14 Januari 2020. Angkatan bersenjata luar angkasa Amerika Serikat memiliki misi utama untuk memberikan kebebasan operasi bagi Amerika Serikat di, dari, dan ke luar angkasa melalui kegiatan operasi luar angkasa demi melindungi kepentingan Amerika Serikat di luar angkasa.

*United States Space Force* (USSF) juga melakukan pembaruan kebijakan dengan memperluas misi dan tugasnya yang telah disebutkan dalam kebijakan *spacepower: Doctrine for Space Forces*. Di dalam kebijakan tersebut *space force* mendefinisikan menjadi tiga tanggung jawab yang memiliki beberapa landasan seperti mendefinisikan kekuatan luar angkasa menjadi begitu penting bagi kemakmuran dan keamanan Amerika Serikat. Didalam doktrin tersebut juga tercantum untuk memberikan kebebasan bertindak dalam median ruang angkasa, demi mengurangi terjadinya perang terestrial dan keefektivan dalam median luar angkasa tersebut. *Spacepower* dalam hal ini juga telah menetapkan lima kompetensi inti Angkatan Luar Angkasa menjadi:

1. Keamanan Ruang Angkasa atau *International Security*.
2. Proyeksi kekuatan tempur atau *Power Projection*.
3. Mobilitas ruang angkasa dan logistik atau *Military Logistics*.
4. Mobilitas informasi atau *Information Warfare*.
5. Serta kesadaran domain ruang atau *Space Domain Awareness* (Wright, 2020).

Pada 21 Oktober 2020, Komando Operasi Luar Angkasa atau *United States Space Force* resmi menjalankan misi pertamanya sebagai komando lapangan, menggantikan markas Komando Luar Angkasa Angkatan Udara. Dalam hal ini, kekuatan luar angkasa juga telah memainkan peran utama dalam menentukan cara militer modern melakukan operasi, yang menjadikan akses tak terbatas ke luar angkasa menjadi sangat penting untuk pertahanan

nasional Amerika Serikat. United States Space Force juga melihat bahwa luar angkasa bukanlah sebagai suatu wilayah atau median yang bebas dari konflik seperti dahulu, luar angkasa dewasa ini telah menjadi salah satu median yang memiliki potensi konflik modern. Konflik modern ini dapat terjadi melalui pengembangan serangkaian ancaman, baik di Bumi maupun sekitar orbit yang terus berkembang dalam cakupan, skala, dan kompleksitas, salah satunya wilayah *Lower Earth Orbit* (LEO) (Wright, 2020, hal. 47-53).

*Spacepower* Amerika Serikat dalam hal tersebut telah menjadi sumber dan saluran kekuatan nasional, oleh sebab itu *spacepower* kemudian juga dipahami sebagai salah satu perkembangan dari adanya astropolitik dalam kekuatan internasional yang bertujuan untuk memperkuat kemampuan pertahanan dan keamanan negara demi mencapai tujuan strategis. Perkembangan astropolitik juga diimbangi dengan perkembangan teknologi yang dapat mengubah domain ruang angkasa menjadi domain perang terestrial atau perang modern yang dapat mengancam pertahanan dan keamanan negara didalam domain ruang angkasa. Sama seperti peperangan yang terjadi di wilayah daratan, laut, dan udara, peperangan luar angkasa dapat terjadi dikarenakan adanya bentrokan dari keinginan yang berlawanan yang terjadi diantara musuh. Oleh sebab itu, angkatan bersenjata ruang angkasa juga bertugas untuk bersaing dengan aktor-aktor yang mengancam kemakmuran, keamanan, atau tujuan politik bangsa Amerika Serikat menggunakan power atau kekuatan yang mereka miliki (Raymond, 2020, hal. 3-9).

Kekuatan angkatan bersenjata luar angkasa AS didefinisikan sebagai kemampuan untuk mencapai tujuan strategis melalui kontrol dan eksploitasi domain luar angkasa. Kekuatan angkatan bersenjata luar angkasa dinilai cukup unik dibandingkan dengan kekuatan angkatan bersenjata militer lainnya, hal ini dikarenakan tugas dan wewenang angkatan besenjata diatur dalam kebijakan antariksa nasional AS mengenai *overflight* dari setiap titik Bumi dengan pesawat ruang angkasa yang disebut sebagai penerbangan orbital. Penerbangan orbital ditujukan untuk memperluas jalur komunikasi ke wilayah orbit terpencil yang jauh dari orbit Bumi atau berada di wilayah terendah Bumi. Praktik penerbangan orbital ini juga ditujukan untuk memungkinkan pesawat ruang angkasa menembus segmen medan perang yang paling terbatas, melalui area pengawasan, dan pengintaian berbasis ruang angkasa, yang berfungsi untuk memberikan *Space Domain Awareness* (SDA). Dengan demikian, atribut dari penerbangan orbital membuat kekuatan luar angkasa secara tegas responsif terhadap ancaman yang muncul di seluruh dunia (Raymond, 2020, hal. 3-9).

Kekuatan angkatan bersenjata luar angkasa juga mencakup tindakan melakukan operasi luar angkasa yang cepat dan berkelanjutan dengan menyelesaikan tiga tanggung jawab penting didalam operasi luar angkasa. Pertama, angkatan bersenjata luar angkasa AS memiliki kebebasan beraksi di ranah antariksa dengan tujuan pertahanan dan keamanan. Akses tanpa batas dan kebebasan untuk beroperasi di ruang angkasa ini merupakan kepentingan nasional yang vital, yang mencakup kemampuan untuk mencapai keempat komponen kekuatan nasional; diplomatik, informasi, militer, dan ekonomi dari strategi implisit atau eksplisit luar angkasa suatu negara, dimana angkatan bersenjata luar angkasa AS pada dasarnya ada untuk melindungi, mempertahankan, dan melestarikan kebebasan bertindak dalam domain luar angkasa. Kedua, kekuatan angkatan bersenjata luar angkasa AS bertujuan untuk memperkuat dan mengubah *Lethality* dan *Effectiveness of the Joint Force*. Ketiga, angkatan bersenjata luar angkasa memberi kepemimpinan nasional AS untuk mencapai efek strategis, dikarenakan dalam kapasitas ini angkatan bersenjata luar angkasa AS lebih dari sekadar tambahan pasukan untuk kekuatan darat, kekuatan laut, kekuatan udara, ataupun kekuatan siber. Diseluruh rangkaian konflik, kekuatan luar angkasa angkatan bersenjata militer memberikan kepemimpinan nasional dengan pilihan militer independen yang memajukan kemakmuran dan keamanan bangsa dengan memproyeksikan kekuatan di, dari, dan ke luar angkasa (Raymond, 2020, hal. 3-9).

Pembentukan angkatan bersenjata luar angkasa AS tidak hanya menjadikan domain luar angkasa sebagai prioritas utama saja, tetapi juga menjadikan beberapa birokrasi di parlemen Amerika Serikat menilai bahwa pembentukan angkatan bersenjata luar angkasa tersebut tidak terlalu dibutuhkan. Oposisi publik terhadap angkatan bersenjata luar angkasa juga menilai bahwa pembentukan angkatan bersenjata luar angkasa telah menyalahi *The Outer Space Treaty* tahun 1967, dimana perjanjian luar angkasa ini melarang penempatan senjata pemusnah massal atau *Weapon of Mass Destruction* (WMD) di luar angkasa. Selain itu, perjanjian luar angkasa 1967 juga melarang mengenai kegiatan militer di luar angkasa, tetapi perjanjian ini tidak melarang mengenai peluncuran rudal balistik yang dipersenjatai dengan hulu ledak WMD, dengan memfokuskan pada penggunaan ruang angkasa secara damai. Hal ini membuat beberapa analis menyimpulkan bahwa perjanjian tersebut secara luas menegaskan untuk melarang semua jenis sistem senjata, bukan hanya penggunaan senjata pemusnah massal di luar angkasa. Oleh sebab itu, beberapa oposisi di parlemen AS mengklaim bahwa pembentukan angkatan bersenjata luar angkasa adalah salah satu bentuk pelanggaran terhadap *The Outer Space Treaty* 1967 (Goswami, 2018).



## **KESIMPULAN**

Perkembangan astropolitik mengakibatkan Amerika Serikat terus berusaha meningkatkan kemampuan teknologinya untuk dapat mengontrol orbit terendah bumi (LEO) yang menjadi bagian penting dari prinsip astropolitik Dolman, sehingga menjadikan Amerika Serikat dibawah kepemimpinan Donald Trump memiliki ambisi untuk memperkuat pertahanan dan keamanan melalui pembentukan operasi militer ruang angkasa yang bertujuan untuk memantau dan menanggapi ancaman militer strategis, dan mengendalikan kegiatan non-proliferasi senjata nuklir serta rudal balistik. Pembentukan operasi militer tersebut diinisiasi oleh Space Policy Directive-4 dan kebijakan National Defense Authorization Act 2020 yang mengharuskan pemerintahan Trump untuk segera membentuk angkatan bersenjata luar angkasa atau United States Space Force Pada 20 desember 2019 sebagai cabang baru militer ke-enam yang berfungsi untuk memberikan kebebasan operasi bagi Amerika Serikat di, dari, dan ke luar angkasa melalui kegiatan operasi militer dengan tujuan melindungi kepentingan Amerika Serikat di luar angkasa.

Seiring berkembangnya beberapa kebijakan pertahanan dan keamanan nasional Amerika Serikat yang mulai berfokus kepada dominasi luar angkasa, Departemen Pertahanan Amerika Serikat kemudian mengajukan proposal angkatan bersenjata luar angkasa kepada kongres pada 19 Maret 2019. Meskipun hal ini menjadikan beberapa anggota di kongres skeptis terhadap pembentukan angkatan bersenjata luar angkasa yang dinilai terlalu terburu-buru dan belum memiliki struktur organisasi yang jelas, tetapi tidak sedikit pula yang menilai bahwa pembentukan angkatan bersenjata luar angkasa Amerika Serikat sebagai bentuk kontra yang sangat terlambat, dikarenakan beberapa negara maju seperti Cina dan rusia telah selangkah lebih maju dalam meningkatkan kemampuan pertahanan dan teknologinya terhadap domain luar angkasa. Proposal angkatan bersenjata luar angkasa yang telah diusulkan tersebut kemudian secara resmi dijadikan sebagai Undang-Undang Otorisasi Pertahanan Nasional (NDAA) 2020 pada 20 Desember 2019 dengan memberikan beberapa perubahan haluan kebijakan pertahanan dan keamanan nasional Amerika Serikat dengan memfokuskan pada domain luar angkasa.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Anggraini, A. N. (2020). Kerja Sama Amerika Serikat Dan Rusia Di Angkasa Luar: Perspektif Rusia. *Review Of International Relations Volume 2 No. 1*, 1-10.

- Augustyn, A. (2014). *Strategic Defense Initiative United States defense system*. From Britannica: <https://www.britannica.com/topic/Strategic-Defense-Initiative> (diakses pada 20 Desember 2021).
- BBC. *Space Force: Trump officially launches new US military service*. BBC (Desember 21, 2019). <https://www.bbc.com/news/world-us-canada-50876429> , (diakses pada 03 Januari, 2021).
- Bender, B. (2021, Maret 02). *What the Space Force is, and isn't*. Retrieved from Politico: <https://www.politico.com/news/2021/02/03/space-force-explained-465799> (diakses pada 20 Desember 2021).
- Bergessen, A. J. (2018). *The Return Of Geopolitics*. Zurich. Diakses Melalui: [https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=aQ99DwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA169&dq=Astropolitics+book&ots=25qfxXOZ09&sig=Lp1u4a\\_X7O-zpmgXvjA985n4wRQ&redir\\_esc=y#v=onepage&q=Astropolitics%20book&f=false](https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=aQ99DwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA169&dq=Astropolitics+book&ots=25qfxXOZ09&sig=Lp1u4a_X7O-zpmgXvjA985n4wRQ&redir_esc=y#v=onepage&q=Astropolitics%20book&f=false)
- Bowen, C. H. *Donald Trump's Space Force isn't as new or as dangerous as it seems*. The Conversations, (Agustus 15,2018). <https://theconversation.com/donald-trumps-space-force-isnt-as-new-or-as-dangerous-as-it-seems-101401> , (diakses pada 03 Januari, 2021).
- Brady, S. (2020, Juli). *Space Delta 2 monitors deep space*. From Peterson Spaceforce mill News: <https://www.peterson.spaceforce.mil/News/Article/2564700/space-delta-2-monitors-deep-space/> (diakses pada 20 Desember 2021).
- Broad, W. J. (2021, Mei 06). *How Space Became the Next 'Great Power' Contest Between the U.S. and China*. Retrieved from The New York times: <https://www.nytimes.com/2021/01/24/us/politics/trump-biden-pentagon-space-missiles-satellite.html> (diakses pada 20 Desember 2021).
- Cheng, D. (2018, November 19). *Op-ed | Space Force: premature or overdue?* Retrieved from Space News: <https://spacenews.com/op-ed-space-force-premature-or-overdue/> (diakses pada 20 Desember 2021).
- Cohen, R. S. (2021, September 24). *The Space National Guard has a new opponent in town: the White House*. Retrieved from Air Force Times: <https://www.airforcetimes.com/news/your-air-force/2021/09/23/the-space-national-guard-has-a-new-opponent-in-town-the-white-house/> (diakses pada 20 Desember 2021).
- Congress.Gov. (2019, November 19). *S.1790 - National Defense Authorization Act for Fiscal Year 2020*. Retrieved from Congress Gov: <https://www.congress.gov/bill/116th-congress/senate-bill/1790/actions> (diakses pada 20 Desember 2021).
- David, L. *Space Force: What will the new military branch actually do?*. Space.com, (Februari 09, 2020). <https://www.space.com/united-states-space-force-next-steps.html> , (diakses pada 03 Januari, 2021).
- Devorkin, D. (2010). *The Origins Of The Aas*. Retrieved From Aas.Org: <https://Aas.Org/About/Origins-Aas>, (diakses pada 20 November 2021).
- Dolman, E. C. (2002). *Astropolik Classical Geopolitical In The Space Age*. London: Frank Cass. Diakses melalui: [https://books.google.co.id/books?hl=en&lr=&id=U0eQAgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=astropolitik&ots=9z0XRyKo67&sig=toqyzSvTT0\\_6Bhx3DbhMx7HIX2c&redir\\_esc=y#v=onepage&q=astropolitik&f=false](https://books.google.co.id/books?hl=en&lr=&id=U0eQAgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=astropolitik&ots=9z0XRyKo67&sig=toqyzSvTT0_6Bhx3DbhMx7HIX2c&redir_esc=y#v=onepage&q=astropolitik&f=false)
- Blazewski, K. S. (2008). *Space Weaponization and US-China Relations*. *Strategic Studies Quarterly* Vol. 2, No. 1 , 33-55. <https://www.jstor.org/stable/26267524>

- Doboš, B. (2020). Astropolitics: Yes, that is Really a thing. *Medjunarodni problemi 2020 Volume 72, Issue 1*, 236-253. <https://doi.org/10.2298/MEDJP2001236D>
- Congressional Research Service. (2021). *Defense Primer: The United States Space Force*. Congressional Research Service. (diakses pada 20 Desember 2021).
- Erwin, S. *Trump administration's national space policy formalizes Space Force role*. Space News, (Desember 09, 2020). <https://spacenews.com/trump-administrations-national-space-policy-formalizes-space-force-role/>, (diakses pada 03 Januari, 2021).
- Erwin, S. (2021, September 01). *House Armed Services Committee Approves Space National Guard, Challenges Dod On Space Programs*. Retrieved From Space News: <https://Spacenews.Com/House-Armed-Services-Committee-Approves-Space-National-Guard-Challenges-Dod-On-Space-Programs/>, (diakses pada 20 November 2021).
- Erwin, S. (2021, November 15). *Space Force satellite jammers would shut down enemy communications temporarily*. Retrieved from Space News: <https://spacenews.com/u-s-space-forces-new-satellite-jammers-shut-down-enemy-communications-temporarily/> (diakses pada 20 Desember 2021).
- Farley, R. (2021). *Was the Space Force a Good Idea?* CATO Institute.
- Fabio Tronchetti, Hao Liu. (2018). The Trump administration and outer space: promoting US leadership or heading towards. *Australian Journal of International Affairs*, 2-12.
- Garamone, J. *Trump Signs Law Establishing U.S. Space Force*. US Defense Gov, (Desember 20, 2019). <https://www.defense.gov/Explore/News/Article/Article/2046035/trump-signs-law-establishing-us-space-force/>, (diakses pada 03 Januari, 2021).
- Gohd, C. (2020, September 11). *Everyone wants a Space Force — but why?* Retrieved from Space.com: <https://www.space.com/every-country-wants-space-force.html> (diakses pada 20 Desember 2021).
- Goswami, N. (2018, Juni 22). *The US 'Space Force' and Its Implications*. Retrieved from The Diplomat: <https://thediplomat.com/2018/06/the-us-space-force-and-its-implications/> (diakses pada 20 Desember 2021).
- Gould, J. (2018, Agustus 13). *Space Force 'not the way to go,' says key Democrat*. Retrieved from Defense News: <https://www.defensenews.com/congress/2018/08/13/space-force-not-the-way-to-go-says-key-democrat/> (diakses pada 20 Desember 2021).
- Gov.Info. (2018, Agustus 2018). *Public Law 115 - 232 - John S. McCain National Defense Authorization Act for Fiscal Year 2019*. Retrieved from Gov Info: <https://www.govinfo.gov/app/details/PLAW-115publ232#:~:text=An%20act%20to%20authorize%20appropriations,year%2C%20and%20for%20other%20purposes.> (diakses pada 20 Desember 2021).
- Globalsecurity. (2011). *Ballistic Missile Defense System [2001-2008]*. Retrieved From Global Security Org: <https://www.Globalsecurity.Org/Space/Systems/Bmds.Htm>, (diakses pada 20 November 2021).
- Hanlon, M. E. (2019, April 20). *The Space Force is a misguided idea. Congress should turn it down*. Retrieved from Brookings Edu: <https://www.brookings.edu/blog/order-from-chaos/2019/04/20/the-space-force-is-a-misguided-idea-congress-should-turn-it-down/> (diakses pada 20 Desember 2021).
- Hilborne, M. (2005). China's Rise In Space and US Policy Responses: A Collision Course? *Space Policy*, 122-125. <https://doi.org/10.1016/j.spacepol.2013.03.005>
- Husein, S. (2013). Eksistensi Amerika Serikat Sebagai Kekuatan Global. *Global & Policy Vol.1, No.1*, 84-91.

- Imanino, I. (2014). Kelembaman Perjanjian Antariksa: Aplikasi Politis Astropolitik Dolman Terhadap Praktik Komersialisasi Antariksa (Studi Kasus Komersialisasi International Space Station). *Global & Policy Vol.2, No.1*, 14-24. ISSN: 9772337996004
- Kelley, P. (2019, April 11). *Senators remain skeptical of Space Force*. Retrieved from Rollcall.com: <https://www.rollcall.com/2019/04/11/senators-remain-skeptical-of-space-force/> (diakses pada 20 Desember 2021).
- Kristanti, D. (2017). Kebijakan Antariksa Amerika Serikat Pada Era Presiden Barack Obama (2009-2016): Hegemoni Melalui Private Commercial Spaceflight. *Global & Policy Vol.5, No.2*, 116-125.
- Kheel, r. (2019, November 04). *Senators show deep skepticism on Space Force proposal*. Retrieved from The Hill: <https://thehill.com/policy/defense/438448-senators-show-deep-skepticism-on-space-force-proposal> (diakses pada 20 Desember 2021).
- Koren, M. (2018, November 9). *Trump's Space Force Faces an Uncertain Fate*. Retrieved from The Atlantic: <https://www.theatlantic.com/science/archive/2018/11/space-force-trump-democrats-congress/575359/> (diakses pada 20 Desember 2021).
- Markovich, S. J. *Space Exploration and U.S. Competitiveness*. Council On Foreign relations, (November 18, 2020). <https://www.cfr.org/backgrounder/space-exploration-and-us-competitiveness> , (diakses pada 03 Januari, 2021).
- NASA. *National Aeronautics and Space Act of 1958 (Unamended)*. NASA, (Februari 18, 2004). <https://history.nasa.gov/spaceact.html> , (diakses pada 03 Januari, 2021).
- Muhamad Aljebra Aliksan Rauf, Rudini Hasyim Rado. (2021). Geopolitik Internasional Heartland Ke Asia Pasifik; Indonesia New Competitor. *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan Undiksha Vol. 9 No. 3*, 8970898.
- Pwlyk, O. 'Guardians' of the Galaxy: Pence Announces Name of Space Force Members. Military.com, (Desember 18, 2019):. <https://www.military.com/daily-news/2020/12/18/guardians-of-galaxy-pence-announces-name-of-space-force-members.html> , (diakses pada 03 januari, 2021).
- Pawlyk, O. (2019, April 11). *Lawmakers Increasingly Skeptical Over Pentagon's Space Force Proposal*. Retrieved from Military.com: <https://www.military.com/daily-news/2019/04/11/lawmakers-increasingly-skeptical-over-pentagons-space-force-proposal.html> (diakses pada 20 Desember 2021).
- Powaski, R. E. (2018). Donald Trump and “America First” 2017. *Ideals, Interests, and U.S. Foreign Policy from George H. W. Bush to Donald Trump*, 233-273. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-97295-4\\_8](https://doi.org/10.1007/978-3-319-97295-4_8)
- Pelton, J. N. (2020). US Space Policy Directive-3: National Space Traffic Management Policy. *Springer Nature Switzerland AG*, 1-12.
- Peter, N. (2006). The Changing Geopolitics Of Space Activities. *Space Policy Volume 22, Issue 2*, 100-109.
- Raymond, J. W. (2020). *Space Capstone Publication Spacepower Doctrine For Space Forces*.
- Reddy, V. S. (2017). U.S.-China Space Cooperation: Balancing Act between the U.S. Congress and President. *The International Journal of Space Politics & Policy Volume 15*, 235-250. <https://doi.org/10.1080/14777622.2017.1378962>
- Sheldon, J. B. (2002). Astropolitik: Classical Geopolitics in the Space Age. *Comparative Strategi Volume. 21* . <https://doi.org/10.1080/01495930290043001>
- Situmorang, V. M. (2020). Rivalitas Negara Adidaya di Ruang Angkasa . *Jurnal Transformasi Global Volume 7, No. 2*, 293-298.

- Stimmer, A. (2019). Star Wars Or Strategic Defense Initiative: What's In A Name? *Journal Of Global Security Studies, Volume 4, Issue 4*, 430-447.
- Teller, E. (2018, Juli 18). *Strategic Defense Initiative (Sdi)*. Retrieved From Atomic Heritage Org: <https://www.atomicheritage.org/history/strategic-defense-initiative-sdi> (diakses pada 20 Desember 2021).
- Trump, D. (2018, May 24). *Space Policy Directive-2, Streamlining Regulations on Commercial Use of Space*. From Trump White House Archives: <https://trumpwhitehouse.archives.gov/presidential-actions/space-policy-directive-2-streamlining-regulations-commercial-use-space/> (diakses pada 20 Desember 2021).
- Trump, D. (2018, Juni 28). *Space Policy Directive-3, National Space Traffic Management Policy*. From Trump White House Archives: <https://trumpwhitehouse.archives.gov/presidential-actions/space-policy-directive-3-national-space-traffic-management-policy/> (diakses pada 20 Desember 2021).
- Trump, D. (2019, Februari 19). *Text of Space Policy Directive-4: Establishment of the United States Space Force*. From Trump White House Archives : <https://trumpwhitehouse.archives.gov/presidential-actions/text-space-policy-directive-4-establishment-united-states-space-force/> (diakses pada 20 Desember 2021).
- Trump, D. (2020, Desember 09). *National Space Policy of The United States of America*. From Trump White House Archives: <https://trumpwhitehouse.archives.gov/wp-content/uploads/2020/12/National-Space-Policy.pdf> (diakses pada 20 Desember 2021).
- United States Space Force. Military.Com, (2020). <https://www.military.com/space-force> , (diakses pada 03 Januari 2021).
- U.S.Government. (2001). *Treaty On Principles Governing The Activities Of States In The Exploration And Use Of Outer Space, Including The Moon And Other Celestial Bodies*. Retrieved From U..S Department Of State: <https://2009-2017.state.gov/t/isn/5181.htm>, (diakses pada 20 November 2021)
- U.S.Government. (2002). *The National Security Strategy Of United States Of America*. Retrieved From Us Department Of State. (diakses pada 20 Desember 2021).
- U.S.Government. (2005). *Strategic Defense Initiative (Sdi)*. Retrieved From Us Department Of State: <https://2001-2009.state.gov/r/pa/ho/time/rd/104253.htm>, (diakses pada 20 November 2021).
- U.S.Government. (2010). *National Space Policy*. Retrieved From Us Department Of State. (diakses pada 20 Desember 2021).
- U.S.Government. (2010). *U.S. National Space Policy*. Retrieved From Us Department Of State. (diakses pada 20 Desember 2021).
- Williams, K. B. (2019, Agustus 1). *Opposition to a Space Force Simmers in the Senate*. Retrieved from Defense One: <https://www.defenseone.com/policy/2018/08/opposition-space-force-simmers-senate/150227/> (diakses pada 20 Desember 2021).
- Zhang, B. (2011). *The Security Dilemma in the U.S.-China Military Space Relationship: The Prospects for Arms Control* . *Asian Survey* , 311-332. <https://doi.org/10.1525/AS.2011.51.2.311>
- Zengerle, P. (2019, Desember 18). *Senate sends massive defense bill for Trump to sign, creating Space Force*. Retrieved from Reuters.com: <https://www.reuters.com/article/us-usa-defense-congress-idUSKBN1YL24C> (diakses pada 20 Desember 2021).

