

# UPAYA TIONGKOK MENERAPKAN IDE GREAT WALL IN THE SKY

Ida Ayu Surya Sulistyawati<sup>1)</sup>, Idin Fasisaka<sup>2)</sup>, A.A Bagus Surya Widya Nugraha<sup>3)</sup>  
<sup>123</sup>Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Udayana  
Email: geksureya.s@gmail.com<sup>1</sup>, idinfasisaka@yahoo.co.id<sup>2</sup>, aabasuwinu@gmail.com<sup>3</sup>

## ABSTRACT

*China is a country which has been concerned about their country's air security. Early in 2009, China began to focus its national security through air security. China established an idea of Great Wall in the Sky in 2009 to build and improve China air security. This research discussed by answering the question to how China's strategy to implement the idea of Great Wall in the Sky. Data for this research were collected from various sources including: literary sources, journals and reports. Data were describe with Geopolitical View and National Security Strategy concept. By using qualitative method, this research shows that China is trying to strengthen its military army air force posture to implement the idea of Great Wall in the Sky. China takes advantage of the air space for raising its national security which is influenced by Geopolitical View and made some strategies based on the National Security Strategy.*

**Keywords:** *Geopolitics, Air Security, Air Military Force, Security Strategy*

## 1. PENDAHULUAN

Isu keamanan dalam perkembangannya menjadi semakin kompleks melalui munculnya praktek hegemoni negara-negara yang dikembangkan melalui peningkatan kemampuan militer dan keunggulan teknologi. John Baylis dan Steven Smith (2011) mengatakan bahwa setiap negara akan berusaha membangun kemampuan militer untuk menjaga keamanan dan meningkatkan kapabilitas negaranya. Saat ini, negara tidak hanya berfokus pada peningkatan kekuatan darat dan laut, namun juga mulai melihat pentingnya penguasaan terhadap ruang udara (Jones, 2004).

Kekuatan udara kini menjadi salah satu perhatian negara-negara dalam menjamin keamanan nasionalnya. Ruang udara muncul sebagai instrumen yang

memiliki keunggulan dari segi efektifitas, fleksibilitas, kecepatan dan juga penjangkauan. Oleh karenanya, ruang udara pun mampu mencakup keamanan darat dan laut melalui operasi gabungan. Kepemilikan terhadap ruang udara yang kuat pun kini menjadi keinginan banyak negara, karena munculnya pandangan bahwa apabila sebuah negara mampu memiliki keunggulan pada ruang udara maka negara tersebut dapat memiliki keamanan nasional pada level tertinggi (Mueller, 2010).

Tiongkok merupakan salah satu negara yang sedang meningkatkan keamanan negaranya melalui peningkatan kekuatan udara. Tiongkok sebelumnya hanya berfokus pada dua strategi keamanan yaitu keamanan teritorial atau darat (*territorial defense*) dan keamanan pantai (*coastal defense*). Tiongkok mulai

melihat pentingnya penguasaan terhadap ruang udara pada masa Dinasti Qing yaitu pada tahun 1644-1911 (Fornes, 1995). Pada masa itu, Tiongkok terlibat dalam perang dengan Jepang yang dikenal dengan *First Sino-Japanese War* pada tahun 1894-1895, Tiongkok mengalami kekalahan pada perang tersebut. Salah satu penyebab kekalahan Tiongkok adalah angkatan militer Jepang yang didukung oleh angkatan militer udara Eropa dan Amerika Serikat. Kekalahan pada perang tersebut kemudian membuat Tiongkok mulai merencanakan pengembangan terhadap kekuatan udara negaranya (Elman, 2013).

Pada tahun 1999-2008, anggaran belanja militer untuk kekuatan udara Tiongkok mengalami peningkatan. Peningkatan ini dikarenakan Pemerintah Tiongkok mulai meningkatkan kekuatan militer Angkatan Udaranya terutama untuk melindungi lokasi-lokasi strategis pada wilayah Tiongkok seperti pusat pemerintahan dan basis atau pangkalan militer Tiongkok. Anggaran militer Angkatan Udara Tiongkok meningkat sekitar 9,7 persen yaitu meningkat sekitar 3,95 miliar dolar Amerika Serikat setiap tahunnya (Global Security, 2012).

Tahun 2009 Angkatan Udara Tiongkok yaitu *People's Liberation Army Air Force* (PLAAF) yang berada di bawah *People's Liberation Army* (PLA) mengeluarkan ide untuk menjadikan kekuatan udara Tiongkok sebagai fokus kekuatan pertahanan keamanan Tiongkok. Ide tersebut dicetuskan melalui *Great Wall in the Sky* (Osawa, 2013). Ide *Great Wall*

*in the Sky* dimaksudkan untuk meningkatkan kekuatan udara Tiongkok dengan menguasai ruang udara sebagai bagian dari benteng pertahanan teritori Tiongkok. Munculnya ide *Great Wall in the Sky* di tahun 2009, menunjukkan bahwa Tiongkok semakin memfokuskan peningkatan keamanan nasionalnya pada keamanan ruang udara. Meskipun Tiongkok tidak berada pada kondisi perang maupun tidak sedang mendapat ancaman udara pada wilayahnya, Tiongkok selalu berusaha meningkatkan keamanan udaranya sejak masa Dinasti Qing. Penelitian ini ingin mengkaji bagaimana upaya Tiongkok menerapkan ide *Great Wall in the Sky*.

## 2. KAJIAN PUSTAKA

Penelitian ini menggunakan dua literatur sebagai Kajian Pustaka yang dianggap relevan dengan fokus penelitian. Literatur pertama yang digunakan dalam penelitian ini adalah tulisan karya Clayton K.S. Chun (2001) yang berjudul *Aerospace Power in the Twenty-First Century*. Chun (2001) menyatakan bahwa pentingnya peningkatan kekuatan udara pada abad ini tidak terlepas dari sudut pandang Geopolitik. Chun (2001) mendefinisikan kekuatan udara dari pandangan Geopolitik yang terus berkembang yaitu pandangan akan pentingnya penguasaan terhadap darat, maritim kemudian penguasaan terhadap udara. Chun (2001) dalam menggambarkan pentingnya kekuatan udara berpedoman pada teori dari Giulio Douhet yang merupakan orang pertama yang mencetuskan pemikiran-pemikiran mengenai

kekuatan udara. Teori dari Giulio Douhet memfokuskan pada *air superiority* yang meyakini bahwa udara akan menjadi kekuatan baru yang mampu meningkatkan keamanan nasional sebuah negara pada level tertinggi.

Chun (2001) melakukan analisis dengan membandingkan keunggulan masing-masing *power* yaitu kekuatan darat, kekuatan maritim dengan kekuatan udara. Hasilnya, Chun (2001) melihat bahwa kekuatan udara dianggap memiliki *power* yang lebih unggul dibandingkan kekuatan darat dan laut. Hal itu karena kekuatan udara memiliki berbagai peranan yang membuatnya efektif dalam perkembangan kekuatan militer yaitu (1) kecepatan, (2) jangkauan, dan (3) fleksibilitas. Kelebihan tersebut kemudian menempatkan kekuatan udara sebagai instrumen penting sebagai benteng dalam menjaga keamanan nasional suatu negara. Chun (2001) kemudian menjelaskan fenomena ini dengan pandangan apabila suatu negara mampu mengendalikan navigasi udaranya dengan sukses maka negara tersebut dapat dikatakan memiliki superioritas udara. Memiliki superioritas udara berarti suatu negara memiliki kemampuan *power* yang lebih tinggi.

Tulisan Chun (2001) membantu penulis dalam melihat perkembangan udara sebagai faktor penting keamanan nasional sebuah negara. Namun tulisan ini belum memperlihatkan upaya-upaya apa saja yang diperlukan oleh sebuah negara untuk meningkatkan kekuatan udaranya. Oleh karenanya, penelitian ini menggunakan tulisan karya Colin S. Gray (2007) yang

berjudul *The Air Power Advantage in Future Warfare: The Need for Strategy*. Gray (2007) menyatakan bahwa nilai penting dari kekuatan udara harus diiringi dengan strategi peningkatan kekuatan udara yang tepat. Gray (2007) dalam tulisannya kemudian memberikan gambaran strategi yang diperlukan negara untuk meningkatkan kekuatan udaranya.

Gray (2007) memperlihatkan bahwa memiliki keunggulan pada kekuatan udara berarti harus memiliki kemampuan militer udara yang kuat pula. Tulisan Gray (2007) berpedoman pada konsep Strategi Keamanan Nasional dari David MacIassac yang menyatakan bahwa Strategi Keamanan Nasional sebuah negara sangat berkaitan erat dengan kemampuan militer suatu negara. Gray (2007) menjabarkan setidaknya terdapat beberapa aspek yang dibutuhkan negara dalam upaya meningkatkan kekuatan udaranya. Upaya yang dapat ditempuh sebuah negara dalam meningkatkan kekuatan udaranya dalam strategi militer yaitu dengan memiliki keunggulan pada 1) kapabilitas militer udara, 2) sistem udara, 3) personil militer udara, 4) basis militer udara dan 5) taktik militer udara.

### 3. METODOLOGI PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif dengan mengambil sebuah studi kasus yaitu upaya Tiongkok menerapkan ide *Great Wall in the Sky*. Penelitian ini menjabarkan permasalahan yang dialami oleh subjek penelitian seperti perilaku, persepsi, motivasi, tindakan, dan lainnya dalam kondisi yang alamiah

(Moleong, 2007). Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sumber data sekunder. Peneliti menggunakan beberapa buku, jurnal maupun situs resmi sebagai sumber data. Adapun buku-buku yang digunakan dalam penelitian ini adalah buku-buku yang berhubungan dengan teori maupun konsep dalam Hubungan Internasional, permasalahan keamanan nasional, perkembangan Geopolitik hingga metodologi penelitian kualitatif.

Unit analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah negara yaitu Tiongkok. Penelitian ini melihat upaya yang dilakukan oleh sebuah negara dalam menerapkan strategi nasionalnya yang pada dasarnya dilakukan untuk meningkatkan keamanan nasionalnya dan dipengaruhi oleh pandangan Geopolitik. Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data berupa studi pustaka dan penelusuran secara *online*. Peneliti menyajikan data dalam bentuk naratif yang disertai dengan grafik maupun tabel dengan proses penentuan tema dan topik bahasan yang akan dibahas pada masing-masing bab.

#### **4. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Tiongkok merupakan sebuah negara yang terletak di Kawasan Asia Timur. Luas wilayah yang mencapai 9,6 miliar kilometer persegi menjadikan Tiongkok sebagai negara terluas di Asia dan terluas ketiga di dunia (Klawitter, 2014). Tiongkok berbatasan darat dengan negara-negara yaitu Rusia, Mongolia, Korea Utara, Vietnam, Laos, Myanmar, Bhutan, Nepal, India, Pakistan, Afghanistan,

Tajikistan, Kirghizstan dan Kasakhstan. Selain itu Tiongkok berbatasan laut dengan Laut Kuning, Laut Tiongkok Timur dan Laut Tiongkok Selatan (Sirsikar, 2016). Tiongkok masih memiliki sengketa wilayah perbatasan dengan beberapa negara yang berdekatan. Sengketa wilayah perbatasan Tiongkok tersebut meliputi sengketa dengan Jepang terkait Pulau Senkaku atau Diaoyu, sengketa dengan Korea Selatan terkait Socotra Rock serta sengketa dengan beberapa negara di Asia Tenggara terkait Pulau Spratly dan Paracel di Laut Tiongkok Selatan (Swaine, 2013; Wen, 2012). Wilayah yang begitu luas dan sengketa perbatasan yang masih terjadi membuat Pemerintah Tiongkok memfokuskan pada kebijakan keamanan untuk mengamankan kedaulatan negaranya.

Kebijakan keamanan Tiongkok pada mulanya berfokus pada keamanan wilayah darat dan wilayah laut. Hal tersebut tercantum dalam Doktrin Perang Rakyat yang berorientasi pada strategi militer pertahanan aktif untuk memperkuat wilayah darat dan laut pada era pemerintahan Mao Zedong (Erickson, 2011). Kemunculan doktrin ini berpedoman pada strategi militer kuno Tiongkok yang telah berlaku sejak 512 sebelum masehi dan termuat dalam *The Art of War* karya Sun Tzu (Boorman, 1964). Doktrin Perang Rakyat dijalankan dengan berpedoman pada situasi domestik dengan memanfaatkan dua aset terbesar Tiongkok yaitu wilayah teritorial dan rakyat.

Fokus kebijakan keamanan Tiongkok mengalami perubahan pada era pemerintahan Kaisar Guangxu di abad ke-19. Kekaisaran Tiongkok saat itu

menghadapi perang dengan Kekaisaran Jepang terkait perebutan wilayah Korea yang (Zachman, 2009). Tiongkok dalam perang tersebut mengalami kekalahan karena Kekaisaran Jepang didukung oleh kekuatan Angkatan Udara Inggris dan Amerika Serikat melalui kerja sama *Anglo-Japanese Alliance* (Kosakowski, 1992). Kekalahan Tiongkok dalam perang tersebut membuat Kekaisaran Guangxu menambahkan kekuatan udara ke dalam strategi keamanan nasional negaranya (Stover, 2000).

Meskipun Tiongkok mencantumkan strategi keamanan udara bagi keamanan nasional sejak pemerintahan Kaisar Guangxu, namun baru di tahun 2009 anggaran militer untuk Angkatan Udara Tiongkok meningkat hingga dua kali lipat. Anggaran yang diberikan oleh pemerintah bagi Angkatan Udara Tiongkok mencapai 55 miliar USD atau mengalami peningkatan sebesar 21,1% dari anggaran tahun-tahun sebelumnya (Statista, 2018). Peningkatan anggaran militer untuk Angkatan Udara Tiongkok tidak terlepas dari inisiatif yang dicetuskan pemimpin PLAAF yaitu Xu Qiliang yang menginginkan tahun 2009 sebagai awal bagi Tiongkok untuk memprioritaskan kekuatan udara dalam membentuk keamanan udara yang kuat.

PLAAF menyebutkan bahwa peningkatan kapabilitas militer udara Tiongkok dapat dilihat dalam dua tahapan yaitu periode membangun dan periode meningkatkan (Evron, 2010). Tahun 1999-2008 merupakan periode membangun bagi kekuatan udara Tiongkok. Keamanan udara tersebut dilakukan dalam upaya melindungi

daerah-daerah seperti kota-kota besar yang merupakan pusat pemerintahan, batas-batas wilayah negara, lokasi perindustrian maupun basis atau pangkalan militer Tiongkok (Cliff, 2010). Periode meningkatkan dimulai tahun 2009 ketika Tiongkok melakukan proses *arms build-up* terhadap Angkatan Udara (Evron, 2010). Periode ini merupakan waktu untuk mempercepat transisi Tiongkok dari pertahanan udara teritorial menjadi pertahanan udara yang siap dalam operasi defensif dan ofensif.

Tiongkok dalam mendukung periode *arms build-up* melalui PLAAF mengeluarkan ide *Great Wall in the Sky*. Ide *Great Wall in the Sky* dicetuskan oleh Pemimpin PLAAF pada 1 November 2009 (Osawa, 2013) yang dimaknai sebagai upaya dalam melakukan pembangunan dan pengembangan angkatan udara yang sangat kuat dan berbasis teknologi canggih (Hallion et.al 2012). Ide ini juga direncanakan untuk meningkatkan kemampuan operasional kekuatan udara Tiongkok sehingga mampu memperkuat postur militernya. PLAAF menginginkan pengendalian terhadap ruang udara sebagai fokus utama dalam meningkatkan keamanan negara dibandingkan pengendalian daratan maupun lautan (Hallion et.al., 2012).

Kemunculan ide *Great Wall in the Sky* sangat dipengaruhi oleh faktor geografis dalam kaca mata Geopolitik dalam menentukan upaya Tiongkok memanfaatkan kekuatan militer udaranya terhadap kepentingan politik (Friedman, 2017). Adapun nilai strategis dari faktor

geografis yang dipandang Tiongkok sebagai landasan menentukan strategi keamanan udaranya, yaitu: 1) PLAAF menjadikan udara sebagai parameter fisik yang dapat membentuk pilihan-pilihan negara terkait teknologi, taktik, institusi, sistem logistik dan perkembangan militer suatu negara, 2) PLAAF menunjukkan bahwa udara memberikan pemahaman terkait peta politik dalam batas-batas fisik geografis, 3) PLAAF memandang udara sebagai sebuah area atau ruang dalam melihat kemungkinan-kemungkinan strategi keamanan yang dapat dilakukan dengan maksimal sesuai dengan keunggulan udara yang dimiliki (Mueller, 2010).

Ide *Great Wall in the Sky* yang dicetuskan PLAAF sebagai upaya dalam meningkatkan keamanan udaranya mencerminkan perilaku negara sesuai dengan pandangan Realisme Ofensif. Ini dapat dilihat dari adanya pola yang menunjukkan bahwa keinginan Tiongkok untuk menguasai ruang udara merupakan keinginan dan cita-cita Tiongkok sejak lama yaitu sejak pada masa Dinasti Qing (Fornes, 1995). Sejak saat itu secara konsisten Tiongkok secara terus menerus melakukan berbagai upaya untuk mencapai keamanan udara pada wilayahnya, bahkan dalam kondisi damai ataupun tidak sedang mengalami ancaman udara sekalipun. Realisme Ofensif memandang bahwa, peningkatan dan pengembangan keamanan harus selalu dilakukan oleh suatu negara dalam kondisi ada atau tidak adanya suatu ancaman baik ancaman secara langsung maupun tidak langsung atau yang disebut *security dilemma*

(Griffiths dan O`Callaghan, 2002). Pada tahun 2009, tindakan Tiongkok dalam mencetuskan ide *Great Wall in the Sky* untuk memfokuskan keamanan nasional pada ruang udara merupakan suatu langkah yang menunjukkan bahwa Tiongkok tidak akan berhenti melakukan peningkatan kekuatan udaranya semaksimal mungkin hingga mencapai superioritas terhadap ruang udaranya.

Upaya yang dilakukan Tiongkok dalam menerapkan ide *Great Wall in the Sky* adalah dengan cara berfokus pada peningkatan postur militer Angkatan Udara Tiongkok. Adapun upaya dalam meningkatkan postur militer Angkatan Udara tersebut dapat dilihat dari: 1) anggaran militer Angkatan Udara Tiongkok, 2) kekuatan fisik dan modernisasi teknologi Angkatan Udara Tiongkok 3) personel militer Angkatan Militer Tiongkok serta 4) strategi dan perencanaan keamanan udara Tiongkok (Possony, 1959; Douhet, 1998; Gray, 2007).

Upaya meningkatkan postur militer Angkatan Udara Tiongkok dalam menerapkan ide *Great Wall in the Sky* diiringi oleh sejumlah anggaran militer untuk mendukung hal tersebut. Terdapat hubungan yang erat antara perekonomian Tiongkok dengan alokasi belanja Tiongkok terhadap kekuatan militer Angkatan Udaranya. *China Defense White Paper* (2010) menyebutkan bahwa peningkatan anggaran militer Tiongkok harus berdasarkan pada kesinambungan antara kebutuhan keamanan dan pertahanan Tiongkok dengan pertumbuhan ekonomi Tiongkok. Tiongkok mengalami

pertumbuhan perekonomian yang meningkat dengan baik dari tahun 2009-2013 yaitu meningkat rata-rata 7,36 Triliun USD (World Bank, 2018).

Kebijakan untuk menaikkan ataupun menurunkan anggaran militer Angkatan Udara Tiongkok sangat dipengaruhi oleh program maupun rencana jangka panjang yang ditetapkan oleh PLAAF. Kemunculan ide *Great Wall in the Sky* pada tahun 2009 turut mempengaruhi peningkatan anggaran militer Angkatan Udara Tiongkok dalam upaya meningkatkan kekuatan Angkatan Udaranya. Tiongkok mengalami peningkatan anggaran militer Angkatan Udara rata-rata sebesar 63,40 miliar USD dari tahun 2009 hingga tahun 2013. Sebelum dicetuskannya ide *Great Wall in the Sky* di tahun 2009, budget yang dianggarkan untuk Angkatan Udara Tiongkok hanya sebesar 45,41 miliar USD, sedangkan tahun 2009 anggaran untuk militer udara Tiongkok mampu mencapai 55 miliar USD. Angka yang sangat signifikan tersebut terbilang mengalami peningkatan hingga dua kali lipat dan terus menerus meningkat sejak tahun 2009. Tiongkok mengalami peningkatan persentase anggaran militer Angkatan Udara rata-rata sebesar 7,6 % dari tahun 2009 hingga tahun 2013 (Statistika, 2018).

Pengembangan kekuatan militer Angkatan Udara yang dilakukan Tiongkok juga digunakan untuk meningkatkan persenjataan yang dimiliki. Terdapat empat hal yang tengah diupayakan Tiongkok dalam meningkatkan kekuatan fisik dan modernisasi teknologi Angkatan Udara

negaranya yaitu; a) memiliki basis militer Angkatan Udara yang kuat, b) memiliki kapabilitas militer Angkatan Udara, c) memiliki pola komunikasi udara yang unggul, dan d) memiliki institusi kedirgantaraan yang maju (Douhet, 1998).

Tiongkok melakukan pembangunan basis militer dalam mendukung kapasitas peralatan atau persenjataan militer dan bagian logistik dari Angkatan Udara negaranya. Basis militer udara atau yang sering juga disebut dengan pangkalan militer udara ini digunakan untuk menjalankan semua jenis operasi kedirgantaraan seperti keperluan infrastruktur, fasilitas pemeliharaan, perbaikan, transportasi, pengisian bahan bakar dan bidang-bidang vital lainnya (Claws, 2011). Basis militer angkatan udara yang dibangun Tiongkok merupakan daerah-daerah yang memiliki nilai strategis sebagai lokasi penempatan markas militer. Masing-masing basis militer mencakup beberapa provinsi untuk mengurus segala bentuk administrasi dan operasional Angkatan Udara Tiongkok. Tiongkok hingga tahun 2013 memiliki tujuh basis militer atau *Military Area Commands* (MACs) dan khusus untuk basis militer Angkatan Udara disebut dengan *Military Region Air Force* (MRAF) (Claws, 2011). Tujuh basis militer tersebut tersebar di berbagai daerah di Tiongkok yaitu Shenyang MRAF, Beijing MRAF, Jinan MRAF, Lanzhou MRAF, Chengdu MRAF, Guangzhou MRAF dan Nanjing MRAF (Cordesman, 2013).

Kapabilitas militer udara merupakan salah satu instrumen penting dalam melengkapi persenjataan militer

Angkatan Udara yang kuat dalam hal kuantitas, kualitas dan spesialisasi dari persenjataan Angkatan Udara Tiongkok. Peningkatan kapabilitas militer Tiongkok dapat dilihat dari upayanya dalam melakukan pembangunan, pembelian, akuisisi, penggunaan sistem senjata baru, teknologi dan kemampuan tempur (Cliff, 2010). Peningkatan kapabilitas militer udara Tiongkok ini dapat dilihat dari dua sudut pandang yaitu meningkatkan jumlah persenjataan udara Tiongkok dan modernisasi senjata udara yang dilakukan Tiongkok. Peningkatan persenjataan tersebut meliputi *bomber, fighters, fighter ground attack, tanker, transport, AA Guns, Airborne Early Warning and Control* dan *training*.

Selain meningkatkan jumlah persenjataan udara, Tiongkok juga melakukan modernisasi persenjataan udara dalam upaya meningkatkan mutu dan kualitas Angkatan Udaranya. Berbagai upaya modernisasi dilakukan Tiongkok seperti mengganti senjata yang telah usang, meningkatkan sistem kedirgantaraan, maupun modifikasi senjata udara (Department of Defense, 2013). Tiongkok melakukan berbagai modernisasi terhadap pesawat udaranya. Sebelumnya Tiongkok telah sukses dengan Armada Udara generasi keempat seperti (Saunders & Wiseman, 2011). Tiongkok kemudian memodernisasi pesawat udaranya dengan melakukan peningkatan Armada Udara pada generasi kelima dengan kemampuan yang lebih canggih. Selain itu, pesawat udara generasi kelima hanya baru diterapkan AS dan Rusia. Pada

awal tahun 2011, Tiongkok untuk pertama kalinya berhasil meluncurkan J-20 yang merupakan pesawat generasi kelima. Peluncuran J-20 oleh Tiongkok ini menjadikan Tiongkok sebagai negara ketiga di dunia yang melengkapi kekuatan militer Angkatan Udaranya dengan teknologi pesawat tempur generasi kelima (Pelosi & Kopp, 2011).

Tiongkok juga melakukan modernisasi terhadap *Surface-to-Air Missile* (SAM) jarak jauh. Tiongkok sebelumnya memiliki SAM yang diimpor dari Rusia seperti SA-10, SA-20 yang tergolong dalam *medium-range* SAM (Lin & Garafola, 2016). Tiongkok mulai melakukan modernisasi dengan mengembangkan *long-range* SAM yang dirancang dalam negeri dan berhasil diluncurkan untuk pertama kalinya di tahun 2012 yaitu HQ-9 (Global Security, 2016). Modernisasi ini ditujukan untuk merancang SAM jarak jauh yang memiliki kemampuan melawan pesawat-pesawat canggih, rudal jelajah dan rudal permukaan atau *air-to-surface missiles*.

Salah satu modernisasi persenjataan udara canggih andalan Tiongkok adalah *Unmanned Aerial Vehicles* (UAVs) atau pesawat tanpa awak yang telah dikembangkan Tiongkok sejak tahun 1950 (Tiwary, 2013). Tiongkok memodernisasi UAVs dengan melakukan pengembangan dan akuisisi pada jangkauan yang lebih jauh yaitu *Medium Altitude Long Endurance* (MALE) UAVs dan *High Altitude Long Endurance* (HALE) UAVs. UAVs merupakan pesawat tanpa awak yang digunakan Tiongkok dalam menjalankan fungsi pengawasan

dan pengintaian atau yang disebut sebagai *Intelligence, Surveillance and Reconnaissance* (ISR) (Hsu, 2013).

Pada tahun 2009, Tiongkok melakukan modernisasi terhadap UAVs nya dengan UAVs terbaru yaitu Yi Long atau Wing Loong (Military Factory, 2017). Wing Loong diciptakan dengan sayap tengah menggunakan rasio yang lebih tinggi sehingga dapat meningkatkan kinerja dan mengurangi hambatan melalui fitur dua sirip ekor vertikal berbentuk V (Air Force, 2018). Pada tahun 2012 Tiongkok juga mengeluarkan pesawat UAVs baru yang disebut sebagai Aisheng ASN-209 atau yang mendapat julukan *silver eagle*. Pesawat ini dirancang dengan mode penerbangan siang maupun malam, menjalankan fungsi pengintaian dan pengawasan dengan ketahanan pada medan perang sehingga dilengkapi dengan senjata-senjata khusus. Selain itu, keunggulan dari ASN-209 adalah memiliki ketahanan terbang lebih lama yaitu selama 10 jam (Blasko, 2012). Tahun 2012 Tiongkok juga mengembangkan UAVs jenis lainnya yang dikenal sebagai WJ-600. WJ-600 merupakan model UAVs bertenaga jet yang dikembangkan khusus untuk mendukung sistem pertahanan dan *aerospace* konvensional khususnya sistem rudal dan satelit (Hsu, 2013).

Tiongkok menunjukkan bahwa proses modernisasi persenjataan udaranya mengalami proses pengembangan yang sangat cepat. Bahkan modernisasi persenjataan Tiongkok menjadikan Tiongkok unggul dengan peningkatan tertinggi kepemilikan senjata udara di Asia

Timur dibandingkan negara-negara lainnya seperti Jepang maupun Korea Selatan (Keck, 2014). Sedangkan dalam peringkat dunia, Tiongkok unggul menduduki posisi ketiga sebagai negara dengan Angkatan Udara yang kuat setelah Amerika Serikat dan Rusia (Keck, 2014; Armed Forces, 2016).

Kekuatan udara yang unggul dari Tiongkok didukung oleh pola komunikasi udara yang canggih. Tiongkok kini mengembangkan sistem komunikasinya melalui *command and control* dengan menggunakan teknologi *Electro-Magnetic Spectrum* (EMS) (Global Security, 2018), salah satunya melalui penerapan *Electronic Warfare* (EW). Pada tahun 2009 Tiongkok mengaplikasikan *Airborne Early Warning and Control System* (AWACS) baru yang menjalankan fungsi peringatan dini dan fungsi kontrol. Peluncuran di tahun 2009 tersebut juga menunjukkan bahwa untuk pertama kalinya Tiongkok mampu merancang dan memproduksi AWACS sendiri setelah sebelumnya bergantung pada AWACS milik Amerika Serikat dan Rusia (Ravinder, 2013).Keunggulan tersebut berupa jangkauan radar yang lebih luas dengan memanfaatkan teknologi radar aktif atau *Active Electronically Scanned Array* (AESA). AWACS berfungsi untuk mendeteksi, mengidentifikasi, melacak target, melaksanakan perintah dan kontrol dan melakukan misi pengawasan udara di semua kondisi cuaca. Industri penerbangan Tiongkok mengembangkan berbagai jenis AWACS diantaranya Kong Jing atau KJ-2000 dan KJ-200 (Kopp, 2011).Alat komunikasi udara Tiongkok digunakan

dalam membantu menghubungkan antara sistem komunikasi udara dan darat, sistem komunikasi udara dan laut maupun sistem komunikasi antara udara dan udara. Sistem komunikasi tersebut digunakan dalam menghubungkan radar, alat bantu navigasi, alat koordinasi informasi dan komando-komando tertentu (Department of Defense, 2013).

Tiongkok memberikan perhatian serius pada institusi *research, development, test, and evaluation* (RDT&E) yang berjalan selaras dengan revolusi teknologi dalam merealisasi kebutuhan Tiongkok akan penerapan ide *Great Wall in the Sky* (Crane, *et.al.*, 2014). Hal ini sangat mempengaruhi kemampuan militer Tiongkok yang berfokus pada kegiatan pengembangan, penelitian, pengujian dan evaluasi terhadap Angkatan Udaranya.

Salah satu pusat teknis dalam industri penerbangan Tiongkok adalah *Aviation Industry Corporation of China* (AVIC). AVIC merupakan salah satu BUMN terbesar Tiongkok di bidang industri udara yang dikelola oleh pemerintah pusat. Tahun 2009, AVIC mengalami perkembangan yang sangat pesat dengan salah satunya melakukan integrasi industri penerbangan dunia. Pada Desember 2009, AVIC *Xi'an Aircraft Industry (Group)* berhasil melakukan merger dan akuisisi terhadap perusahaan Austria yaitu *Austria Future Advanced Composites Corporation* (FACC). Ini untuk pertama kalinya perusahaan penerbangan Tiongkok mampu melakukan merger dan akuisisi keluar negeri. Terlebih lagi merger dan akuisisi ini dilakukan bersama dengan perusahaan penerbangan

besar di Eropa Tengah (Global Security, 2015). Selain itu di tahun 2009, AVIC berhasil masuk dalam daftar perusahaan top dunia dalam *Fortune Global 500*. Pencapaian tersebut juga merupakan yang pertama kalinya bagi perusahaan manufaktur penerbangan Tiongkok memasuki ranking perusahaan top dunia (Cazurra & Ramamurti, 2014).

*Luoyang Opto-electric Engineering Company* (LOEC) juga memberikan kontribusi yang tinggi pada Tiongkok di tahun 2010. LOEC mengembangkan UAVs yang mengedepankan spektrum muatan elektro-optik dalam bentuk *Attachable Turrets* yang belum pernah digunakan pada UAVs Tiongkok sebelumnya (Gen dan Saxena, 2016). Fitur ini dilengkapi dengan *Forward Looking InfraRed* (FLIR) (YY-8), yaitu sensor ganda yang digunakan siang dan malam sehingga dapat membantu pilot atau pengemudi mengarahkan pesawat dalam berbagai cuaca dalam operasi penerbangan karena dapat mendeteksi berbagai jenis benda secara spesifik dengan memanfaatkan sinar infra merah dan gelombang elektromagnetik (Medvev, 2013).

Selain itu, *China Academy of Sciences* (CAS) merupakan salah satu institusi yang memfasilitasi penelitian kedirgantaraan Tiongkok. Salah satu pencapaian CAS yang terbesar adalah berhasil dalam pengembangan dan pengujian salah satu senjata udara yaitu *JF12 hypersonic wind tunnel* pada Mei 2012 (Department of Defense, 2013). Pesawat ini mampu mencapai kecepatan penerbangan hipersonik hingga 27.000

mil/jam atau 42.000 km/jam. Kecepatan pesawat ini unggul atas pesawat hipersonik AS yang sebelumnya dinyatakan terkuat di dunia yaitu LENX-X dengan kecepatan 22.000 mil/jam atau 36.000 km/jam. Pesawat Tiongkok tersebut kemudian diakui dunia sebagai pesawat hipersonik tercepat di dunia (Pettit, 2017).

PLAAF dalam upaya mewujudkan ide *Great Wall in the Sky* juga mempersiapkan sumber daya manusia yang berkualitas. Peningkatan mutu dan kualitas ini dilakukan melalui pelatihan dan pendidikan militer. Tiongkok melakukan diversifikasi sumber personil militer yang kuat dan cerdas dengan meningkatkan ketrampilan tempur dan kepemimpinan personilnya. Tiongkok kini memfokuskan pada pengembangan kekuatan militer berbasis teknologi dan tidak lagi memprioritaskan kuantitas atau jumlah personil militer. Selain itu, PLAAF juga memfokuskan pelatihan pada metode-metode baru alutsista yang berbasis teknologi informasi modern. Selain berfokus pada pelatihan udara, personil militer Tiongkok secara rutin melakukan *joint operations*. Ini merupakan latihan militer untuk membangun sinergi antara angkatan militer udara dengan angkatan militer darat dan laut Tiongkok.

Upaya Tiongkok dalam menerapkan ide *Great Wall in the Sky* tidak hanya berada pada posisi meningkatkan kekuatan udaranya dari segi kapasitas, kualitas dan spesialisasi pendukung. Tiongkok juga menerapkan rencana keamanan udara baru dengan membentuk suatu benteng pertahanan udara. Tiongkok

merencanakan bahwa keamanan udara tidak cukup jika hanya diterapkan dalam luas wilayah teritori Tiongkok, melainkan harus meningkatkan perluasan zona ruang udara dalam misi meningkatkan keamanan udara Tiongkok (Swaine, 2014). Pada tanggal 23 November 2013, Pemerintah Tiongkok untuk pertama kalinya mengumumkan kepada publik pembentukan *Air Defense Identification Zone* (ADIZ) di kawasan Laut Tiongkok Timur. Tiongkok menerapkan ADIZ lebih dari dua pertiga wilayah lautnya yaitu sejauh 130 km dari batas teritorial Tiongkok.

ADIZ merupakan zona identifikasi yang mengharuskan pesawat sipil maupun pesawat militer untuk melaporkan rencana penerbangannya (*flight plan*). Melalui ADIZ, setiap penerbangan diharuskan menginformasikan tujuan dan asal negara, mempertahankan komunikasi radio dua arah serta mematuhi seluruh aturan aeronotika Tiongkok sejak melewati zona ADIZ Tiongkok (Rinehart & Elias, 2015). Zona ADIZ Tiongkok terbentang mulai dari wilayah teritorial Tiongkok hingga mencapai ruang udara bebas di laut lepas yang berbatasan langsung dengan Tiongkok, yaitu Laut Tiongkok Timur. ADIZ diberlakukan Tiongkok dalam upaya meningkatkan keamanan udara negaranya melalui jangkauan pencegahan lebih luas dari batas teritorial sebelum pesawat terbang asing memasuki wilayah udara kedaulatan Tiongkok.

Penerapan ADIZ yang dilakukan oleh Tiongkok dilakukan dalam upaya meningkatkan peringatan dini dan kontrol

udara negaranya. Melalui penerapan ADIZ, Tiongkok memiliki wewenang untuk mengidentifikasi dan melakukan kontrol terhadap pesawat asing yang hendak memasuki wilayah teritorialnya. Zona ini digunakan sebagai zona yang bersifat tambahan untuk memberikan peringatan awal terhadap pesawat yang akan terbang di dekat wilayah udara teritorial Tiongkok (Swaine, 2014).

## 5. KESIMPULAN

Negara dalam upaya meningkatkan keamanan nasionalnya tersebut sangat dipengaruhi oleh pandangan Geopolitik. Keamanan nasional dalam pandangan Geopolitik terus menerus mengalami perkembangan terhadap pentingnya penguasaan terhadap keamanan darat, keamanan laut dan keamanan udara. Ruang udara pun kini menjadi sebuah area baru yang dapat dimanfaatkan sebuah negara dalam meningkatkan keamanan nasional negaranya. Ide *Great Wall in the Sky* merupakan sebuah ide yang dicetuskan Tiongkok dalam merepresentasikan gagasan Pemerintah Tiongkok untuk meningkatkan keamanan udara negaranya. Ide tersebut digunakan oleh Pemerintah Tiongkok untuk meningkatkan postur kekuatan militer Angkatan Udara Tiongkok. Tiongkok melakukan berbagai upaya sebagai bentuk perwujudan dari ide tersebut. Adapun beberapa hal yang dilakukan Tiongkok untuk meningkatkan kekuatan militer Angkatan Udaranya adalah; 1) meningkatkan anggaran militer Angkatan Udara, 2) memperkuat kekuatan fisik dan

modernisasi Angkatan Udara, 3) memperkuat postur militer Angkatan Udara, 4) membangun strategi dan perencanaan terhadap Angkatan Udaranya.

## 6. DAFTAR PUSTAKA

- Air Force, 2018, 'Wing Loong Unmanned Aerial Vehicle (UAV)', from: <https://www.airforce-technology.com/projects/wing-loong-unmanned-aerial-vehicle-uav/>
- Armed Forces, 2016, 'Air Forces - Total Aircraft', from: [http://armedforces.eu/air\\_forces/ranking\\_aircraft](http://armedforces.eu/air_forces/ranking_aircraft)
- Baylis, John & Smith, Steven 2001, *The globalization of world politics: an introduction to international relation, Third edition*, Oxford University Press, Great Britain.
- Blasko Dennis J., 2012, *The chinese army today: tradition and transformation for the 21st century*, Routledge.
- Boorman Scott A., Boorman Howard L., 1964, 'Reviewed Work: *Sun Tzu: The Art of War*. by Samuel B. Griffith, B. H. Liddell Hart', *The Journal of Asian Studies*, 24 (1),
- Cazurra Alvaro Cuervo, Ramamurti Ravi, 2014, *Understanding multinationals from emerging markets*, Cambridge University Press,
- Chun, Clayton K.S., 2001, *Aerospace power in the twenty-first century*, Colorado Springs, Colorado.
- Claws, 2011, 'Chengdu Military Region', *Scholar Warrior*, from: <http://www.claws.in/images/journa>

- Is\_doc/Spring%202011-%20Final%20Issue.43-46.pdf
- Cliff, Roger, 2010, 'The Development of China's Air Force Capabilities', *RAND Corporation*, from: [https://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/testimonies/2010/RAND\\_CT346.pdf](https://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/testimonies/2010/RAND_CT346.pdf)
- Cordesman, Anthony H., 2013, 'Chinese Military Modernization and Force Development A Western Perspective', *Center for Strategic & International Studies (CSIS)*.
- Crane Keith, dkk ,2014, 'The Effectiveness of China's Industrial Policies in Commercial Aviation Manufacturing', *RAND Corporation*.
- Department of Defense, 2013, Military and Security Developments Involving the People's Republic of China 2013, from: [http://archive.defense.gov/pubs/2013\\_China\\_Report\\_FINAL.pdf](http://archive.defense.gov/pubs/2013_China_Report_FINAL.pdf)
- Douhet, Guilio, 1998, *The commend of the air*, Air Force History and Museums Program, Washington D.C.
- Elman, Benjamin, 2013, 'The "Rise" of Japan and the "Fall" of China after 1981', *Cambridge Scholars Publishing*.
- Erickson, Andrew S., 2011, 'Mao's Active Defense is Turning Offensive', *China Analysis from Original Sources*, from: <http://www.andrewerickson.com/2011/03/mao%E2%80%99s-%E2%80%98active-defense%E2%80%99-is-turning-offensive/>
- Evron, Yoram, 2010, 'China's Military Build-up in the Early Twenty-first Century: From Arms Procurement to War-fighting Capability', *RSIS Working Paper*, 218, from: <https://www.rsis.edu.sg/wp-content/uploads/rsis-pubs/WP218.pdf>
- Fornes, Patricia M, 1995, 'Moderenizing China's Air Force: Its Strategy, Budget and Capabilities', *Maxwell Air Force*, Alabama, from: <https://fas.org/nuke/guide/china/agency/fornespm.pdf>
- Friedman George, 2017, '5 Maps That Explain China's Strategy', from: <http://www.businessinsider.com/5-maps-that-explain-chinas-strategy-2016-1/?IR=T#ethnolinguistic-groups-1>
- Gen Lt, Saxena V K, 2016, *Growing muscle of PLAAF*, Vivekananda International Fondation.
- Global Security, 2012, 'China Defense Budget', from: <https://www.globalsecurity.org/military/world/china/budget.htm>
- Global Security, 2015, 'Aviation Industry Corporation of China (AVIC) China Aviation Industry Corporation [CAIC]', from: <https://www.globalsecurity.org/military/world/china/avic.htm>
- Global Security, 2016, 'Air Defense Identification Zone', from: <https://www.globalsecurity.org/military/world/china/adiz.htm>
- Global Security, 2016, 'HQ-9', from: <https://www.globalsecurity.org/military/world/china/hq-9.htm>
- Global Security, 2018, 'Chinese Airborne Early Warning (AEW)', from:

- <https://www.globalsecurity.org/military/world/china/aew-prc.htm>
- Gray, Colin S., 2007, *The air power advantage in future warfare: the need for strategy*, Alabama, Air Power Research Institute.
- Griffiths Martin, Terry O`Callaghan, 2002, *International relations: the Key Concepts*, Routledge, London and New York.
- Hallion Richard P., Cliff Roger, Saunders Phillip C., 2012, *The chinese air force evolving concepts, roles, and capabilities*, National Defense University Press for the Center for the Study of Chinese Military Affairs Institute for National Strategic Studies, Washington D.C, from: <https://www.files.ethz.ch/isn/155664/chinese-air-force.pdf>
- Hsu Kimberly, 2013, China's Military Unmanned Aerial Vehicle Industry, *U.S.-china economic and security review commission*.
- Jones, Martin, Jones, Rhys & Woods Michael, 2004, *An introduction to political geography: space, place, and politics*, Routledge Taylor & Francis Group, London dan New York.
- Keck Zachary, 2014, 'China's Air Force Modernization: 'Unprecedented in History'', *The Diplomat*, from: <https://thediplomat.com/2014/06/chinas-air-force-modernization-unprecedented-in-history/>
- Klawiter, Simone, 2014, 'China Case Study: Analysis of National Strategies for Sustainable Development', *International Institute for Sustainable Development*, Berlin.
- Kopp Carlo, 2011, 'PLA-AF Airborne Early Warning & Control Programs', *Air Power Australia*.
- Japanese Alliance and Japanese Expansionism 1902-1923', *University of Maryland*, Kansas, from: <http://www.dtic.mil/dtic/tr/fulltext/u2/a258516.pdf>
- Lin Bonny, Garafola Cristina L., 2016, 'Training the People's Liberation Army Air Force Surface-to-Air Missile (SAM) Forces', *RAND Corporation*.
- Medvev Anatholy, 2013, 'What is a "Forward looking infrared imaging system?"', *The Guardian*, from: <https://www.theguardian.com/notesandqueries/query/0,-203857,00.html>
- Military Factory, 2017, 'Chengdu (AVIC) Wing-Loong (Pterodactyl)', from: [https://www.militaryfactory.com/aircraft/detail.asp?aircraft\\_id=1030](https://www.militaryfactory.com/aircraft/detail.asp?aircraft_id=1030)
- Moleong, Lexy K, 2007, *Metodologi penelitian kualitatif*, Bandung, PT Remaja Rosdakarya Offset.
- Mueller, Karl P., 2010, 'Air power', *RAND corporation*.
- Osawa, Jun, 2013, 'China's ADIZ over the East China Sea: A "Great Wall in the Sky', *Brookings*, from: <https://www.brookings.edu/opinions/chinas-adiz-over-the-east-china-sea-a-great-wall-in-the-sky/>
- Pelosi Michael J, 2011, 'A Preliminary Assessment of Specular Radar Cross Section Performance in the Chengdu J-20 Prototype', *Air Power Australia*, from: <http://www.ausairpower.net/APA-2011-03.html>
- Pettit Harry, 2017, 'China Prepares for 2020 tests of 27,000mph Hypersonic Aircraft that could Hit the US with Nuclear Warheads in just 14 Minutes', *Daily Mail*.
- Possomy, Stefan T., 1949, 'Strategic Air Power; the Pattern of Dynamic

- Security', *Infantry Journal Press*, Washington D.C.
- Ravinder, 2013, 'China's Awacs : History And Development', *Capsindia*, from:  
[http://capsindia.org/files/documents/CAPS\\_Infocus\\_RC.pdf](http://capsindia.org/files/documents/CAPS_Infocus_RC.pdf)
- Rinehart, Ian E., Elias, Bart, 2015, 'China's Air Defense Identification Zone (ADIZ)', *Congressional Research Service*.
- Saunders Phillip C., Wiseman Joshua K., 2011, 'Buy, Build, or Steal: China's Quest for Advanced Military Aviation Technologies', *Institute for National Strategic Studies*.
- Sirsikar Ashish, 2016, 'China's Geography: A Boon or Bane?', *Vivekananda International Fondation*, from:  
<http://www.vifindia.org/sites/default/files/china-s-geography-a-boon-or-bane.pdf>
- Statista, 2018, 'China's expenditure on military from 1996 to 2016 (in billion U.S. dollars)', from:  
<https://www.statista.com/statistics/267035/china-military-spending/>
- Stover, Lynn A., 2000, 'Chinese Ambition', *Air University*, Alabama.
- Swaine, Michael D., 2013, 'China's Maritime Disputes in the East and South China Seas', *Carnegie Endowment for International Peace*.
- Swaine, Michael D., 2014, 'Chinese Views and Commentary on the East China Sea Air Defense Identification Zone (ESC ADIZ)', *China Leadership Monitor*, no.43, from:  
<http://carnegieendowment.org/files/CLM43MSCarnegie013114.pdf>
- Tiwary Marshal AK, 2013, 'Unmanned Aerial Vehicles in China', *Indian Defence Review*, from:  
<http://www.indiandefencereview.com/news/unmanned-aerial-vehicles-in-china/>
- Wen Xianghua, 2012, 'Territory Disputes and the Triangle Relationships between Japan, South Korea and China', *Aalborg University*, from:  
[http://projekter.aau.dk/projekter/files/68760098/10th\\_semester\\_The\\_sis\\_Xianghua\\_Wen.pdf](http://projekter.aau.dk/projekter/files/68760098/10th_semester_The_sis_Xianghua_Wen.pdf)
- World Bank, 2018, 'GDP (Curent US\$)', *The World Bank*, from:  
<https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD?end=2013&locations=CN&start=2009>
- Yamaguchi Shinji, 2014, 'The Foreign Policy of Xi Jinping's Administration and The Establishment of China's Air Defense Identification Zone', *The National Institute for Defense Studies News*, from:  
[http://www.nids.mod.go.jp/english/publication/briefing/pdf/2014/briefing\\_e190.pdf](http://www.nids.mod.go.jp/english/publication/briefing/pdf/2014/briefing_e190.pdf)
- Zachman, Urs Matthias, 2009, *China and japan in the late meiji period china policy and the japanese discourse on national identity 1895–1904*, Routledge Taylor and Francis Group, London & New York.