



UNIVERSITAS PERTAHANAN

**STRATEGI PEMANFAATAN SUMBER DAYA ENERGI
KETENAGALISTRIKAN DALAM MENGHADAPI ANCAMAN
MIDDLE INCOME TRAP GUNA MENDUKUNG
KETAHANAN NASIONAL**

TESIS

SRIE MUSTIKA RAHAYU

NPM: 120160201024

**FAKULTAS MANAJEMEN PERTAHANAN
PROGRAM STUDI MANAJEMEN PERTAHANAN**

**BOGOR
FEBRUARI 2018**



UNIVERSITAS PERTAHANAN

**STRATEGI PEMANFAATAN SUMBER DAYA ENERGI
KETENAGALISTRIKAN DALAM MENGHADAPI ANCAMAN
MIDDLE INCOME TRAP GUNA MENDUKUNG
KETAHANAN NASIONAL**

TESIS

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
gelar Magister dalam bidang Ilmu Pertahanan**

SRIE MUSTIKA RAHAYU

NPM: 120160201024

**FAKULTAS MANAJEMEN PERTAHANAN
PROGRAM STUDI MANAJEMEN PERTAHANAN**

**BOGOR
FEBRUARI 2018**

LEMBAR PENGESAHAN

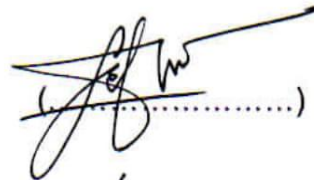
Tesis ini diajukan oleh :

Nama : Srie Mustika Rahayu
NPM : 120160201024
Program Studi : Manajemen Pertahanan
Judul Tesis : Strategi Pemanfaatan Sumber Daya Energi Ketenagalistrikan Dalam Menghadapi Ancaman *Middle Income Trap* Guna Mendukung Ketahanan Nasional

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Magister dalam Ilmu Pertahanan pada Program Studi Manajemen Pertahanan, Fakultas Manajemen Pertahanan, Universitas Pertahanan.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing I : Kol Czi Dr. Ir. Edy Saptono, M.M



(.....)

Pembimbing II : Marsma TNI Dr. Tatan Kustana,
M. Bus., M.A



(.....)

Penguji I : Prof. Dr. Drs. S. Pantja Djati,
M. Si., M.A



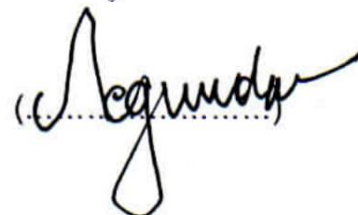
(.....)

Penguji II : Dr. Supandi, S. Sos., M.M



(.....)

Penguji III : Marsda TNI (Purn) Agus Sudarya,
S.H., S.E., M.M., M. Sc



(.....)

Ditetapkan di : Bogor

Tanggal : Februari 2018

PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam tesis ini tidak terdapat karya atau bagian yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan jenjang apapun di suatu Perguruan Tinggi; dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat istilah, frasa, kalimat, paragraf, sub bab, atau bab dari karya yang pernah ditulis atau diterbitkan; kecuali yang secara tertulis dirujuk dalam naskah ini dan disebutkan dalam Daftar Referensi.

Apabila di kemudian hari terbukti bahwa terdapat plagiat dalam tesis ini, saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan peraturan dan undang-undang yang berlaku.

Bogor, Februari 2018



Srie Mustika Rahayu

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Tesis ini diajukan oleh :

Nama : Srie Mustika Rahayu
NIM : 120160201024
Program Studi : Manajemen Pertahanan
Jenis Karya : Tesis

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pertahanan Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas ilmiah saya yang berjudul:

Strategi Pemanfaatan Sumber Daya Energi Ketenagalistrikan Dalam
Menghadapi Ancaman *Middle Income Trap* Guna Mendukung Ketahanan
Nasional

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Pertahanan Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan Tesis saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik Hak Cipta/Karya Intelektual dari tesis ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan kesadaran penuh tanpa paksaan dari pihak manapun.

Bogor, Februari 2018

Srie Mustika Rahayu

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmaanirrahiim

Malam menjelang fajar, pagi menjelang siang, siang menjelang petang, dan petang berhimpun dengan senja. Barangkali itulah perumpamaan waktu yang telah dilalui penulis dalam penyusunan tesis ini. Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT, ungkapan syukur tak terukur penulis haturkan kepada Sang Maha Pencipta dan skenario-Nya yang telah memberikan kesempatan penulis untuk menyusun tesis ini sebagai bentuk pertanggungjawaban akademis selama menimba ilmu di Universitas Pertahanan ini. Tidak lupa sholawat serta salam selalu kami haturkan kepada junjungan terbaik baginda Rasulullah Muhammad SAW selaku tauladan terbaik hingga akhir zaman. Semoga Allah melimpahkan rahmat kepada beliau, serta kepada keluarga, sahabat, tabi'in dan orang-orang yang selalu mengikuti sunnah-nya.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada orang-orang terdekat dan semua pihak yang telah berkenan memberikan bimbingan serta dukungan sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini dengan baik. Semoga Allah SWT memberikan karunia-Nya sebagai balasan atas amal saleh.

1. Letnan Jenderal TNI (Purn) Dr. I Wayan Midhio M. Phil, selaku Rektor Keempat Universitas Pertahanan;
2. Mayor Jenderal TNI Dr. Yoedhi Swastanto, M.B.A selaku Rektor Universitas Pertahanan;
3. Laksamana Muda TNI Dr. A. Octavian, S.T., M.Sc., D.E.S.D, selaku Dekan Fakultas Manajemen Pertahanan;
4. Kol. Czi Dr. Ir. Edy Saptono, M.M selaku Dosen Pembimbing I yang telah membimbing dan menggembleng penulis dengan penuh keikhlasan sehingga tesis ini dapat terselesaikan dengan baik;
5. Marsma TNI Dr. Tatan Kustana, M. Bus, M.A selaku Dosen Pembimbing II yang senantiasa meluangkan waktu dan

memberikan dukungan penuh untuk penulis dapat menyelesaikan tesis ini tepat pada waktunya;

6. Prof. Dr. Drs. S. Pantja Djati, M. Si., M.A selaku Penguji 1, Dr. Supandi, S. Sos., M.M selaku Penguji 2, dan Marsda TNI (Purn) Agus Sudarya, S.H., S.E., M.M., M. Sc selaku Penguji 3 yang telah memberikan masukan dan saran yang membangun demi penyempurnaan tesis ini.
7. Brigjen TNI (Purn) Dr. Ahwan Ismadi, S.Pd.I., S.H., M.H atas segala perhatiannya memberikan semangat terhadap penulis dalam menyelesaikan pendidikan di Universitas Pertahanan sehingga tesis ini dapat terselesaikan tepat waktu;
8. Kol. Cba. Dr. Yusuf Ali, S.E., M.M. sebagai Sekretaris Program Studi Manajemen Pertahanan yang selalu memberikan arahan dan dukungan moril kepada penulis dalam menyelesaikan penulisan tesis ini;
9. Para narasumber yang telah bersedia meluangkan waktu, memberikan informasi, wawasan, dan pengetahuan baru bagi penulis sehingga tesis ini dapat terselesaikan dengan baik;
10. Teman-teman seperjuangan, Manajemen Pertahanan, terima kasih atas pengalaman berharga selama perkuliahan hampir dua tahun ini. Ragam kepribadian dan karakter unik telah memberikan pelajaran baru dan bekal bagi penulis untuk terjun di dunia nyata;
11. Teman-teman senasib sepenanggungan, Astelita Megani, Ariadenta, Andi Rani Pratiwi, (*A-team*) tim *Siap Sidang-Udah Sidang* yang selalu jadi tolak ukur selesainya tesis 'oje' ini, Geng Julid yang selalu *update* gosip tapi juga selalu menebar semangat positif;
12. Teman tapi mengenyangkan yang sekaligus menjadi keluarga, drh. Septiyani (Kak Tinyoti), Pak Taopik, Pak Ginanjar, Kolonel Bambang Yuniarti, dan Kolonel Hari Mulyadi.
13. Sahabat Cemara-ku, Ericka Noviananda, Annisa Deasy Makkarumpa, Lanti Annistyningrum, Raden Fadhilatul Fitriah,

Chintya Prima Rachmadina, dan Mutiara Zahidah Eka Putri, terima kasih atas hangatnya persahabatan dan segala drama yang mendewasakan;

14. Kedua orang tuaku, almarhum Bapak Marjono dan Ibu Yuyum Sumirat yang telah membesarkan penulis dengan penuh kesabaran dan kasih sayang, yang rela memberikan darah dan air mata untuk pendidikan putra-putrinya, terima kasih atas doa dan pengorbanan yang tak terbayar. Semoga Allah membalas dengan surga-Nya;
15. Kakak-kakakku tercinta, Andry Idriyan Syara, Adhi Rachman Prana, dan Deleny Yumarlia, yang selalu saling mendukung dalam tarung, saling menyayang dalam diam, dan saling menjaga dalam doa. Terima kasih atas ikatan darah yang tak akan pernah kalah oleh amarah.
16. Keluarga Cemara-ku, Keluarga Bapak Marsum dan Ibu Opi, beserta para keturunannya, Matian, Matuni, Batika, yang selalu menjadi 'rumah' perlindungan terbaik yang saya dapatkan. Terima kasih atas kehangatan tak terbatas;
17. Sahabat terbaik, Attaqian Alfarits Guntur Wibowo, atas dukungan terhebat, kasih sayang, dan mimpi yang masih bersedia diperjuangkan. Terima kasih terbesar atas kesabaran dan pengorbanan tak ternilai. Semoga Tuhan segera menjawab segala doa yang selalu dipanjatkan.

Penulis menyadari, penyusunan karya ini tentu masih memiliki banyak kekurangan. Hal ini tidak terlepas dari keterbatasan kemampuan dan pengetahuan penulis. Oleh karena itu, kritik dan saran dari pembaca sangat penulis harapkan untuk perbaikan pada masa yang akan datang. Namun, penulis berharap semoga karya ini dapat bermanfaat dan menambah wawasan bagi pembaca.

Bogor, Februari 2018

Srie Mustika Rahayu

ABSTRAK

Nama : Srie Mustika Rahayu
Program Studi : Manajemen Pertahanan
Judul Tesis : Strategi Pemanfaatan Sumber Daya Energi Ketenagalistrikan Dalam Menghadapi Ancaman *Middle Income Trap* Guna Mendukung Ketahanan Nasional

Kondisi ekonomi Indonesia saat ini tengah berada dalam bayang-bayang ancaman *middle income trap*. Data pertumbuhan ekonomi yang dirilis Badan Pusat Statistik (BPS) melaporkan, pertumbuhan ekonomi Indonesia pada 2016 hanya sebesar 5,02 persen. Hal itu menunjukkan bahwa ekonomi Indonesia terus mengalami perlambatan secara konsisten selama lima tahun terakhir. Berdasarkan pengelompokan yang dilakukan Bank Dunia, saat ini Indonesia termasuk dalam kelompok *lower middle income countries* dengan Pendapatan Nasional Bruto (PNB) per kapita sebesar US\$3.580. Selain itu, pertumbuhan industri manufaktur terus menurun. Hal ini didukung oleh ketersediaan listrik yang tidak memadai untuk tumbuhnya industri skala besar. Tesis ini bertujuan menganalisa strategi pemerintah dalam mengatasi ancaman *middle income trap* melalui pemanfaatan sumber daya energi ketenagalistrikan untuk mendukung tumbuh berkembangnya industri-industri besar yang dapat meningkatkan pertumbuhan PDB Indonesia. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif, dimana penelitian ini menggambarkan upaya dan langkah-langkah strategis pemerintah dalam mewujudkan ketahanan energi untuk mendukung ketahanan ekonomi Indonesia. Hasilnya, Pemerintah dalam hal ini Kementerian ESDM RI, Kementerian PPN/Bappenas RI, Kementerian Perindustrian RI, sudah melakukan upaya-upaya dan memiliki langkah-langkah strategis untuk meningkatkan penyediaan sumber energi tenaga listrik dan untuk meningkatkan pertumbuhan industri nasional. Strategi pemanfaatan energi yang tepat adalah sesuai dengan potensi sumber daya energi yang dimiliki wilayahnya masing-masing. Sementara untuk pembangunan industri, dibutuhkan pemerataan kawasan industri untuk tidak hanya Jawa Sentris, namun juga merata ke seluruh daerah di luar Jawa tepat. Saran yang diberikan oleh peneliti adalah dengan membangun cadangan strategis, mengurangi ekspor batubara, menyediakan energi untuk daerah terpencil, perbatasan, dan pulau kecil. Selain itu, meningkatkan pasokan energi untuk mengamankan ketersediaannya untuk semua energi khususnya ketenagalistrikan. Ada baiknya mulai membangun Pusat Listrik Tenaga Nuklir (PLTN) dan membangun Pusat Konservasi Energi.

Kata Kunci : Strategi, Sumber Daya Energi, Ketenagalistrikan, Ketahanan Nasional

ABSTRACT

Name : Srie Mustika Rahayu
Program : Defense Management
Title : *Electricity Utilization Strategy to Respond Middle Income Trap Threat in Supporting National Resilience*

Indonesia's current economic condition is in the shadow of middle income trap threat. Economic growth data released by the Central Bureau of Statistics (BPS) reported that, Indonesia's economic growth in 2016 was only amounted to 5.02 percent. It showed that the Indonesian economy continues to experience a consistent slowdown over the last five years. With its current condition, World Bank categorizes Indonesia's current condition as a lower middle income country with Gross National Income (GNP) per capita of US \$ 3,580. In addition, the growth of manufacturing industry continues to decline as indicated by the inadequate availability of electricity for large-scale industrial growth. The thesis aims to analyze the government's strategy to overcome middle income trap threat through electricity utilization in supporting the growth of big industries, which would result in the increase of Indonesia's GDP growth. This study employs qualitative methods, which describes the efforts and strategic measures of the government in attaining energy security to support Indonesia's economic resilience. As the result, the Government which is represented by the Ministry of Energy and Mineral Resources, Ministry of The National Development Planning Agency, Ministry of Industry, have implements several strategic measures to improve the supply of electricity and increase the growth of national industry. The right energy utilization strategy is in accordance with the potential of energy resources owned by each region. Meanwhile, for industrial development, adequate electricity supply is needed not only for Java Island, but also for other regions outside Java Island. Based on the results, the researcher suggests to build strategic electricity reserves, reduce coal exports, and provide adequate electricity supply for remote areas, border regions, and small islands. Besides that, development of Nuclear Power Station and energy conservation center are also essential to secure electricity supply and fulfil the rising electricity demand in Indonesia.

Keywords : *Strategy, Electricity Utilization, Middle Income Trap Threat, National Resilience*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	viii
<i>ABSTRACT</i>	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	15
1.3 Tujuan dan Signifikansi Penelitian	16
1.3.1 Tujuan Penelitian	16
1.3.2 Signifikansi Penelitian	16
1.4 Manfaat Penelitian	17
1.4.1 Aspek Teoretis	17
1.4.2 Aspek Praktis	17
1.5 Ruang Lingkup dan Gambaran Desain Penelitian	18
1.5.1 Ruang Lingkup Penelitian	18
1.5.2 Gambaran Desain Penelitian	19
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN	21
2.1 Tinjauan Pustaka	21
2.1.1 Strategi	21
2.1.2 <i>Middle Income Trap</i>	23
2.1.3 Ketahanan Nasional	26
2.1.4 Sumber Daya Energi	27
2.1.5 Penelitian Terdahulu	28
2.2 Kerangka Pemikiran	31

BAB 3 METODE PENELITIAN.....	34
3.1 Desain Penelitian	34
3.2 Sumber Data, Subjek, dan Objek Penelitian	34
3.2.1 Sumber Data.....	34
3.2.2 Subjek Penelitian.....	35
3.2.3 Objek Penelitian	37
3.3 Prosedur Penelitian.....	37
3.3.1 Instrumen Penelitian	37
3.3.2 Teknik Pengumpulan Data	37
3.3.3 Teknik Analisis Data.....	37
3.3.4 Pengujian Keabsahan dan Keterandalan Data.....	39
3.4 Jadwal Pelaksanaan Penelitian	39
BAB 4 GAMBARAN HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	40
4.1 Gambaran Data Hasil Penelitian	40
4.1.1 Indonesia dan <i>Middle Income Trap</i>	40
4.1.2 Peluang bagi Indonesia	42
4.2 Hasil Penelitian.....	44
4.2.1 Strategi Pemanfaatan Sumber Daya Energi Ketenagalistrikan	44
4.2.2 Alternatif Sumber Daya Energi Tenaga Listrik Berkelanjutan	58
4.3 Pembahasan	63
4.3.1 Strategi Pemerintah Dalam Pemanfaatan Sumber Daya Energi Untuk Ketenagalistrikan	63
4.3.2 Sumber Daya Energi Ketenagalistrikan Berkelanjutan Guna Mendukung Ketahanan Nasional	67
BAB 5 SIMPULAN DAN SARAN.....	70
5.1 Simpulan.....	70
5.2 Saran.....	71
DAFTAR PUSTAKA	72
RIWAYAT HIDUP PENELITI	101

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Pertumbuhan PDB Per Kapita Indonesia.....	6
Gambar 1.2 Peran Manufaktur dalam Pertumbuhan GDP.....	7
Gambar 1.3 Peran Manufaktur terhadap PDB.....	8
Gambar 1.4 Konsumsi Listrik Per Kapita.....	10
Gambar 1.5 Hubungan Pertumbuhan PDB dengan Kapasitas Listrik Terpasang.....	11
Gambar 1.6 Ruang Lingkup Penelitian.....	19
Gambar 2.1 Visualisasi Penjelasan <i>Middle Income Trap</i>	25
Gambar 2.2 Kerangka Pemikiran.....	33
Gambar 3.1. Model analisis data menurut Miles dan Huberman.....	38

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Klasifikasi Negara Berdasarkan Indikator Pendapatan Perkapita.....	4
Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu.....	30
Tabel 3.1 Daftar Informan/Narasumber Penelitian.....	36
Tabel 3.2 Jadwal Pelaksanaan Penelitian.....	39
Tabel 4.1 Total Kapasitas Pembangkit Listrik.....	46
Tabel 4.2 Indikator Pertumbuhan Industri, Nilai Ekspor dan Impor.....	54
Tabel 4.3 Model Strategi <i>Ends, Means, Ways</i>	65

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.....	75
Lampiran 2.....	77
Lampiran 3.....	79
Lampiran 4.....	82
Lampiran 5.....	84
Lampiran 6.....	86
Lampiran 7.....	92