



**Universitas Katolik Parahyangan**  
**Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik**  
**Program Studi Ilmu Hubungan Internasional**

*Terakreditasi A*

*SK BAN –PT NO: 451/SK/BAN-PT/Akred/S/XI/2014*

**Strategi Pembangunan Kekuatan Udara Indonesia**  
**Dalam Program *Minimum Essential Force***

Skripsi

Oleh

Vincentius Rio Yoshilistyo

2012330124

Bandung

2017



**Universitas Katolik Parahyangan**  
**Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik**  
**Program Studi Ilmu Hubungan Internasional**

*Terakreditasi A*

*SK BAN –PT NO: 451/SK/BAN-PT/Akred/S/XI/2014*

**Strategi Pembangunan Kekuatan Udara Indonesia Dalam**  
**Program *Minimum Essential Force***

Skripsi

Oleh

Vincentius Rio Yoshilistyo

2012330124

Pembimbing

Adrianus Harsawaskita, S.IP., M.A.

Bandung

2017

Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik  
Program Studi Ilmu Hubungan Internasional



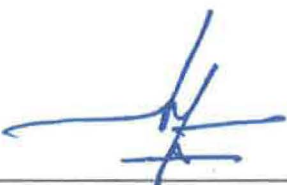
**Tanda Pengesahan Skripsi**

Nama : Vincentius Rio Yoshilistyo  
Nomor Pokok : 2012330124  
Judul : Strategi Pembangunan Kekuatan Udara Indonesia Dalam Program  
*Minimum Essential Force*

Telah diuji dalam Ujian Sidang jenjang Sarjana  
Pada Rabu, 11 Januari 2017  
Dan dinyatakan **LULUS**

**Tim Penguji**

**Ketua sidang merangkap anggota**  
Mangadar Situmorang, Ph.D.

: 

**Sekretaris**

Adrianus Harsawaskita, S.IP., M.A.

: 

**Anggota**

Dr. I Nyoman Sudira, Drs., M.Si.

: 

Mengesahkan,  
Dekan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik



Dr. Pius Sugeng Prasetyo, M.Si



## Pernyataan Anti Plagiarisme

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Vincentius Rio Yoshilistyo  
NPM : 2012330124  
Program Studi : Ilmu Hubungan Internasional  
Judul : Strategi Pembangunan Kekuatan Udara Indonesia Dalam Program *Minimum Essential Force*

Dengan ini menyatakan bahwa rancangan penelitian ini: Strategi Pembangunan Kekuatan Udara Indonesia Dalam Program *Minimum Essential Force* merupakan hasil karya tulis sendiri dan bukanlah merupakan karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik oleh pihak lain. Adapun karya atau pendapat pihak lain yang dikutip, ditulis sesuai dengan kaidah penulisan ilmiah yang berlaku.

Pernyataan ini saya buat dengan penuh tanggung jawab dan saya bersedia menerima konsekuensi apapun sesuai dengan aturan yang berlaku apabila di kemudian hari diketahui bahwa pernyataan ini tidak benar.

Bandung, 3 Januari 2017



Vincentius Rio Yoshilistyo

## ABSTRAK

Nama : Vincentius Rio Yoshilistyo  
NPM : 2012330124  
Judul : Strategi Pembangunan Kekuatan Udara Indonesia  
Dalam Program *Minimum Essential Force*

---

Pertahanan udara merupakan salah satu aspek penting pertahanan sebuah negara. Dalam menjaga keamanan dan kedaulatan negara lewat kekuatan udara, Indonesia melalui Tentara Nasional Indonesia Angkatan Udara (TNI AU) memiliki berbagai skadron udara yang terdiri dari beberapa jenis pesawat tempur dan alutsista pertahanan lainnya. Sejauh ini dengan kekuatan udara yang ada Indonesia mampu menjaga kedaulatan negara dari serangan musuh.

Meskipun demikian, Indonesia pada 2009 merencanakan sebuah program jangka panjang yang bernama MEF dengan tujuan meremajakan, melengkapi dan meningkatkan kekuatan alutsista Indonesia dengan rencana strategis (RENSTRA) yang dijadwalkan hingga tahun 2024.

Dalam menganalisa penelitian tersebut, penulis menjelaskan fenomena tersebut dengan konsep *Revolution in Military Affairs* atau RMA dimana RMA merupakan aplikasi teknologi terbaru terhadap kekuatan militer suatu negara yang dikombinasikan dengan penggunaan doktrin militer baru dan konsep operasional sehingga secara fundamental mengubah karakter dan tata cara operasi (Paul Davis). Kemudian, salah satu tujuan daripada RMA adalah mampu menghasilkan alutsista yang murah namun berkinerja baik.

Meskipun pada teorinya, RMA baru terwujud apabila penggunaan teknologi terbaru dibarengi pula dengan penggunaan doktrin militer terbaru sesuai dengan teknologi yang ada, dalam kasus Indonesia sendiri, hanya tataran teknologi saja yang berubah sementara doktrin yang digunakan masih yang lama sehingga penggunaan teknologi terbaru oleh TNI AU belum dapat dikatakan sebagai sebuah RMA namun bisa dikatakan sebagai sebuah langkah menuju RMA.

Kata kunci: RMA, MEF, Alutsista, Pesawat Tempur, Pertahanan Udara,  
Doktrin militer, Arhanud, Militer.

## **ABSTRACT**

*Name* : Vincentius Rio Yoshilistyo

*NPM* : 2012330124

*Title* : *Indonesia Air Force Defence Building Strategy  
Within Minimum Essential Force Program*

---

*Air defence is a prominent aspect of national defence. In order to keep national security and national security through air force, Indonesia by Tentara Nasional Indonesia Angkatan Udara (TNI AU) acquiring various air squadrons which consist of various fighter aircraft and another air weaponry system. Indonesia with her own air defence weaponry could keep her sovereignty from hostile threat by far.*

*In spite of this condition, Indonesia on 2009 was planning a long term program designated MEF with some purposes such as completing, rejuvenating and improving Indonesia defence weaponries through Strategic Planning (RENSTRA) that queued until 2024.*

*In the course of analyse those research, writer explain those phenomena by Revolution in Military Affairs concept or RMA where RMA applying newer technology towards national military force which combined with newer military doctrine and operational that changing character and procedure of operation fundamentally (Paul Davis). Thus, another purpose of RMA is able to produce cheaper and better performance weaponry.*

*Despite the theory says that RMA would come to the surface if usage of newer technology must be combined with usage of newer military doctrine according with the availability of their technology. In this case, Indonesia only change on technology sector while the doctrine still use the old version so that the usage of newer technology by TNI AU cannot be defined as a RMA but refers to a way of change in military affairs.*

*Keywords: RMA, MEF, Weaponry, Fighter Aircraft, Air Defence, Military Doctrine, Air Weaponry, Military*

## Kata Pengantar

Puji syukur kita panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena oleh karena izin dan kuasanya lah penelitian ini dapat dilakukan. Ucapan terima kasih juga diucapkan kepada pihak yang turut membantu penulis dalam menyelesaikan penelitian mengenai Strategi Pembangunan Kekuatan Udara Indonesia Dalam *Minimum Essential Force* khususnya pada dosen pembimbing yang turut membantu langsung menyusun penelitian ini dan tidak kurang kepada orang tua penulis yang selalu membantu secara materiil maupun non materiil.

Penulis menyadari bahwa penelitian ini dikatakan masih jauh dari sempurna sehingga dibutuhkan penelitian lebih lanjut mengenai topik ini untuk melengkapi penelitian yang sudah dilakukan. Dengan demikian, penulis mengharapkan adanya masukan baik itu kritik maupun saran serta rekomendasi yang diperlukan dalam proses penyempurnaan penelitian ini.

Bandung, 3 Januari 2017

Penulis

## **Ucapan Terima Kasih**

1. Pertama-tama penulis mengucapkan terima kasih dan puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Pengasih dan Maha Pemurah oleh karena izinNya penulis dapat menyelesaikan penelitian ini pada waktu yang sudah ditentukan.
2. Terima kasih kepada orang tua, oleh karena dukungan dan doa harapan mereka, penulis dapat menempuh pendidikan tingkat dasar hingga selesai menyelesaikan pendidikan akhir strata sarjana melalui penyelesaian penelitian ini.
3. Terima kasih kepada dosen pembimbing penulis, Mas Adrianus Harsawaskita, yang mau ikut serta berpikir keras dengan penulis dalam penyusunan penelitian ini selama kurang lebih setengah tahun.
4. Terima kasih kepada dosen mata kuliah Politik Pertahanan Indonesia, Kang Idil Syawfie yang telah membantu penulis dalam menentukan kajian yang akan diteliti dalam skripsi serta membantu penulis dalam menentukan teori dan konsep untuk menjelaskan penelitian yang dikaji.
5. Terima kasih kepada dosen mata kuliah Kajian Keamanan, kang Arifin Sudirman, yang telah membuka wawasan penulis lebih jauh mengenai perbedaan antara kajian keamanan dengan kajian pertahanan serta dukungan materi penyusunan teori penelitian.



6. Terima kasih kepada kakek & nenek penulis, tidak lupa mereka pun selalu memberikan dukungan moril bagi penulis hingga saat ini.
7. Terima kasih kepada Hanna Clarissa, saudara kandung dari penulis yang selalu memberikan dukungan agar penelitian dapat diselesaikan tepat waktu.
8. Terima kasih kepada sahabat terbaik saya, Adve Natalia yang tidak pernah lupa mengingatkan untuk selalu mengerjakan penelitian ini dan mendorong penulis supaya bisa lulus tepat waktu.
9. Terima kasih kepada teman-teman penulis, baik teman satu jurusan Hubungan Internasional, teman satu fakultas FISIP hingga teman antar fakultas kampus Unika Parahyangan, kalian sudah mau bertukar pikiran, ide, gagasan serta pola pikir dalam menelaah fenomena sosial yang ada.
10. Teman Gereja St. Laurentius Bandung yang menghibur penulis dikala jenuh melakukan penelitian ini.
11. Terima kasih kepada teman-teman KMK Unpar, hampir selama tiga perempat waktu penulis selama kuliah telah dihabiskan bersama kalian. Kita tumbuh kembang bersama, berawal dari acara PCE hingga kita bisa membuat PCE bagi kepengurusan berikutnya.
12. Terima kasih kepada Hansel Bramantya yang selalu bisa menjadi teman bermain computer selama penyusunan penelitian.

## Daftar Isi

ABSTRAK.....	i
<i>ABSTRACT</i> .....	ii
Kata Pengantar .....	iii
Ucapan Terima Kasih.....	iv
Daftar Isi .....	vi
Daftar Gambar .....	ix
Daftar Istilah .....	x
Bab I.....	1
Pendahuluan.....	1
1.1    Latar Belakang Masalah.....	1
1.2    Identifikasi Masalah .....	3
1.2.1 Pembatasan Masalah.....	4
1.2.2 Pertanyaan Penelitian.....	6
1.3    Tujuan dan Kegunaan Penelitian.....	6
1.3.1 Tujuan dan Kegunaan Penelitian.....	6
1.3.2 Kegunaan Penelitian .....	7
1.4    Kajian Literatur.....	7

1.5	Metode Penelitian dan Pengumpulan Data .....	9
1.5.1	Metode Penelitian .....	9
1.5.2	Teknik Pengumpulan Data.....	10
1.6	Kerangka Pemikiran.....	11
1.6.1	Revolution in Military Affairs .....	11
1.6.2	Konseptualisasi Minimum Essential Force .....	16
1.6.3	Ruang Udara Sebagai Kekuatan Esensial Militer Negara ...	18
1.7	Sistematika Pembahasan Penelitian .....	20
Bab II	.....	22
	Kekuatan Pertahanan Udara Indonesia Sebelum MEF .....	22
2.1	Postur Pertahanan Udara Indonesia .....	23
2.1.1	Visi TNI Angkatan Udara.....	23
2.1.2	Misi TNI Angkatan Udara .....	24
2.1.3	Tugas Pokok TNI Angkatan Udara .....	25
2.1.4	Doktrin Operasi Udara TNI AU Dalam Menjaga Pertahanan Indonesia	26
2.1.5	Postur Kekuatan Pertahanan Udara Indonesia .....	29
Bab III	.....	36
	Kekuatan Pertahanan Udara Indonesia Dalam MEF .....	36

3.1.1	Kebijakan <i>Minimum Essential Force</i> .....	36
3.1.2	Aspek Perencanaan MEF .....	39
3.2	Perubahan Teknologi Pada Jajaran Angkatan Udara.....	42
3.2.1	Pesawat Latih Tempur TNI AU Dahulu dan Kini.....	43
3.2.2	Revitalisasi Skadron Tempur Taktis Angkatan Udara F-16 C/D-52ID	52
3.3	Perubahan Doktrin dan Prosedur Dalam Jajaran Angkatan Udara 63	
3.4	Perubahan Teknologi Militer dan Organisasional Pertahanan Indonesia = RMA? .....	69
	Bab IV .....	71
	Penutup .....	71
	Daftar Pustaka.....	74

## Daftar Gambar

Gambar 2.1 Pesawat Su-27/30, Hawk 109-209, F-16 2016.....	30
Gambar 3.1 Pesawat Tempur Hawk MK53.....	43
Gambar 3.2 Penerbangan terakhir Hawk MK53 menuju lanud Adisucipto.....	44
Gambar 3.3 Pesawat Jet Tempur Latih T-50i Golden Eagle.....	45
Gambar 3.4 Spesifikasi Teknis T-50 Golden Eagle.....	49
Gambar 3.5 F-16C/D-52ID TNI AU.....	51

## Daftar Istilah

*ACMI: Air Combat Maneuvering Instrumentation*

*AFB: Air Field Base*

*AGM: Air to Ground Missile*

*Alutsista: Alat Utama Sistem Persenjataan*

*AMRAAM: Advanced Medium Range Air to Air Missile*

*Arhanud: Armada Pertahanan Udara*

*Dogfight: Pertempuran udara ke udara dengan pesawat lain*

*DSPP: Daftar Susunan Perlengkapan dan Peralatan*

*EDA: Excessive Defense Articles*

*EWS: Electronic Warfare System*

*Ferry flight: terbang saling bersambungan*

*Fighter Aircraft: Pesawat Terbang Tempur*

*fighter/ground attack aircraft: Pesawat Terbang Tempur dan Penyerang*

### Darat

*Fixed Wing Aircraft: pesawat terbang bersayap tetap*

*FLCS: Flight Control System*

*FMS: Foreign Military Sales*

*FTE: Field Training Exercise*

*GPS: Global Positioning System*

*HARM: High Speed Anti Radiation Missile*

HUD: *Head Up Display*

INS: *Inertial Navigation System*

*Intercept*: istilah pencegahan yang lazim diucapkan para penerbang tempur

*Jammer*: merusak sinyal

JMPS: *Joint Mission Planning System*

KAI: *Korean Aerospace Industries*

KKIP: Komite Kebijakan Industri Pertahanan

LGB: *Laser Guided Bomb*

MEF: *Minimum Essential Force*

MFD: *Multi-Function Display*

MMC: *Modular Mission Computer*

MTR: *Military Technological Revolution*

MWS: *Missile Warning System*

NKRI: Negara Kesatuan Republik Indonesia

OMP: Operasi Militer untuk Perang

OMSP: Operasi Militer Selain Perang

PMEL: *Precision Measurement Equipment Laboratory*

Pnb: Penerbang

RIAIS: *Rack Mounted Intermediate Avionics Integrated System*

RMA: *Revolution in Military Affairs*

*Rotary Wing Aircraft*: Pesawat Terbang Bersayap Putar

RPJMN: Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional

SEAD: *suppression of Enemy Air Defense*

SDR: *Strategic Defence Review*

SMS: *Store Management System*

T/W: *Thrust to Weight*

TNI AU: *Tentara Nasional Indonesia Angkatan Udara*

TOP: *Tabel Organisasi Perlengkapan*

TUDM: *Tentara Udara Diraja Malaysia*

USAF: *United States of America Air Force*

USMC: *United States of America Marine Corps*

XFCC: *Expanded Fire Control Computer*



# Bab I

## Pendahuluan

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Pertahanan udara merupakan salah satu aspek penting dalam pertahanan sebuah negara. Dibandingkan dengan pertahanan darat dan laut, pertahanan udara dapat dikatakan sebagai aspek pertahanan yang bersifat fleksibel, yang artinya mampu menjangkau segala medan yang memiliki wilayah udara. Oleh karena sifatnya yang fleksibel, pertahanan udara kerap menjadi pertahanan strategis utama dalam menangkal ancaman yang berasal dari luar negara tersebut maupun dari dalam negara itu sendiri. Kekuatan udara memegang satu peran penting, yakni meningkatkan kemampuan intelijen dan penyerangan secara presisi melalui serangan dan survey udara serta kemampuan menangkal serangan musuh khususnya serangan udara.<sup>1</sup> Peran tersebut membuat peranan dari kekuatan udara menjadi sangat penting dalam menjaga kedaulatan suatu negara.

Melalui supremasi kekuatan udara, suatu negara boleh dikatakan telah dapat menjaga keamanan dan kedaulatan negara dari gangguan eksternal, karena memegang supremasi udara berarti memiliki pula supremasi atas kemampuan intelijen, survey udara dan juga kemampuan penyerangan secara

---

<sup>1</sup> Daniel L. Byman dkk, "*Airpower As a Coercive Instrument*", 1999. RAND, Santa Monica: USA hal 129

presisi sebagaimana unsur dari kekuatan udara adalah merupakan poin-poin diatas tadi. Kekuatan udara memiliki unsur-unsur esensial di dalamnya terkait dengan pengawasan, kemampuan survey intelijen dan penyerangan secara presisi yakni melalui kemampuan alutsista yang dimiliki khususnya terkait dengan kemampuan menyerang dan survey pertahanan udara itu sendiri.

Berdasarkan Buku Putih Pertahanan Republik Indonesia tahun 2015, yang mengacu pada Undang-Undang No.3 tahun 2002 Pasal 5 mengenai pertahanan negara, menyatakan bahwa pertahanan negara berfungsi untuk mewujudkan dan mempertahankan seluruh wilayah NKRI sebagai satu kesatuan pertahanan yang mampu melindungi kedaulatan negara, keutuhan wilayah serta keselamatan segenap bangsa dari setiap ancaman baik yang datang dari luar maupun yang timbul dari dalam negeri. Upaya mewujudkan dan mempertahankan seluruh wilayah NKRI sebagai satu kesatuan pertahanan diselenggarakan dalam fungsi penangkalan, penindakan dan pemulihan<sup>2</sup>.

Dalam menjaga keamanan dan kedaulatan negara lewat kekuatan udara, Indonesia melalui Tentara Nasional Indonesia Angkatan Udara (TNI AU) memiliki berbagai skadron udara yang terdiri dari beberapa jenis pesawat tempur dan alat utama sistem persenjataan (alutsista) pertahanan lainnya. Selama ini, dengan menggunakan alutsista yang dimiliki, TNI AU dapat menjaga pertahanan Indonesia lewat kekuatan udara yang dimiliki, dimana kemampuan survei, pengawasan dan pencegahan kekuatan udara musuh serta

---

<sup>2</sup> Buku Putih Pertahanan, Indonesia Tahun 2015

penindakkan terhadap kekuatan udara asing masih dapat dilakukan dengan baik dengan alutsista yang dimiliki saat ini.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Indonesia dalam rangka memenuhi kebutuhan pertahanan nasional melalui program *Minimum Essential Force* (MEF), melakukan pembelian alutsista dengan membeli 16 jet latih T-50i *Golden Eagle* didatangkan pada 13 Februari 2014 di lanud Halim Perdanakusumah.<sup>3</sup> Kemudian Indonesia juga membeli 24 jet tempur F-16C/D – 25ID yang merupakan pesawat bekas angkatan udara AS untuk melengkapi Skadron 3 di Magetan Jawa Timur serta menjadi kekuatan Skadron Udara 16 di Lanud Roesmin Nurjadin, Pekanbaru, Riau.<sup>4</sup>

Pesawat tersebut nantinya akan dilakukan pembaharuan dari segi komputerisasi radar yang lebih mutakhir dan dari segi persenjataan maupun kekuatan tempur akan setara dengan F-16 Block 52+.<sup>5</sup> Kemudian, pemerintah Indonesia juga berencana mendatangkan pesawat tempur Sukhoi 35 yang dibeli baru dari Rusia sebagai pengganti pesawat F-5 *Tiger*, meskipun pada saat ini

---

<sup>3</sup> ---, “*Pasar Jet Tempur Asia Pasifik Menganga Lebar*”, *Lomba Senjata di Asia Pasifik*, Angkasa Edisi Koleksi. No.90 2014. Jakarta hal 99

<sup>4</sup> ibid

<sup>5</sup> ibid

masih dalam tahapan negosiasi antara pemerintah Indonesia dengan pemerintah Rusia.<sup>6</sup>

### 1.2.1 Pembatasan Masalah

Penelitian ini dibatasi penulis dengan beberapa pembatasan masalah diantaranya penelitian ini hanya berfokus pada alutsista matra udara yang khusus membahas mengenai pesawat tempur bersayap tetap (*fixed wing*)<sup>7</sup> saja, sementara alutsista dan arhanud lainnya tidak menjadi fokus dan objek penelitian ini. Pembatasan masalah ini menurut penulis bertujuan supaya penelitian yang dikaji dapat dibahas lebih mendalam dan spesifik sehingga penelitian yang dilakukan tidak terlalu melebar bahasannya yang mengakibatkan bahasan penelitian menjadi kurang spesifik dan mendalam.

Pembatasan masalah ini tidak terkait dengan alasan bahwa objek yang dikaji merupakan aspek terpenting dibanding dengan alutsista matra udara dan armada pertahanan udara (arhanud). Semua aspek yang terkandung dalam alutsista matra udara dan arhanud merupakan aspek penting pertahanan udara suatu negara, sehingga pembatasan masalah tersebut hanya berfokus dan spesifik pada satu bagian saja supaya kajian yang dilakukan dapat lebih mendalam.

---

<sup>6</sup> ibid

<sup>7</sup> Pesawat terbang yang ada terbagi menjadi dua jenis yakni pesawat bersayap tetap (*fixed wing aircraft* atau *aeroplane*) dan pesawat bersayap putar (*rotary wing aircraft* atau helikopter)

Pemilihan pesawat tempur sebagai objek penelitian didasarkan pada adanya fenomena penggantian pesawat tempur yang ada dengan jenis dan spesifikasi yang lebih baru. Kemudian pembatasan masalah berikutnya adalah mengenai waktu atau periode yang dikaji dalam penelitian ini, yakni dimulai dari tahun 2009, sementara pembatasan akhir dari penelitian ini masih belum bisa ditentukan karena sifat program atau fenomena yang sedang dikaji saat ini yakni program MEF masih sedang berjalan (*on going*). Pembatasan masalah berikutnya adalah mengenai fokus penelitian ini hanya mengkaji masalah pertahanan udara Indonesia. Penulis beralasan bahwa penelitian ini mengkaji suatu aspek pertahanan sebuah negara saja tanpa adanya studi komparasi dengan negara lain karena dalam penelitian ini hanya berfokus pada kajian pertahanan suatu negara yakni Indonesia saja, tanpa memasukkan aspek pertahanan negara lainnya sehingga nantinya berujung pada studi komparasi, bukan lagi kajian pertahanan udara suatu negara.

Terakhir, penelitian ini hanya berfokus pada pertahanan mata udara Indonesia saja, tidak meliputi seluruh keberadaan mata pertahanan yang ada di Indonesia. Penulis beralasan bahwa penelitian yang dilakukan perlu mengkaji suatu permasalahan pertahanan lebih spesifik supaya permasalahan dapat diteliti lebih mendalam dan mendapatkan jawaban penelitian yang presisi.

## **1.2.2 Pertanyaan Penelitian**

Berdasarkan pada situasi dan kondisi Indonesia saat ini dengan persenjataan yang dimiliki mampu melakukan penjagaan wilayah udara Indonesia sesuai dengan latar belakang masalah dan identifikasi masalah, lalu *mengapa Indonesia melakukan MEF dengan melakukan pembelian alutsista teknologi terkini sementara Indonesia dapat menghalau gangguan eksternal terhadap wilayah udara NKRI selama ini dengan baik?*

## **1.3 Tujuan dan Kegunaan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan dan Kegunaan Penelitian**

Penelitian ini disusun oleh penulis dengan tujuan untuk menelaah mengenai maksud dan tujuan Angkatan Udara Indonesia melakukan pembelian alutsista teknologi terkini dalam program MEF untuk penguatan kekuatan pertahanan udara Indonesia dengan menggunakan teori yang penulis pilih untuk menjelaskan masalah diatas..

### **1.3.2 Kegunaan Penelitian**

Penelitian ini dibuat supaya dapat menjadi acuan referensi mengenai perkembangan kekuatan militer udara Indonesia dan menjadi acuan dalam melakukan penelitian lebih lanjut mengenai studi pertahanan udara Indonesia.

## **1.4 Kajian Literatur**

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan beberapa buku yang dijadikan sebagai referensi dalam hal kerangka pemikiran, diantaranya buku *Airpower as a Coercive Power* karya Daniel L. Byman dimana dalam buku tersebut dijelaskan mengenai pentingnya pertahanan udara sebagai unsur penting dalam menjaga kedaulatan suatu negara, begitu juga dengan buku *Aerospace Power in the 21<sup>st</sup> Century* karya Clayton K.S Chun yang didalamnya dijelaskan juga mengenai pentingnya pertahanan udara suatu negara dan dijelaskan juga bagaimana negara menjadikan pertahanan udara sebagai kekuatan esensial militer suatu negara. Pada intinya, kedua buku tersebut sama-sama penulis gunakan sebagai referensi dalam menjelaskan pentingnya peran kekuatan pertahanan udara bagi suatu negara.

Dalam penelitian ini, penulis juga menggunakan beberapa buku yang penulis jadikan sebagai sumber referensi dalam menjelaskan mengenai

kerangka pemikiran yang digunakan untuk membantu menjelaskan penelitian ini. buku tersebut antara lain *Managing The Revolution in Military Affairs* karya John Treddenick, lalu *Revolution in Military Affairs; Myth or Fact* karya Bjorn Muller. Kedua buku tersebut penulis jadikan sebagai referensi dalam menjelaskan apa itu teori *Revolution in Military Affairs* atau biasa disingkat RMA dimana teori tersebut merupakan teori yang dapat menjelaskan mengenai perubahan kekuatan militer dari segi teknologi dan doktrin yang digunakan. Dalam buku tersebut dijelaskan secara rinci mengenai hubungan antara penggunaan teknologi terbaru dengan perubahan doktrin yang ada pada jajaran udara.

Lalu penulis juga menggunakan Buku Putih Pertahanan tahun 2015 dimana dengan buku tersebut, penulis memiliki referensi resmi mengenai peraturan dan konsep pertahanan nasional Indonesia. Penulis menggunakan Buku Putih terbaru yakni pada tahun 2015 dengan maksud bahwa dengan menggunakan Buku Putih terbaru, peraturan yang telah ada sedikitnya telah diperbaharui sesuai dengan tuntutan penggunaan konsep pertahanan yang lebih mutakhir daripada sebelumnya.

Untuk keperluan perolehan data, penulis menggunakan media massa majalah *Angkasa* sebagai rujukan referensi terkait dengan informasi seputar angkatan udara Indonesia yang menjadi penelitian dalam kesempatan ini.



## 1.5 Metode Penelitian dan Pengumpulan Data

### 1.5.1 Metode Penelitian<sup>8</sup>

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan model metode penelitian studi kasus yakni model metode penelitian yang meneliti tentang adanya penyimpangan fenomena atau sebuah anomali dari suatu situasi dan kondisi yang ada.<sup>9</sup> Metode penelitian ini memerlukan prosedur dalam menentukan kajian dan menjelaskan kasus tersebut dengan teori yang relevan. Pertama-tama, penulis menentukan topik penelitian, dalam hal ini, penulis memilih kajian mengenai peningkatan kemampuan militer pertahanan negara. Kemudian penulis menentukan studi kasus yakni penulis memilih Angkatan Udara Indonesia yang dijadikan sebagai unit analisa dalam penelitian ini dikarenakan penulis menemukan sebuah anomali yaitu dimana pertahanan dan kekuatan udara Indonesia saat ini baik-baik saja dan mampu menjaga pertahanan dan kedaulatan Indonesia dari serangan musuh namun faktanya, Angkatan Udara Indonesia melakukan penguatan kekuatan militer dan pertahanan udaranya melalui belanja alutsista yang tercantum dalam kebijakan *Minimum Essential Force* atau MEF.

---

<sup>8</sup> Metode Penelitian adalah cara kerja untuk dapat memahami objek yang menjadi sasaran ilmu pengetahuan. Metode Penelitian menunjukkan prosedur dan proses suatu penelitian dikerjakan untuk dapat memperoleh suatu hasil yang objektif. (Koentjaraningrat, Metode Penelitian Masyarakat, 1991, hlm.122)

<sup>9</sup> Robert K. Yin, "Case Study Research; Design and Methods 4<sup>th</sup> ed." 2009. Sage Publication Inc: California hlm. 18

Studi kasus yang dikaji adalah fenomena penguatan kekuatan udara Indonesia melalui kebijakan MEF. Kemudian penulis menentukan teori yang dapat menjelaskan mengenai kasus yang dikaji yakni dengan menggunakan konsep *Revolution in Military Affairs* yang digagas oleh Angkatan Bersenjata Amerika Serikat pada akhir masa Perang Dingin. lalu, penulis mengumpulkan data berdasarkan pada tuntutan teori yang digunakan. Penulis menggunakan data seputar pembelian alutsista Indonesia dengan teknologi terbaru khususnya dalam hal pesawat tempur dimana permasalahannya adalah Indonesia sudah mampu menjaga kedaulatan dan pertahanan udara Indonesia dengan alutsista yang ada, namun ternyata Angkatan Udara Indonesia melakukan belanja alutsista teknologi terbaru. Terakhir, prosedur yang dilakukan adalah menganalisa data-data yang telah dikumpulkan dengan menggunakan teori yang ada.

### **1.5.2 Teknik Pengumpulan Data**

Dalam memperoleh data yang dibutuhkan, penulis mengumpulkan data dari dokumen yang berkaitan dengan penelitian seperti dari buku dan media cetak. Mayoritas data yang dipergunakan adalah data yang berasal dari media massa baik itu secara daring (dalam jaringan) maupun luring (luar jaringan) dan mayoritas data yang berkaitan dengan Angkatan Udara Indonesia termasuk spesifikasi dari pesawat tempur yang menjadi analisa penelitian ini berasal dari

media massa Angkasa. Penulis mengandalkan media massa Angkasa sebagai salah satu rujukan referensi dalam mencari data karena media massa Angkasa merupakan media massa yang sudah terverifikasi sebagai media massa jurnalisme nasional dan berafiliasi langsung dengan Angkatan Udara Indonesia sehingga berita yang berkaitan dengan urusan Angkatan Udara terlebih dahulu dikeluarkan oleh media massa tersebut serta semua berita maupun data yang dikeluarkan oleh media massa Angkasa merupakan berita dan data yang resmi dikeluarkan oleh Angkatan Udara Indonesia.

## **1.6 Kerangka Pemikiran**

### **1.6.1 Revolution in Military Affairs**

Pengertian dari *Revolution in Military Affairs* (RMA) terdiri dari beberapa pendapat pakar, diantaranya;

1. Sebuah RMA adalah perubahan besar dalam dunia peperangan yang dibawa oleh aplikasi sebuah teknologi inovasi dimana ketika dikombinasikan oleh perubahan dramatis dalam doktrin militer dan konsep operasional, secara fundamental akan mengubah karakter dan cara sebuah operasi (Paul Davis, RAND, Bjorn muller)
2. Sebuah RMA melibatkan pergeseran paradigma dalam dunia dan tata cara operasi militer dimana keduanya menjadikan

(render) pembaharuan, atau satu inti kompetensi irelevan atau lebih dari sebuah pemain dominan atau membuat satu atau lebih inti kompetensi baru dalam beberapa dimensi, beberapa peperangan atau keduanya (Richard O. Hundley)

RMA merupakan perubahan kekuatan militer melalui inovasi dimana dalam kekuatan persenjataan dikembangkan konsep baru yang melibatkan perubahan dalam doktrin, taktik, prosedur, dan teknologi. Dan RMA mengambil tempat hampir secara eksklusif pada tataran operasi perang karena dampak yang dihasilkan oleh RMA dalam setiap operasi angkatan bersenjata. Selain itu RMA selalu terjadi berkaitan dalam konteks politik dan strategi dan kedua konteks tersebut adalah segalanya bagi keberlangsungan sebuah perubahan kekuatan militer terkait dengan RMA.<sup>10</sup>

Dalam beberapa kasus, teknologi terbaru memainkan peran tertentu dalam sebuah operasi militer namun tidak selalu merujuk pada teknologi militer yang membuat suatu perbedaan tetapi lebih kearah tingkat teknologi yang sifatnya umum<sup>11</sup>. Sebagai contohnya adalah penggunaan senjata teknologi terbaru pada masa Perang Dunia khususnya pada Perang Dunia II yakni penggunaan armada pesawat oleh negara Jerman dalam melancarkan Serangan Kilat atau *Blitzkrieg* terhadap Polandia pada tahun 1939 dan berbuah

---

<sup>10</sup> Bjorn Mueller, “*Revolution in Military Affairs: Myth or Fact*”, Copenhagen Peace Research Institute:Denmark hal 12

<sup>11</sup> *Op cit* hal 13

keberhasilan Jerman atas penaklukan Polandia pada saat itu.<sup>12</sup> Meskipun penggunaan pesawat awalnya adalah sebagai sarana penerbangan bagi manusia, namun di tengah perjalanan teknologi kedirgantaraan digunakan sebagai persenjataan untuk mengalahkan musuh saat Perang Dunia.<sup>13</sup> Namun penggunaan kekuatan dirgantara dalam taktik Blitzkrieg memainkan peran penting dalam keberhasilan Jerman saat melakukan invasi ke Polandia, sehingga dalam hal ini, inovasi dalam hal teknologi termasuk kedalam factor penentu dalam keberhasilan suatu operasi militer.

Lebih dari itu, efek revolusioner tersebut baru bisa dicapai apabila secara perekonomian dan sosial memungkinkan hal tersebut dapat terjadi dan ketika pemikiran strategis mendapat semacam pengalaman baru, biasanya setelah beberapa kemenangan atau peperangan.<sup>14</sup> Biasanya, kekalahan suatu negara dari kontestasi terbukti ampuh membuat sebuah negara melakukan revolusi maupun inovasi dalam militer daripada kemenangan.<sup>15</sup> Bagi Indonesia, revolusi dalam urusan militer atau RMA sudah dimanifestasikan kedalam sebuah konsep yang dijalankan sebagai program yakni konsep *Minimum Essential Force* atau pemenuhan kekuatan minimum persenjataan masing-

---

<sup>12</sup> Raymond Limbach, "*Blitzkrieg Military Tactic*", 23 April 2015. Encyclopedia Britannica Online, <https://www.britannica.com/topic/blitzkrieg> diakses pada 13 September 2016 pukul 19.20

<sup>13</sup> Roger E. Bilstein dkk, "*History of Flight*", 1 Agustus 2016. Encyclopedia Britannica Online, <https://www.britannica.com/technology/history-of-flight/Other-aviation-pioneers> diakses pada 13 September 2016 pukul 19.31

<sup>14</sup> Martin van Creveld, "*Technology and War from 2000 BC to the Present*", 1989. New York: The Free Press

<sup>15</sup> Bjorn Mueller, "*Revolution in Military Affairs: Myth or Fact*", Copenhagen Peace Research Institute:Denmark hal 13

masing matra baik matra laut, darat dan udara. Meskipun demikian, revolusi dalam bidang kemiliteran Indonesia tidak semata disebabkan oleh kekalahan Indonesia dari negara lain, namun lebih disebabkan oleh kesadaran pemerintah Indonesia untuk meningkatkan kemampuan pertahanan semua lini matra termasuk matra udara hingga menapai titik minimum sebelum mencapai kekuatan ideal pertahanan Indonesia.

Dalam hal ini, revolusi dilakukan secara menyeluruh baik secara fisik yakni melalui peremajaan alutsista, pengadaan dan pelatihan personel militer, perbaikan dan pengadaan fasilitas penunjang seperti pelabuhan, galangan kapal, bandara, hangar, garasi dan fasilitas penunjang masing-masing matra lainnya, serta secara non fisik yakni melalui revolusi doktrin militer masing-masing matra yang didalamnya menyangkut aspek strategi bagi pengambil keputusan maupun aspek taktis bagi para kombatan di lapangan. Berdasarkan pada Bjorn Muller dalam bukunya, *revolution in Military Affairs: fact or myth*, kegiatan pemerintah Indonesia dalam menjalankan program *Minimum Essential Force* atau MEF dapat dikategorikan sebagai upaya dalam merevolusi semua atribut militer yang didalamnya dilakukan peremajaan dan pengadaan aparat militer yang ada. Menurut Bjorn, hal tersebut lumrah dilakukan mengingat kekuatan militer memiliki kelemahan apabila digunakan dalam jangka panjang. Bila atribut militer, dalam hal ini alutsista, memiliki keterbatasan dalam mengeksploitasi dalam hal teknologi.

Semakin lama suatu alutsista digunakan dalam suatu operasi, dimana musuh juga didalamnya turut mengeksploitasi segala kelemahan kita, maka

segala kelebihan kita tidak akan begitu berarti lagi dalam penentuan kemenangan suatu peperangan karena dibalik semua kelebihan yang dimiliki oleh kekuatan alutsista suatu negara didalamnya tentu memiliki kekurangan dan hal itulah yang sebisa mungkin dieksploitasi oleh musuh. Sebagai contoh, penggunaan armada tempur dibawah era millennium seperti senjata pada masa Perang Dingin maupun senjata pada masa konflik diatas tahun 2000an, tentu keduanya bisa dibilang sudah memiliki kesenjangan teknologi yang lebar. Misalnya, penggunaan teknologi elektronik antara keduanya tentu sudah berbeda jauh. Di sisi lain, armada tempur di era Perang Dingin pada umumnya masih menggunakan teknologi berbasis analog sementara armada tempur pada masa kini sudah menggunakan teknologi berbasis digital.

Penggunaan alutsista yang murah namun berperforma baik juga dapat dikatakan sebagai sebuah langkah menuju dimana dalam RMA penggunaan senjata di masa mendatang sebisa mungkin berharga murah namun memiliki kinerja yang baik karena kebutuhan suatu negara di masa mendatang tidak hanya seputar militer saja melainkan juga tuntutan sosial dan lingkungan lainnya sehingga aspek pengeluaran di bidang teknologi harus ditekan sebisa mungkin tanpa mengorbankan spesifikasi teknis yang diperlukan.<sup>16</sup>

---

<sup>16</sup> Mihcael Chinworth, *"The RMA: a US Business Perspective"*, 2001. Palgrave: Hampshire, US

## 1.6.2 Konseptualisasi Minimum Essential Force

Istilah Minimum Essential Force pertama kali dikonseptualisasikan oleh Mantan Menteri Pertahanan Indonesia dan Profesor Kajian Strategis dari Departemen Ilmu Hubungan Internasional Universitas Indonesia Profesor Juwono Sudarsono dan pertama kali dipresentasikan pada Januari 2005 oleh mantan presiden Susilo Bambang Yudhoyono. Dalam diskusinya, Dr. Sudarsono menggarisbawahi dua masalah penting terkait konsep tersebut; yang pertama kinerja militer pada tataran dasar yang menunjang masyarakat sipil dan mengamankan bangsa berdasarkan pada dasar demokrasi, transparansi dan kapabilitas, serta lima tingkatan pertahanan yang mempengaruhi Indonesia dan negara-negara di Asia Tenggara secara keseluruhan<sup>17</sup>. Menurutnya, konsep MEF harus ditempatkan dibawah kerangka kerja yang lebih besar dari transformasi militer Indonesia era orde baru menuju era reformasi atau saat ini. Saat Orde Baru, militer Indonesia lebih dominan dan terfokus pada militer angkatan darat. Hal ini disebabkan militer pada masa presiden Soeharto lebih menekankan pada menjaga kestabilan politik di Indonesia<sup>18</sup>. Seiring dengan pengunduran diri Soeharto pada Mei 1998, kekuatan militer tidak lagi menjadi fokus pengembangan oleh Indonesia, tetapi lebih mengarah kepada isu yang

---

<sup>17</sup> Keynote Address, “*Transforming The Indonesian Armed Forces*”, 24-25 November 2011. S.Rajaratnam School of Internasional Studies: Singapore

<sup>18</sup> *ibid*



sifatnya lebih *low-politics* seperti perekonomian, kesehatan dan rekonsiliasi percaturan politik Indonesia.<sup>19</sup>

Kemudian, Juwono Sudarsono menjabarkan lima tingkat aspek pertahanan dimana aspek-aspek tersebut dapat mempengaruhi negara-negara di Asia Tenggara termasuk juga Indonesia. Kelima aspek pertahanan tersebut antara lain pertahanan siber, aspek nuklir strategis, pertahanan misil yang holistic, pertahanan konvensional serta kapabilitas bawah laut.<sup>20</sup> Dimensi pertahanan diatas mempengaruhi semua kedaulatan negara-negara di Asia Tenggara tidak terkecuali Indonesia, walau bagaimanapun Indonesia masih lemah dalam penguasaan kelima aspek diatas, meskipun aspek nuklir strategis dapat dikesampingkan mengingat asas Zona ASEAN Bebas Nuklir.<sup>21</sup> Di sisi lain, Indonesia perlu membangun kekuatan militernya secara kapabilitas teknologi meskipun di sisi lain Indonesia terbatas dalam jumlah anggaran khususnya di bidang pertahanan. Hal inilah yang menjadi pekerjaan rumah Indonesia dalam menentukan belanja militer yang diperlukan supaya pengeluaran yang dilakukan tepat sasaran.

Berdasarkan pada Peraturan Menteri Pertahanan Nomor 19 Tahun 2012 mengenai Penyelarasan Kebijakan MEF, pengertian dari MEF merupakan strategi pembangunan kekuatan Komponen Utama menuju ideal dan MEF tidak diarahkan pada konsep perlombaan persenjataan maupun sebagai strategi pembangunan kekuatan untuk memenangkan perang total, akan tetapi sebagai

---

<sup>19</sup> ibid

<sup>20</sup> ibid

<sup>21</sup> ibid

suatu bentuk kekuatan pokok yang memenuhi standar tertentu serta memiliki efek tangkal.<sup>22</sup>

### 1.6.3 Ruang Udara Sebagai Kekuatan Esensial Militer Negara

Mengutip pernyataan William “Billy” Mitchell, seorang penasihat tentang pemboman udara, menyatakan bahwa: “kekuatan udara merupakan kemampuan untuk melakukan sesuatu dalam atau melalui udara, dan sebagaimana kekuatan udara seluruhnya menjangkau setiap sudut dunia, pesawat udara mampu bergerak kemana saja di bumi ini.<sup>23</sup> Setiap negara yang berdaulat memiliki wilayah udara dalam zona teritorinya. Ruang udara dapat dimanfaatkan dalam hal menjaga kedaulatan, termasuk didalamnya dapat menimbulkan efek gentar bagi negara lain melalui penggunaan alutsista.

Kekuatan udara memegang satu peran penting, yakni meningkatkan kemampuan intelijen dan penyerangan secara presisi melalui serangan dan survey udara.<sup>24</sup> Ruang udara juga memiliki kemampuan dalam hal meningkatkan jangkauan diluar daratan meliputi komunikasi, pengamatan cuaca, navigasi, peringatan dini dan fungsi intelijen, sebagaimana kekuatan

---

<sup>22</sup> Permenhan RI No 19 Tahun 2012 Tentang Kebijakan Penyelarasan *Minimum Essential Force* Komponen Utama hal 4

<sup>23</sup> Clayton K.S, “*Aerospace Power in the 21<sup>st</sup> century*”, Juli 2001. USAF Academy with Air University Press, Colorado: USA hal 2

<sup>24</sup> Daniel L. Byman dkk, “*Airpower As a Coercive Instrument*”, 1999. RAND, Santa Monica: USA hal 129

mereka dalam menyediakan informasi penting lainnya dalam sebuah pertempuran.<sup>25</sup>

Pengejawantahan pemboman strategis selama kurang lebih 50 tahun pasca Perang Dunia II menghasilkan sebuah kesimpulan mengenai pentingnya peranan kekuatan udara dalam sebuah peperangan. Tanpa adanya kendali atas kekuatan udara dalam sebuah peperangan, operasi daratan menjadi sangat berbahaya bagi para personel darat yang sedang beroperasi.<sup>26</sup> Dampak daripada kekuatan udara itu sendiri tercermin dari dominasi Jerman dalam pertempuran saat Perang Dunia II dengan operasi gabungan mereka yang terkenal selama invasi ke Polandia yakni operasi *blitzkrieg*, dimana kekuatan militer darat Jerman didukung penuh dengan supremasi kekuatan udara mereka melalui alutsista tempur mereka yakni pesawat tempur maupun pesawat pengebom sehingga kekuatan militer Jerman unggul atas lawannya yang hanya mengandalkan kekuatan darat saja.<sup>27</sup> Dengan dukungan kekuatan udara tersebut, militer Jerman memiliki keunggulan dalam hal pengawasan, survei kekuatan musuh termasuk keberadaan musuh di darat serta penyerangan yang presisi terhadap keberadaan musuh di darat.

---

<sup>25</sup> Clayton K.S, “*Aerospace Power in the 21<sup>st</sup> century*”, Juli 2001. USAF Academy with Air University Press, Colorado: USA hal 1

<sup>26</sup> John Buckley, “*Air Power in The Age of Total War*”, 1999. UCL Press: London hal 6

<sup>27</sup> Raymond Limbach, “*Blitzkrieg Military Tactic*”, 23 April 2015. Encyclopedia Britannica Online, <https://www.britannica.com/topic/blitzkrieg> diakses pada 13 September 2016 pukul 19.20

## 1.7 Sistematika Pembahasan Penelitian

Dalam penelitian ini, sistematika pembahasannya antara lain sebagai berikut:

- **BAB I Pendahuluan**

Dalam pendahuluan, penulis memaparkan latar belakang masalah, identifikasi masalah, pertanyaan penelitian dan pembatasan masalah. Kemudian, penulis juga menjelaskan tujuan dan kegunaan penelitian, memaparkan kerangka pemikiran yang membahas teori-teori yang berkaitan dengan penelitian ini dan konseptualisasi program *Minimum Essential Force*, merumuskan metode penelitian dan teknik pengumpulan data, serta menjelaskan sistematika dari penelitian ini.

- **BAB II Kekuatan Pertahanan Udara Indonesia Sebelum MEF**

Dalam bab ini dijelaskan mengenai postur pertahanan udara Indonesia dengan alutsista lama yang dimiliki serta doktrin operasi udara TNI Angkatan Udara yang sudah ada serta penjabaran lebih lanjut mengenai kebijakan pertahanan Indonesia dan contoh kasus sebagai bukti bahwa pertahanan udara Indonesia masih dapat menghalau gangguan eksternal dari udara.

- **BAB III Kekuatan Pertahanan Udara Indonesia Dalam MEF**

Dalam bab ini dijelaskan mengenai perubahan yang terjadi dalam postur pertahanan udara yang didalamnya terkait dengan pembahasan perubahan teknologi alutsista pesawat tempur dalam jajaran kekuatan udara Indonesia maupun perubahan doktrin yang diusung serta pembahasan analisa dari situasi yang ada dengan teori yang digunakan.

- **BAB IV Penutup**

Dalam bab ini dibahas mengenai kesimpulan dari penelitian ini berdasarkan analisa dari data yang tersedia dengan menggunakan teori yang ada serta kesimpulan penelitian dari sudut pandang penulis.