



**Judul Skripsi**

**KERJA SAMA INDONESIA DAN JEPANG DALAM PEMBANGUNAN  
ENERGI BARU TERBARUKAN PROYEK PEMBANGKIT LISTRIK  
TENAGA AIR (PLTA) RAJAMANDALA PERIODE 2012-2019**

**Nama : Siti Intan Syamsiah**

**NIM : 1610412109**



**FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL**

**“VETERAN” JAKARTA**

**2020**



## **SKRIPSI**

**Skripsi ini diajukan untuk memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar  
Sarjana Hubungan Internasional**

**KERJA SAMA INDONESIA DAN JEPANG DALAM PEMBANGUNAN  
ENERGI BARU TERBARUKAN PROYEK PEMBANGKIT LISTRIK  
TENAGA AIR (PLTA) RAJAMANDALA PERIODE 2012-2019**

**Siti Intan Syamsiah**

**1610412109**

**PROGRAM STUDI HUBUNGAN INTERNASIONAL  
FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA**

**2020**

## PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Siti Intan Syamsiah

NIM : 1610412109

Tanggal : 05 Juli 2020

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 05 Juli 2020



Siti Intan Syamsiah

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK  
KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai citivas akademik Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta, saya yang bertanda tangan diawah ini:

Nama : Siti Intan Syamsiah  
Nim : 1610412109  
Fakultas : Ilmu Sosial dan Ilmu Politik  
Program Studi : Hubungan Internasional

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (Non-exclusive Royalty Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul Kerja Sama Indonesia dan Jepang dalam Pembangunan Energi Baru Terbarukan Proyek Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA) Rajamandala Periode 2012-2019.

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 05 Juli 2020

Yang Menyatakan,



Siti Intan Syamsiah

## LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Siti Intan Syamsiah  
NIM : 1610412109  
Program Studi : Hubungan Internasional  
Konsentrasi : Ekonomi Politik Internasional  
Judul Skripsi : Kerja Sama Indonesia dan Jepang dalam Pembangunan Energi Baru Terbarukan Proyek Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA) Rajamandala Periode 2012-2019

Telah Berhasil dipertahankan di hadapan Penguji dan Pembimbing serta telah diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Hubungan Internasional, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Pembangunan Nasional 'Veteran' Jakarta.

### Pembimbing Utama



**Dr. Asep Kamaluddin  
Nashir, S.Ag, M.Si.**

### Pembimbing Pendamping



**Shanti Darmastuti, S.IP,  
M.Si.**

### Ketua Program Studi



**Afrimadona, S.IP., MA., Ph.D**

**KERJA SAMA INDONESIA DAN JEPANG DALAM PEMBANGUNAN  
ENERGI BARU TERBARUKAN PROYEK PEMBANGKIT LISTRIK  
TENAGA AIR (PLTA) RAJAMANDALA PERIODE 2012-2019**

**Siti Intan Syamsiah**

**ABSTRAK**

Salah satu sektor penting bagi suatu negara seperti Indonesia adalah dengan adanya ketersediaan energi. Energi mempunyai peran sebagai komponen yang mendasar dan penting untuk keberlangsungan hidup dan pembangunan manusia. Dalam rencana pembangunan jangka menengah nasional (RPJMN) 2020-2024 dijelaskan bahwa tantangan dalam pemenuhan kebutuhan energi ke depan diprediksikan akan semakin berat dengan cadangan sumber energi fosil yang semakin menipis seiring berjalannya waktu. Oleh karena itu diperlukan energi alternatif, penambahan pasokan listrik di sektor energi baru terbarukan sangatlah penting untuk cepat di bangun oleh pemerintah karena dianggap sebagai bagian dari komitmen bangsa ini terhadap upaya pencapaian target-target yang tertuang dalam Rencana Umum Energi Nasional yaitu sebesar 23 persen pada tahun 2025, sehingga pentingnya untuk diperhatikannya setiap proyek-proyek energi baru terbarukan yang berlangsung. Dengan melalui kerja sama Indonesia dan Jepang dalam pembangunan energi baru terbarukan proyek Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA) Rajamandala, akan menambah pasokan energi listrik nasional. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seperti apa bentuk-bentuk kerja sama antara Indonesia dan Jepang dalam pembangunan EBT Proyek PLTA Rajamandala yang diketahui Indonesia dan Jepang membentuk dan menerapkan Joint Venture yang merupakan bagian dari Foreign Direct Investment yang mempunyai banyak manfaat bawaan seperti Pendanaan Investasi, Transfer tenaga ahli, hingga pengembangan sumber daya manusia. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif yang menjelaskan dan mendiskripsikan seperti apa bentuk-bentuk kerja sama antara Indonesia dan Jepang dalam Pembangunan Energi Baru Terbarukan Proyek Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA) Rajamandala.

Kata Kunci: Kerja sama, *Foreign Direct Investment*, Energi Baru Terbarukan, PLTA

**THE COOPERATION BETWEEN INDONESIA AND JAPAN IN  
DEVELOPMENT OF NEW AND RENEWABLE ENERGY ON  
RAJAMANDALA HYDROELECTRIC POWER PLANT PROJECT FOR  
THE PERIOD 2012-2019**

**Siti Intan Syamsiah**

**ABSTRACT**

One important sector for a country like Indonesia is the availability of energy. Energy has a role as a fundamental and important component for human survival and development. In the national medium-term development plan (RPJMN) 2020-2024 explained that the challenges in meeting energy needs in the future is predicted to be heavier with fossil energy reserves which are depleting over time. Therefore alternative energy is needed, the addition of electricity supply in the new renewable energy sector is very important to be quickly built by the government because it is considered as part of the nation's commitment to achieving the targets set out in the National Energy General Plan of 23 percent in the year 2025, so it is important to pay attention to any new renewable energy projects that are taking place. Through cooperation between Indonesia and Japan in the construction of new renewable energy projects the Rajamandala Hydroelectric Power Plant, will increase the national electricity supply. This study aims to find out what forms of cooperation between Indonesia and Japan in the development of the Rajamandala Hydroelectric Power Plant project known to Indonesia and Japan to form and implement a Joint Venture that is part of a Foreign Direct Investment that has many innate benefits such as Investment Funding, Labor Transfer experts, to human resource development. This study uses a qualitative approach that explains and describes what forms of cooperation between Indonesia and Japan in the Development of the Renewable Energy Project of the Rajamandala Hydroelectric Power Project.

Keywords: Cooperation, Foreign Direct Investment, Renewable Energy, Hydropower

## KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dengan mengucapkan puji syukur kita ucapkan kepada Allah Subhanallahu wa Ta'ala. Karena rahmat dan karunianya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Kerja Sama Indonesia dan Jepang dalam Pembangunan Energi Baru Terbarukan Proyek Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA) Rajamandala Periode 2012-2019” untuk memenuhi syarat guna meraih gelar sarjana jurusan Hubungan Internasional, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta. Tak lupa kita panjatkan sholawat serta salam kepada Nabi Muhammad Sholallahu ‘alaihi wa sallam, beserta para keluarga dan sahabatnya.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak dapat tersusun dengan baik tanpa adanya bantuan dan dukungan berupa motivasi dari berbagai pihak, oleh sebab itu dengan rasa hormat dan kerendahan hati penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada:

1. Allah Subhanallahu wa Ta'ala, karena atas rahmat dan karunianyalah penulis diberikan kesehatan sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Keluarga, terutama untuk kedua orang tua saya yang selalu memberi support bagi penulis agar menyelesaikan skripsi tepat waktu.
3. Bapak Dr. Asep Kamaluddin Nashir, S.Ag,M.Si. dan Mba Shanti Darmastuti, S.IP, M.Si. selaku Dosen Pembimbing yang telah membantu serta membimbing dengan sangat baik dan juga sabar selama penulis mengerjakan penulisan skripsi sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan baik.
4. Sahabat-sahabat tersayang yaitu Rani Permata Sari, Nadya Ayu, Alice Agatha, Prilly, Ka Manda, Tasya Yasinki, Mela Kresnawati yang telah mendukung penulis dalam segala kondisi selama masa-masa perkuliahan.
5. Sahabat seperjuangan skripsi yaitu Michelle Maidangkay yang baik banget dengan membantu serta memotivasi penulis selama pengerjaan skripsi ini.



6. Seluruh teman-teman Program Studi Hubungan Internasional Universitas Pembangunan Nasional ‘Veteran’ Jakarta khususnya angkatan 2016 yang selalu menghibur dan memberikan moril selama ini.

Karena pandemi COVID-19 proses penyelesaian skripsi hingga sidang yang saya lalui jelas berbeda dengan proses pada umumnya. Saya tidak mengalami rasanya harus bolak-balik mencari dosen pembimbing atau menerima bunga dan selempang penanda kelulusan yang biasanya menanti di luar ruangan sidang, soalnya sidangnya online juga. Namun, saya tetap bahagia saya berhasil meraih gelar sarjana di tahun ini dan bikin bangga orang tua saya dan untuk teman-teman yang sama-sama sudah berjuang SEMANGAT! Saya yakin kondisi sulit yang menimpa kita menjadi manusia intelektual yang tahan banting. Sehingga ke depannya kita tidak kaget dalam menempuh meraih masa depan yang cerah.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis menyadari bahwa skripsi yang disusun masih jauh dari kesempurnaan dan masih banyak terdapat kekurangan. Dengan akhir kata, semoga penulisan skripsi ini dapat bermanfaat dan menjadi inspirasi bagi mahasiswa/i lainnya.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Jakarta, 05 Juli 2020

Penulis,

Siti Intan Syamsiah.

## DAFTAR ISI

<b>PERNYATAAN ORISINALITAS</b> .....	iii
<b>PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI</b> .....	iv
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	v
<b>ABSTRAK</b> .....	vi
<b>ABSTRACT</b> .....	vii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	viii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	x
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiv
<b>DAFTAR GRAFIK</b> .....	xv
<b>DAFTAR SINGKATAN</b> .....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Identifikasi Masalah.....	7
1.3. Pembatasan Masalah .....	7
1.4. Rumusan Masalah .....	7
1.5. Tujuan Penelitian.....	8
1.6. Manfaat Penelitian.....	8
1.7. Sistematika Penulisan .....	8
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	10
2.1. Literatur Review .....	10
2.2. Kerangka Pemikiran.....	13
2.2.1. Kerja sama Bilateral.....	13
2.2.2. Foreign Direct Investment .....	16

2.2.3. Renewable New Energy .....	19
2.3. Alur Berfikir.....	21
2.4. Asumsi .....	22
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>23</b>
3.1. Pendekatan Penelitian .....	23
3.2. Jenis Penelitian .....	24
3.3. Jenis Data .....	25
3.4. Definisi Konseptual dan Operasional .....	26
3.5. Teknik Pengumpulan Data.....	27
3.6. Teknik Analisa Data .....	28
3.7. Teknik Keabsahan Data.....	29
3.8. Waktu dan Lokasi Penelitian .....	33
<b>BAB IV KONDISI ENERGI INDONESIA .....</b>	<b>35</b>
4.1. Konteks Energi Indonesia .....	35
4.2. Program Energi Berkeadilan.....	41
4.3. Potensi dan Pemanfaatan Energi Baru Terbarukan .....	45
4.4. Proyek Pembangunan PLTA Rajamandala Sebagai Bentuk Pengembangan Energi Baru Terbarukan.....	53
<b>BAB V DINAMIKA BENTUK KERJA SAMA INDONESIA DAN JEPANG DALAM PEMBANGUNAN ENERGI BARU TERBARUKAN PROYEK PLTA RAJAMANDALA.....</b>	<b>57</b>
5.1. Membentuk Joint Venture.....	57
5.2. Transfer Teknologi dan Mengembangkan Sumber Daya Manusia .....	60
5.3. Skema Pendanaan Proyek .....	64
5.4. Peluang dan Tantangan dalam Kerja Sama .....	69
5.5. Keuntungan Kerja Sama Bilateral dalam Pembangunan Proyek.....	73

5.6. Hambatan Terhadap Proses Kerja Sama dalam Pembangunan Proyek ..	77
<b>BAB VI PENUTUP .....</b>	<b>82</b>
6.1. Kesimpulan .....	82
6.2. Saran.....	85
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>87</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Perincian Waktu Penelitian

Tabel 2. Potensi Energi Baru Terbarukan di Indonesia

Tabel 3. Hasil Pemodelan Indikasi Rencana Penyediaan Kapasitas Pembangkit Listrik EBT Tahun 2025-2050 (*Committed Project dan Potential Project*)

Tabel 4. Kapasitas Pemegang Saham PT Rajamandala Electric Power

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 1. Sebaran Daerah Penerima Lampu Tenaga Surya Hemat Energi Tahun 2019

Gambar 2. Proses Pembangunan proyek PLTA Rajamandala yang dikerjakan oleh Para Tenaga Kerja

Gambar 3. Penyerahan Dokumen Perizinan Pembangunan PLTA Rajamandala

Gambar 4. Kesuksesan Tes NDC proyek PLTA Rajamandala

## **DAFTAR GRAFIK**

Grafik 1. Bauran Energi Primer Pembangkit Listrik Tahun 2019

Grafik 2. Ketergantungan Impor Minyak Bumi

Grafik.3. Perkembangan Produksi dan Ekspor Gas Bumi

Grafik 4 Realisasi Produksi dan Perkembangan Ekspor Batubara

Grafik 5. Rasio Elektrifikasi Listrik Indonesia

## DAFTAR SINGKATAN

EBT	: Energi Baru Terbarukan
PLTA	: Pembangkit Listrik Tenaga Air
DEN	: Dewan Energi Nasional
RPJMN	: Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional
BBM	: Bahan Bakar Minyak
ESDM	: Energi dan Sumber Daya Mineral
EBTKE	: Energi Baru Terbarukan dan Konservasi Energi
RUEN	: Rencana Umum Energi Nasional
PLN	: Perusahaan Listrik Negara
FDI	: Foreign Direct Investment
SDM	: Sumber Daya Manusia
PPA	: Power Purchase Agreement
SDG	: Sustainable Development Goals
IESR	: Institute for Essential Services Reform
BUMN	: Badan Usaha Milik Negara
KPBU	: Kerjasama Pemerintah dan Badan Usaha
PPP	: Public Private Partnership
KPS	: Kerjasama Pemerintah Swasta
REP	: Rajamandala Electric Power
PJB	: Pembangkit Jawa Bali
HRD	: Human Resource Development
IJERT	: Indonesia-Jepang Energy Tound Table
METI	: Ministry of Economy Trade and Industry
OJT	: On the job Training
UKL-UPL	: Upaya Pengelolaan Lingkungan – Upaya Pemantauan Lingkungan
ESMS	: Environmental and Social Management System



MIGA	: Multilateral Investment Guarantee Agency
BOOT	: Built, Own, Operate, and Transfer
JBIC	: Japanese Bank for International Cooperation
JKU	: Jaminan Kelayakan Usaha
RUPTL	: Rencana Usaha Penyedia Tenaga Listrik
LSM	: Lembaga Swadya Masyarakat
NDC	: Net Dependable Capacity Test
RR	: Reliability Run Test
SLO	: Sertifikat Laik Operasi
DJK	: Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan
COD	: Commercial Operation Date