

---

---

## Respon Tiongkok Terhadap Perkembangan Teknologi Antariksa Amerika Serikat Pada Tahun 2018-2021

Kadek Windy Pramadita<sup>1)</sup>, A.A Bagus Surya Widya Nugraha<sup>2)</sup>, Adi Putra Suwecawangsa<sup>3)</sup>

<sup>1,2,3)</sup> Hubungan Internasional, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Udayana.

---

### Abstrak

Walaupun sudah tertuang pada *Outer Space Treaty*, namun AS dibawah kepemimpinan Donald Trump membentuk armada khusus kawasan antariksa yaitu *United States Space Force* dengan tujuan tetap menjadi negara yang memiliki dominasi di kawasan antariksa. Tiongkok kemudian merespon hal tersebut karena tidak ingin adanya kekuatan yang mendominasi di kawasan antariksa. Kerangka pemikiran yang digunakan adalah *Balance of Power* pada konsep Neo Realisme, untuk melihat kausalitas dari respon Tiongkok terhadap perkembangan teknologi antariksa Amerika Serikat yang dianggap sebagai ancaman. Dalam penelitian ini ditemukan jawaban bahwa Tiongkok merespon dengan tiga cara, yaitu pertama dengan melakukan peningkatan kapabilitas teknologi antariksa miliknya sendiri. Kedua mengaktifkan sistem navigasinya sendiri yaitu BEIDOU agar tidak bergantung pada GPS milik AS. Dan ketiga bekerjasama dengan Rusia untuk membentuk ILRS, agar Tiongkok tidak lagi bergantung pada ISS milik AS.

**Kata-kunci** : Balance Of Power, Beidou, Dominasi Antariksa, GPS, Tiongkok

---

### Abstract

Even though it has been stated in the *Outer Space Treaty*, United States under the leadership of Donald Trump has formed a special force of space areas, namely the *United States Space Force* with aims to remaining the United States dominance in the space area. China then responded to this because China did not want a dominating power in the space area. The framework used in this case is the *Balance of Power* on the concept of Neo Realism, to see the causality of China's response to the increasing capabilities of United States space technology which is considered as a threat. In this study, it was found that China give responded in three ways, first by increasing its own space technology capabilities. Second by activating its own navigation system, namely Beidou so China will not depend on US GPS, and third collaborating with Russia to form ILRS, so China would no longer depend on ISS.

**Keywords** : Balance of Power, Beidou, China, GPS, Space

---

**Kontak Penulis**

Kadek Windy Pramadita

Program Studi Hubungan Internasional, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Udayana

E-mail : [pramaditawindy@gmail.com](mailto:pramaditawindy@gmail.com)

## PENDAHULUAN

Penguasaan terhadap antariksa menjadi salah satu instrumen strategis untuk menciptakan rasa aman. Peningkatan teknologi terbuka luas di kawasan antariksa, misi misi keantariksaan juga mulai dikembangkan. Kawasan antariksa memiliki peran penting karena keamanan nasional suatu negara akan bergantung pada kegiatan dan teknologi antariksa yang dimiliki.

Tiongkok merupakan negara yang mampu untuk mengembangkan teknologi antariksanya. Kebangkitan ekonomi Tiongkok yang sangat pesat sejalan dengan program antariksa miliknya. Menurut Triarda (2015) sebagai negara yang berkembang pesat, Tiongkok menyadari pentingnya pengembangan program antariksanya secara masif.

Selain Tiongkok, negara adidaya Amerika Serikat juga merupakan negara yang memiliki kepentingan di kawasan Antariksa. Cempaka Sari (2017) dalam tulisannya menyebutkan program antariksa terutama dibidang militer oleh Tiongkok dan Amerika Serikat digunakan untuk kemandirian nasional negaranya. Namun hubungan kedua negara di kawasan antariksa dapat dikatakan kurang bersahabat. Seperti yang termuat dalam CNBC Indonesia (2020) dahulu Tiongkok dan Amerika Serikat memiliki hubungan baik dalam menjelajahi luar angkasa, namun kini hubungan tersebut berubah menjadi perlombaan penguasaan antariksa.

Hubungan kedua negara sempat memburuk ketika Amerika Serikat menyepakati adanya penjualan senjata ke Taiwan pada tahun 2017 sebanyak *US\$ 1,42 million*. Senjata tersebut terdiri dari dukungan teknis untuk *warning radar*, rudal anti-radiasi, torpedo dan komponen rudal (Rahmayani, 2020). Pada tahun 2018 Amerika Serikat juga mengirimkan sejumlah *US\$ 330 million*, yang terdiri dari *spare parts* F-16 A/B dan pesawat

militer lainnya, serta *US\$ 500 million* yang terdiri dari program pelatihan pilot dan dukungan pemeliharaan logistik untuk pesawat tempur F-16 yang berbasis di *Luke Air Force Base* di Arizona (Rahmayani, 2020).

Bagi Tiongkok penjualan senjata ini merupakan sebuah ancaman untuk negaranya. Tiongkok menyatakan kekecewaannya yang disampaikan oleh Menteri Luar Negeri Geng Shuang, Menteri Pertahanan Nasional Wu Qian dan Presiden Tiongkok Xi Jinping. Kekecewaan tersebut mengantarkan Tiongkok pada pengupayaan berbagai tindakan sebagai reaksi atas kegiatan tersebut. Melalui PLA (*People's Liberation Army*), Tiongkok akan melakukan tindakan langsung terhadap kasus tersebut. PLA merupakan angkatan bersenjata Cina yang terdiri dari lima cabang layanan profesional yaitu Angkatan Darat, Laut, Udara, Roket serta Dukungan Strategis.

Respon yang diberikan Tiongkok terhadap kerjasama Amerika Serikat dengan Taiwan yaitu berupa pemberlakuan Latihan Militer. Latihan yang dilakukan pada Juli dan Agustus 2017 oleh *People's Liberation Army Air Force* (PLAAF) dengan pesawat pembom H-6K disepanjang Taiwan melalui Selat Miyako (Grossman, dalam Rahmayani 2020), Latihan pada 18 April 2018, yaitu latihan tembak-menembak langsung dengan rudal dilepas pantai tenggara Taiwan oleh pesawat jet J-15, Helikopter WZ-19 dan Z-9. Kemudian, 13 Agustus, latihan tembak-menembak langsung dan simulasi anti kapal selam dengan mengelilingi Taiwan di Laut Cina Timur, Laut Kuning dan Laut Cina Selatan (Rahmayani, 2020).

Sehingga dengan adanya aksi reaksi yang dilakukan oleh Tiongkok dengan adanya ancaman dari negara lain, Tiongkok merasa harus survive dari sistem internasional yang anarki. Keadaan sistem tersebut menjadikan suatu negara melakukan tindakan untuk meningkatkan kekuatan negaranya dan

mencapai kepentingan nasionalnya menurut Suka Dewi (2017). Sehingga pada penelitian ini, Tiongkok juga ingin merespon kapabilitas Antariksa Amerika Serikat yang dianggap mengancam stabilitas keamanan negaranya.

Salah satu literatur yang ditulis oleh Kusuma (2018) dengan judul Respon Rusia Terhadap Sanksi Ekonomi Uni Eropa Tahun 2014-2015, memberikan kontribusi pada penelitian ini dalam melihat bagaimana negara merespon adanya ancaman yang berasal dari aktor lain. Terdapat persamaan variabel yang dapat digunakan untuk menjelaskan penerapan konsep *Balance of Power*, dimana negara akan menyeimbangkan kekuatan sebagai respon akan ancaman bagi negaranya. Namun keterbaruan yang di dapat pada tulisan ini lebih mengarah kepada penyeimbangan pada kekuatan militer dan kerjasama negara daripada menggunakan kekuatan ekonomi negara. Yang mana dalam menjaga stabilitas negara, kekuatan militer merupakan salah satu aspek penting untuk digunakan menurut Nurak (2015).

Perspektif yang digunakan pada tulisan ini adalah Neorealisme. Neorealisme mampu menjelaskan hubungan negara – negara dalam sistem internasional. Menurut Robert Jackson dan George Sorensen dalam Jansen (2017) menyebutkan bahwa Neorealisme atau yang disebut dengan realisme struktural melihat struktur dari sistem internasional, terutama dalam hal *power*. Sistem internasional yang anarki menggambarkan keadaan bersaing yang kompetitif, dimana setiap negara diharuskan berjuang untuk mempertahankan dirinya. Waltz menjelaskan bahwa pertentangan antar negara terjadi karena ketiadaan otoritas tertinggi yang dapat menciptakan aturan hukum yang menjamin keamanan dan perilaku negara. Tidak ada otoritas tertinggi juga mengakibatkan tidak ada yang mengatur kestabilan dan keamanan dalam hubungan internasional.

Neorealisme yang dikenal sebagai neorealisme baru menganggap bahwa terlepas dari individu maupun pemimpin suatu negara, kontributor penyepap terjadinya perang adalah struktur internasional. Waltz dalam Noer (2022) menyebutkan bahwa terdapat tiga tingkatan struktur yang dapat menyebabkan perang. Tingkatan yang pertama yaitu individu, tingkatan kedua yaitu negara dan masyarakat, dan tingkat ketiga yaitu sistem internasional. Perang dimungkinkan terjadi diakibatkan oleh pemimpin yang serakah dan egois, dapat juga terjadi karena negara dan masyarakatnya yang bersifat agresif, dan kurangnya sistem pemerintah dalam memantau sistem internasional sehingga terjadilah persaingan antar bangsa. Waltz dalam Noer (2022) menjelaskan bahwa semua negara saling bersaing untuk bertahan hidup, sehingga perang antarnegara dibenarkan jika terjadi.

Respon yang diberikan Tiongkok terhadap ancaman yang berasal dari Amerika Serikat di kawasan antariksa dapat dilihat dari sudut pandang *balance of power*. Tidak ingin adanya kekuatan yang dominan di antariksa, maka Tiongkok juga meningkatkan *power* yang dimiliki dengan tujuan dapat mengimbangi kekuatan Amerika Serikat yang telah lama menguasai antariksa. Berdasarkan asumsi ini Tiongkok ingin menciptakan suasana yang stabil di antariksa dan berusaha untuk mencegah adanya *power* dominan dengan cara mengimbangi kekuatan negara yang mengancam keamanan di kawasan tersebut. Langkah yang ditempuh yaitu dengan cara melakukan penyeimbangan *power* secara internal. Hal ini nantinya dapat dilihat melalui peningkatan anggaran militer dan pengembangan teknologi antariksa yang dimiliki Tiongkok.

## METODOLOGI PENELITIAN

Jenis penelitian ini tergolong ke dalam penelitian deskriptif dengan metode kualitatif.

Penelitian deskriptif bertujuan untuk menggambarkan suatu objek kajian yang jelas dan konkret secara sistematis. Sumber data yang digunakan adalah sumber data sekunder, yang diperoleh dari publikasi terdahulu maupun sudah dibuat oleh peneliti lain. Tulisan ini akan menjelaskan respon Tiongkok berdasarkan *level of analysis* sistem internasional. Teknik pengumpulan data pada tulisan ini yaitu teknik kepustakaan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam hal ini Tiongkok merespon akan adanya perkembangan teknologi antariksa Amerika Serikat. Kapabilitas antariksa Amerika Serikat yang sudah dikembangkan semenjak perang dingin tetap menjadi dominasi di kawasan antariksa. Salah satunya melalui sistem GPS yang dimiliki Amerika Serikat, namun GPS sangat rentan untuk digunakan sebagai *electronic weapon* yaitu melakukan *spoofing* atau pemalsuan navigasi pada peta. Sehingga pada bab ini akan dijelaskan mengenai respon Tiongkok terhadap kapabilitas antariksa Amerika Serikat

### Peningkatan Kapabilitas Antariksa Tiongkok Melalui Peluncuran 38 Satelit pada Tahun 2018.

Berdasarkan data dari CSIS (2019) Tiongkok telah melakukan 181 peluncuran selama tahun 2010-2018, dan pada tahun 2018 merupakan puncak peluncuran satelit terbanyak yang dilakukan oleh Tiongkok. Sebanyak 38 satelit berhasil diluncurkan dan hal ini merupakan jumlah tertinggi dalam satu tahun oleh Negara manapun pada abad ke-21. Sedangkan Amerika Serikat pada tahun 2018, hanya melakukan 34 peluncuran Satelit. Walaupun terdapat peningkatan pada jumlah peluncuran satelit oleh Amerika Serikat, Namun peluncuran oleh Tiongkok memiliki jumlah yang lebih banyak dibandingkan Amerika Serikat.

Menurut Bryce Space and Technology pada Kontan.co.id (2020) dijelaskan bahwa, Tiongkok berhasil melakukan peluncuran sebanyak 29 satelit ke antariksa terhitung sejak 30 September tahun 2020. Dimana jumlah ini lebih banyak dan unggul dari Amerika Serikat dengan 27 peluncuran dan Rusia dengan 8 peluncuran. Yang mana peluncuran satelit Amerika Serikat juga dibantu oleh serangkaian program SpaceX, yang artinya jika SpaceX tidak produktif untuk melakukan peluncuran satelit maka jumlah peluncuran Amerika Serikat akan kalah jauh dari Tiongkok.

Salah satu satelit yang diluncurkan oleh Tiongkok yaitu Yaogan-30. Menurut media pemerintahan Tiongkok pada Spacenews 2022, satelit Yaogan baru akan digunakan untuk menyediakan layanan informasi seperti sensus tanah, perencanaan kota, estimasi hasil panen juga pencegahan dan pengurangan bencana. Satelit Yaogan dan orbitnya menjadi satelit yang mirip dengan satelit milik Amerika Serikat yaitu *Naval Ocean Surveillance System (NOSS)* milik Departemen Pertahanan Amerika Serikat (Global Security, 2022). Sehingga dengan diluncurkannya satelit Yaogan China dapat melakukan balancing dengan kapabilitas antariksa milik Amerika Serikat.

Dengan melakukan peluncuran sebanyak 38 satelit pada tahun 2018, dan tetap melakukan peluncuran secara konsisten hingga tahun 2020 merupakan sebuah respon Tiongkok dalam melakukan perimbangan kapabilitas teknologi milik Amerika Serikat. Hal ini serupa dengan Tinjauan Pustaka pertama, dimana negara akan berfungsi secara fungsional yaitu berperilaku dengan cara yang sama atau serupa untuk tetap bertahan (*survive*). Tujuannya yaitu untuk mengimbangi tindakan atau ancaman yang ditimbulkan oleh aktor lain. Yang dalam hal ini yaitu Tiongkok melakukan perimbangan untuk bertahan dari ancaman berupa dominasi Antariksa di kawasan Antariksa.

## Mengembangkan Sistem Beidou Sebagai Sistem Navigasi Sendiri pada Tahun 2020.

Amerika Serikat telat memberikan sinyal GPS kepada seluruh pengguna di dunia secara gratis semenjak tahun 1980-an. Namun munculnya Tiongkok sebagai negara rising power juga berusaha untuk membentuk sistem navigasinya sendiri yaitu sistem navigasi global Beidou. Sistem Beidou merupakan sistem komunikasi dua arah, hal ini berbeda dengan GPS milik Amerika Serikat, GLONASS (Rusia) dan Galileo (Uni Eropa). GPS, GLONASS dan Galileo hanya dapat mengirim sinyal dari satelit ke penerima dan tidak dapat mengetahui siapa dan dimana pengirim sinyal berada. Sedangkan sistem Beidou dapat mengetahui dimana penerima dan pengirim berada. Menurut Naval Post (2021) riset yang dilakukan oleh *China Qianxun SI*, satelit Beidou memiliki lebih banyak satelit (35 satelit) daripada GPS Amerika Serikat (31 satelit). Hal ini berarti kemampuan Tiongkok cukup bagus untuk mendeteksi dan melacak ruang angkasa dan memandu rudal ke target yang dituju.

Dalam dokumen *China's BeiDou Navigation Satellite System* tersebut, dijelaskan bahwa Tiongkok menerapkan sistem Beidou yang dikembangkan dan didedikasikan kepada dunia untuk melayani pengembangan Sabuk Ekonomi Jalur Sutra dan Jalur Sutra Maritim Tiongkok Abad 21, menurut *Beidou White Paper* pada tulisan Dotson (2020). Dokumen tersebut lebih lanjut menuliskan bahwa sejalan dengan BRI, Tiongkok akan bersama-sama membangun sistem navigasi satelit dengan negara-negara terkait, menyediakan layanan navigasi satelit, penentuan posisi dan waktu yang sangat akurat, meningkatkan kinerja layanan sistem Beidou, dan mempromosikan aplikasi teknologi navigasi internasional. Karena jaringan navigasi Beidou telah berkembang dalam beberapa tahun terakhir, Tiongkok menawarkan akses yang diprioritaskan secara

gratis ke negara-negara anggota BRI, dengan tujuan mendapatkan pengaruh sebagai kekuatan teknologi regional.

Dengan cara mengembangkan sistem navigasinya sendiri yaitu *Beidou*. Sikap yang diambil Tiongkok dengan mengembangkan satelitnya sendiri merupakan respon terhadap hegemoni Amerika Serikat atas GPS. Hal yang ingin dicapai Tiongkok dengan sistem navigasinya sendiri yaitu 1) untuk memenuhi persyaratan keamanan nasional, dengan cara mengakhiri ketergantungan militer pada GPS milik Amerika Serikat, 2) China ingin membangun industri navigasi satelit komersial untuk memanfaatkan pasar yang berkembang pesat, 3) China ingin mencapai prestise domestik dan internasional, serta memperkuat status China sebagai kekuatan antariksa terkemuka dan membuka pintu peluang kerja sama internasional. Dengan melakukan balancing melalui sistem navigasinya sendiri yaitu Beidou, China tidak ingin melakukan tindakan offensive, namun tetap mengimbangi kapabilitas antariksa Amerika Serikat.

Neorealisme menjelaskan bahwa setiap aktor dalam sistem internasional yang anarkis tentu memiliki tanggung jawab atas dirinya sendiri. Nemeth dalam Ajiyastu (2014) menjelaskan bahwa menurut Neorealisme kepentingan nasional utama dari suatu negara adalah kelangsungan hidup (*survival*) dan keamanan (*security*). Sehingga dalam hal ini, Tiongkok mengembangkan Sistem Beidou, agar tidak bergantung dengan sistem GPS AS dan untuk menghindari gangguan keamanan yang ditimbulkan oleh sistem GPS milik Amerika Serikat.

## Melakukan Kerjasama dengan Rusia

Tiongkok secara aktif berusaha untuk terlibat dengan mitra internasional dalam mempromosikan layanan Beidou sebagai komponen utama dari Jalur Sutra Informasi. Rusia menjadi salah satu mitra utama Tiongkok

ketika *Russia-China Project Committee on Important Strategic Cooperation in Satellite Navigation* yang pertama kali dibentuk pada tahun 2014 (Beidou.gov.cn, 2018). Antara 2015 dan 2017, perwakilan Tiongkok dan Rusia menandatangani serangkaian perjanjian yang berkaitan dengan pengembangan Beidou dan GLONASS serta pengembangan bersama produk navigasi untuk dipasarkan di negara-negara bagian *Shanghai Cooperation Organization* (SCO) dan negara-negara yang terhubung dengan BRI. Hal ini memuncak dalam kesepakatan Juli 2017 untuk membuat Eksperimen Jalur Sutra, di Rusia Tengah dan juga Tiongkok itu sendiri (Dotson, 2020).

Untuk membantu Tiongkok dalam melakukan eksplorasi Antariksa, Tiongkok melakukan kerjasama dengan Rusia karena Rusia mempunyai power yang cukup di kawasan antariksa. Seperti yang dikutip pada English.Gov.Cn (2022) Tiongkok akan meluncurkan proyek Stasiun Penelitian Bulan Internasional atau yang disebut dengan *International Lunar Research Station Project* bersama dengan Rusia.

Kerjasama Tiongkok dan Rusia ini merupakan sebuah kerjasama yang sudah ditandatangani untuk tahun 2023-2027 kedepan. Seperti yang termuat dalam Global Times (2021) bahwa China dan Rusia akan menandatangani Program Kerjasama luar angkasa baru untuk 2023-2027 tahun depan, yang akan mencakup rencana untuk membuat Stasiun Penelitian Bulan Internasional (ILRS) yang terbuka dan inklusif pada tahun 2035.

Dengan adanya kerjasama bersama Rusia, merupakan sebuah respon untuk melakukan balancing terhadap kapabilitas antariksa Amerika Serikat. Dikutip pada Inverse.com (2021) stasiun yang disebut *International Lunar Research Station* ini merupakan saingan dari rencana badan antariksa Amerika Serikat untuk menempatkan manusia secara permanen di permukaan Bulan

dalam jangka waktu yang sama. Yang mana, ILRS adalah gagasan Tiongkok dan Rusia yang merupakan dua saingan terbesar Amerika Serikat di Bumi.

Perlu diketahui bahwa Amerika Serikat tidak mengizinkan warga negara Tiongkok untuk turut serta dalam ISS. Menurut Time.com (2015) China telah dilarang dari ISS sejak 2011, ketika Kongres mengesahkan undang-undang yang melarang kontak resmi antara Amerika Serikat dengan program luar angkasa Tiongkok karena kekhawatiran mengenai keamanan nasional.

Dijelaskan oleh Labroots.com (2020) bahwa awalnya, badan antariksa China yang berusia lima tahun dipandang terlalu muda dan tidak berpengalaman untuk memberikan kontribusi yang berguna bagi Stasiun Luar Angkasa Internasional. Masalah kepercayaan menjadi salah satu sumber keengganan Amerika Serikat untuk bekerja sama dengan China di Stasiun Luar Angkasa Internasional. Selain itu, masalah ketidakpercayaan termasuk penggunaan senjata anti-satelit konon memicu RUU yang disahkan pada 2011 untuk melarang China memasuki Stasiun Luar Angkasa Internasional. RUU yang dimaksud adalah *Wolf Amendment* yang disahkan oleh Kongres Amerika Serikat pada tahun 2011 yang melarang NASA dan The White House Office of Science and Technology Policy bekerjasama dengan seluruh kegiatan antariksa milik Tiongkok.

Cara yang ditempuh Tiongkok untuk merespon adanya kekuatan hegemoni Amerika Serikat, yaitu dengan melakukan kerjasama. Hal ini sesuai dengan konsep *balance of power*. Menurut Jakobsen dalam Ajiyastu (2014) *balance of power* dibutuhkan dalam sistem internasional untuk menciptakan kestabilan kawasan apabila muncul kekuatan yang dominan. Namun tidak semua negara bisa bertahan dengan *power* yang dimilikinya. Paul dalam Jansen (2017) menjelaskan cara yang

dapat ditempuh oleh negara tersebut yaitu dengan cara menginvasi negara- negara yang lebih lemah untuk mengamankan dirinya. Cara kedua yaitu melakukan aliansi atau perkumpulan yang ditujukan untuk mengimbangi adanya ancaman bersama. Sehingga tindakan Tiongkok yang melakukan kerjasama dengan Rusia termasuk kedalam salah satu cara untuk melakukan balancing atas power Amerika Serikat.

## KESIMPULAN

Tiongkok sebagai negara yang berkembang pesat menyadari pentingnya pengembangan program antariksanya secara masif, hal ini berbanding lurus dengan perekonomian Tiongkok yang semakin maju. Dilain sisi negara adidaya Amerika Serikat juga merupakan negara yang memiliki kepentingan di kawasan Antariksa. Bahkan, Amerika Serikat telah menggunakan kawasan antariksa pada saat melawan Uni Soviet pada saat perang dingin. Sehingga kemenangan Amerika Serikat pada saat perang dingin membawa Amerika Serikat menjadi negara yang dominan di kawasan Antariksa.

Presiden Donald Trump menganggap bahwa teknologi antariksa Tiongkok sebagai sebuah ancaman keamanan. Dan pada tahun 2019, Trump membentuk USSF sebagai cabang baru militer antariksa. Namun Tiongkok kemudian kembali merespon tindakan yang dilakukan oleh Amerika Serikat. Dimana Tiongkok ingin mendobrak dominasi Amerika Serikat, karena dianggap mengganggu kepentingan strategis Tiongkok dan tidak ingin adanya negara yang mendominasi di kawasan antariksa.

Respon Tiongkok merupakan bentuk perimbangan kekuatan terhadap kapabilitas Amerika Serikat. Pertama, Tiongkok melakukan peluncuran satelit terbanyak pada tahun 2018. Dengan ini Tiongkok ingin mengejar jumlah satelit milik Amerika Serikat

dan melakukan eksplorasi terhadap kawasan antariksa. Kedua, Tiongkok melakukan perimbangan akan sistem navigasi milik Amerika Serikat yaitu GPS. Dengan adanya Beidou, Tiongkok tidak perlu bergantung dengan sistem navigasi GPS dan mengurangi ancaman *electronic weapon* berupa *spoofing* atau pemalsuan navigasi yang dapat membahayakan militer Tiongkok. Dengan adanya Beidou, Tiongkok juga dapat memperluas pengaruhnya ke negara lain. Sehingga dengan ini GPS AS akan bersaing dengan Beidou milik Tiongkok.

Ketiga, Tiongkok melakukan kerjasama dengan Rusia untuk membentuk stasiun pembangunan Bulan pada tahun 2021. Hal ini dilakukan untuk melakukan perimbangan akan lembaga antariksa Amerika Serikat yaitu *International Space Station (ISS)*. Dengan ketiga respon yang diberikan Tiongkok terhadap kapabilitas antariksa milik Amerika, menunjukkan bahwa tindakan yang diambil suatu negara terhadap adanya hegemon di suatu kawasan yaitu dengan melakukan *balance of power* atau perimbangan kekuatan. Berdasarkan respon yang diberikan, Tiongkok ingin menciptakan suasana yang stabil di antariksa dan berusaha untuk mencegah adanya *power* dominan dengan cara mengimbangi kekuatan negara yang mengancam keamanan di kawasan tersebut.

## DAFTAR PUSTAKA

### Jurnal dan Thesis

Ajiyastu, Retno. (2014). Respon Amerika Serikat Terhadap Kerjasama Militer China-Rusia 2007-2012. Skripsi Program Studi Ilmu Hubungan Internasional, FISIP UIN Syarif Hidayatullah Jakarta. Diakses melalui:

<https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/40637/1/RETNO%20A>



[IIYASTU%20-%20FISIP.pdf](#) pada 15 September 2021

[%203312036scp.pdf?sequence=5&isAllowed=y](#) pada 12 Mei 2021

- Amanda, Deavana. (2017). Strategi Tiongkok Dalam Mempertahankan “Klaim” Kedaulatan Atas Kepulauan Paracel dan Spratly Terkait Konflik Laut Cina Selatan. Skripsi: Universitas Katolik Parahyangan, FISIP, Program Studi Ilmu Hubungan Internasional. Diakses melalui:  
<https://repository.unpar.ac.id/bitstream/handle/123456789/2288/Cover%20-%20Bab%201%20-%203313203sc-p.pdf?sequence=5&isAllowed=y> pada 10 Desember 2021
- Cempaka Sari, Ni Komang Yulia. (2017). Kompetisi Keamanan sebagai Alasan Penolakan Amerika Serikat terhadap Keanggotaan Tiongkok di dalam International Space Station. Skripsi FISIP HI Universitas Airlangga. KKB KK-1 Fis.HI.23/18 Sar K. Diakses melalui <http://repository.unair.ac.id/id/eprint/69785> pada 3 Februari 2021
- CSIS. (2019). *Space Threat Assessment 2019*. Diakses melalui: [https://csis-website-prod.s3.amazonaws.com/s3fs-public/publication/190404\\_SpaceThreat\\_Assessment\\_interior.pdf](https://csis-website-prod.s3.amazonaws.com/s3fs-public/publication/190404_SpaceThreat_Assessment_interior.pdf) pada 12 Mei 2021
- Jansen. Vincent. (2017). Dampak Kompetisi AS-Tiongkok di Laut Tiongkok Selatan terhadap Kebijakan Luar Negeri Indonesia. Skripsi: Universitas Katolik Parahyangan, FISIP, Program Studi Ilmu Hubungan Internasional. Diakses melalui: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://repository.unpar.ac.id/bitstream/handle/123456789/5614/Cover%20-%20Bab1%20-%203312036scp.pdf?sequence=5&isAllowed=y>
- Ningtyas Kusuma, Ni Putu Kristin; Kumala Dewi, Putu Ratih; Kawitri Resen, Putu Titah. Respon Rusia Terhadap Sanksi Ekonomi Uni Eropa Tahun 2014-2015. DIKSHI (Diskusi Ilmiah Komunitas Hubungan Internasional), [S.1.], V.1, N.2, Oct. 2018. ISSN 2828-1853. Diakses melalui:  
<https://ojs.unud.ac.id/index.php/hi/article/view/42808> pada 27 April 2021
- Noer, Hamka Hendra. (2022). Perang dan Keamanan Dalam Tinjauan Teori Neorealisme Dan Institusionalisme. *Independen (Jurnal Politik Indonesia dan Global)* V.3, N.1, April. 2022. E-ISSN 2721-9755. Diakses melalui:  
<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/Independen/article/download/12373/6991> pada 29 April 2021
- Nurak, Anastacia Patricia Novalina; Dharmiasih, D.A. Wiwik; A.A Bgs Surya Widya. Pengaruh Embargo Senjata AS Terhadap Kerjasama Teknik Militer RI-Rusia Tahun 2003. DIKSHI (Diskusi Ilmiah Komunitas Hubungan Internasional), [S.1.], v.1, n.03, oct. 2015. ISSN 2828-1853. Diakses melalui :  
<https://ojs.unud.ac.id/index.php/hi/article/view/15893> pada 27 April 2021
- Rahmayani, Ani. (2020). Respon China Terhadap Penjualan Senjata Amerika Serikat ke Taiwan. *eJurnal Ilmu Hubungan Internasional* Vol 8, No 1, 2020. ISSN 2477-2623. Diakses pada:  
[http://ejournal.hi.fisip-unmul.ac.id/site/wp-content/uploads/2020/11/35.%20Ani%20Rahmayani%20Publish%20\(379-](http://ejournal.hi.fisip-unmul.ac.id/site/wp-content/uploads/2020/11/35.%20Ani%20Rahmayani%20Publish%20(379-)

[389\)%20\(11-16-20-03-56-33\).pdf#](#) pada 3 Februari 2021

Sukma Dewi, Ni Luh Gede Ayunitha; Fasisaka, Idin; Nugraha, A.A Bagus Surya Widya. Faktor- Faktor Yang Mendorong Pakistan Untuk Melakukan Kerjasama Militer Dengan Rusia Pada Tahun 2010 – 2014. DIKSHI (Diskusi Ilmiah Komunitas Hubungan Internasional), [S.1.], v.1, n.1, July 2017. ISSN 2828-1853. Diakses melalui : <https://ojs.unud.ac.id/index.php/hi/article/view/31467> pada 30 April 2021.

Triarda, Reza. (2015). Astropolitik; Signifikansi Ruang Angkasa Terhadap Posisi Tiongkok dalam Hubungan Internasional. Jurnal Interdependence Vol 3, No 1 Januari-April 2015. Diakses melalui: <https://e-journals.unmul.ac.id/index.php/IHII/article/view/1335/1020> pada 29 Januari 2021

### Website dan Media Massa

Beidou.gov.cn. (2018) Agreement on China-Russia Intergovernmental Cooperation on Satellite Navigation of Signed in Beijing. Diakses dari [http://en.beidou.gov.cn/WHATSNEWS/201811/t20181113\\_16594.html](http://en.beidou.gov.cn/WHATSNEWS/201811/t20181113_16594.html) pada 15 September 2021

CNBC Indonesia (2020). Ketika Planet Mars Jadi “Medan Perang” Baru AS dan Tiongkok. Diakses dari <https://www.cnbcindonesia.com/tech/200723164757-37-174956/ketika-planet-mars-jadi-medan-perang-baru-as-dan-tiongkok> pada 10 Oktober 2021

Dotson, John. (2020). The Beidou Satellite Network and the “Space Silk Road” in Eurasia. Diakses dari

Pramadita, K.W., Nugraha, A.A.B.S.W., Suwecawangsa, A.P.

<https://jamestown.org/program/the-beidou-satellite-network-and-the-space-silk-road-in-eurasia/> pada 30 Mei 2022

English.Gov.Cn (2022) Full Text: China’s Space Program: A 2022 Perspective. Diakses dari

[http://english.www.gov.cn/archive/whitepaper/202201/28/content\\_WS61f35b3dc6d09c94e48a467a.html%20pada%2020%20September%202022](http://english.www.gov.cn/archive/whitepaper/202201/28/content_WS61f35b3dc6d09c94e48a467a.html%20pada%2020%20September%202022)

Global Security. (2022). Yaogan Naval Ocean Surveillance. Diakses melalui : <https://www.globalsecurity.org/space/world/china/yaogan-noss.htm> pada 19 Agustus 2022

Global Times. (2021). Exclusive: China, Russia to Sign New 5-year Space Cooperation Program, Build International Lunar Station by 2035: Roscosmos.. Diakses melalui: <https://www.globaltimes.cn/page/202112/1243731.shtml> pada 15 Oktober 2022

Inverse. (2021). China and Russia are On Track To Set Up a Moon Base By 2036-Here’s The Plan. Diakses dari

<https://www.inverse.com/innovation/horizons-china-russia-moon-base#:~:text=HORIZONS-China%20and%20Russia%20are%20on%20track%20to%20set%20up%20a,out%20on%20the%20Moon%2C%20too.&text=In%20the%20next%20decade%2C%20a n,and%20observation%20of%20the%20Moon.> Pada 19 Agustus 2022

Kontan.co.id. (2020). China Kalahkan AS dan Rusia dalam Jumlah Peluncuran Satelit ke Luar Angkasa. Diakses dari :

<https://internasional.kontan.co.id/news/china-kalahkan-as-dan-rusia-dalam->

jumlah-peluncuran-satelit-ke-luar-angkasa?page=all pada 04 April 2021

Labroots.com. (2020). Why China Was Banned from the International Space Station. Diakses melalui :

<https://www.labroots.com/trending/space/16798/china-banned-international-space-station> 10 Februari 2019

TIME. (2015). The Silly Reason the Chinese Aren't Allowed on the Space Station. Diakses melalui

<https://time.com/3901419/space-station-no-chinese/> pada 10 Februari 2019