

**IMPLEMENTASI *ENVIRONMENTAL SUPPORT*
PROGRAMME PHASE 3 (ESP 3) DENMARK-INDONESIA
DALAM PROYEK PENGELOLAAN ENERGI BERSIH DI
JAWA TENGAH**

SKRIPSI

Oleh:

**Justiar E. Silaban
2170750051**



**PROGRAM STUDI ILMU HUBUNGAN INTERNASIONAL
FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
JAKARTA
2025**

**IMPLEMENTASI *ENVIRONMENTAL SUPPORT*
PROGRAMME PHASE 3 (ESP 3) DENMARK-INDONESIA
DALAM PROYEK PENGELOLAAN ENERGI BERSIH DI
JAWA TENGAH**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi persyaratan akademik guna memperoleh gelar Sarjana Sosial (S.Sos) Pada Program Studi Ilmu Hubungan Internasional, Fakultas Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Kristen Indonesia

Oleh:

**Justiar E. Silaban
2170750051**



**PROGRAM STUDI ILMU HUBUNGAN INTERNASIONAL
FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
JAKARTA
2025**



PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Justiar E. Silaban

NIM : 2170750051

Program Studi : Ilmu Hubungan Internasional

Peminatan : Lingkungan Global

Fakultas : Ilmu Sosial dan Ilmu Politik

Dengan ini menyatakan bahwa karya tulis tugas akhir yang berjudul “Implementasi *Environmental Support Programme Phase 3* (ESP 3) Denmark-Indonesia Dalam Proyek Pengelolaan Energi Bersih di Jawa Tengah” adalah:

1. Dibuat dan diselesaikan sendiri dengan menggunakan hasil kuliah, tinjauan lapangan, buku–buku dan jurnal acuan yang tertera di dalam referensi pada karya tugas akhir saya.
2. Bukan merupakan duplikasi karya tulis yang sudah dipublikasikan atau yang pernah dipakai untuk mendapatkan gelar sarjana di universitas lain, kecuali pada bagian-bagian sumber informasi yang dicantumkan dengan cara referensi yang semestinya.
3. Bukan merupakan karya terjemahan dari kumpulan buku atau jurnal acuan yang tertera di dalam referensi pada tugas.

Kalau terbukti saya tidak memenuhi apa yang dinyatakan di atas, maka karya tugas akhir ini dianggap batal.

Jakarta, 19 Juni 2025


(Justiar E. Silaban)



**UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN POLITIK**

**PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR
IMPLEMENTASI *ENVIRONMENTAL SUPPORT*
PROGRAMME PHASE 3 (ESP 3) DENMARK-INDONESIA
DALAM PROYEK PENGELOLAAN ENERGI BERSIH DI
JAWA TENGAH**

Oleh:

Nama : Justiar E. Silaban
NIM : 2170750051
Program Studi : Ilmu Hubungan Internasional
Peminatan : Lingkungan Global

telah dipertahankan dalam Sidang Tugas Akhir dan sudah diperiksa dan disetujui guna mencapai gelar Sarjana Strata Satu pada Program Studi Ilmu Hubungan Internasional, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Kristen Indonesia,

Jakarta, 19 Juni 2025

Menyetujui:

Pembimbing

Adrianus Lengu Wene, S.Sos., M.Si.
0317058803

Ketua Program Studi
Ilmu Hubungan Internasional

Arthur Jeverson Maya, S.Sos, M.A
171480/0312018601



**UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN POLITIK**

PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR

Pada 19 Juni 2025 telah diselenggarakan Sidang Tugas Akhir untuk memenuhi sebagian persyaratan akademik guna memperoleh gelar Sarjana Strata Satu pada Program Studi Ilmu Hubungan Internasional, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Kristen Indonesia, atas nama:

Nama : **Justiar E. Silaban**
NIM : **2170750051**
Program Studi : **Ilmu Hubungan Internasional**
Peminatan : **Lingkungan Global**
Fakultas : **Ilmu Sosial dan Ilmu Politik**

termasuk ujian Tugas Akhir yang berjudul “IMPLEMENTASI *ENVIRONMENTAL SUPPORT PROGRAMME PHASE 3* (ESP 3) DENMARK-INDONESIA DALAM PROYEK PENGELOLAAN ENERGI BERSIH DI JAWA TENGAH” OLEH TIM PENGUJI YANG TERDIRI DARI:

Nama Penguji	Jabatan dalam Tim Penguji	Tanda Tangan
1 Prof. Angel Damayanti, S.IP., M.Si., M.Sc., Ph.D.	,Sebagai Ketua	
2 Imelda Masni Juniaty Sianipar, S.IP., M.A., Ph.D.	,Sebagai Anggota	
3 Adrianus Lengu Wene, S.Sos., M.Si.	,Sebagai Anggota	

Jakarta, 19 Juni 2025



UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN POLITIK

PERSETUJUAN PERBAIKAN TUGAS AKHIR SKRIPSI

Nama : Justiar E. Silaban
NIM : 2170750051
Program Studi : Ilmu Hubungan Internasional
Peminatan : Lingkungan Global
Judul Skripsi : Implementasi *Environmental Support Programme*
Phase 3 (ESP 3) Denmark-Indonesia Dalam Proyek
Pengelolaan Energi Bersih Di Jawa Tengah

Telah memperbaiki Skripsi sesuai dengan petunjuk dari Tim Penguji dalam Sidang
Ujian Skripsi sebagaimana tertulis dalam "Berita Acara Hasil Ujian Skripsi" pada
tanggal 19 Juni 2025

Jakarta, 26 Juni 2025

Menyetujui:

Ketua Sidang/Penguji I

(Prof. Angel Damayanti, S.IP., M.Si., M.Sc., Ph.D.)

Penguji II

(Imelda Masni Juniaty Sianipar, S.IP., M.A., Ph.D.)

Penguji III

(Adrianus Lengu Wene, S.Sos., M.Si.)

Ketua Program Studi
Ilmu Hubungan Internasional

(Arthur Jeverson Maya, S.Sos, M.A.)



UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA

Pernyataan dan Persetujuan Publikasi Tugas Akhir

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Justiar E. Silaban
NIM : 2170750051
Fakultas : Ilmu Sosial dan Ilmu Politik
Program Studi : Ilmu Hubungan Internasional
Jenis Tugas Akhir : Skripsi
Judul : Implementasi *Environmental Support Programme Phase 3 (ESP 3)* Denmark Indonesia Dalam Proyek Pengelolaan Energi Bersih Di Jawa Tengah.

Menyatakan bahwa:

1. Tugas akhir tersebut adalah benar karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan bukan merupakan duplikasi karya tulis yang sudah dipublikasikan atau yang pernah dipakai untuk mendapatkan gelar akademik di perguruan tinggi manapun;
2. Tugas akhir tersebut bukan merupakan plagiat dari hasil karya pihak lain, dan apabila saya/kami mengutip dari karya orang lain maka akan dicantumkan sebagai referensi sesuai dengan ketentuan yang berlaku;
3. Saya memberikan Hak Noneksklusif Tanpa Royalti kepada Universitas Kristen Indonesia yang berhak menyimpan, mengalih media/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilih hak cipta.

Apabila di kemudian hari ditemukan pelanggaran Hak Cipta dan Kekayaan Intelektual atau Peraturan Perundangan-undangan Republik Indonesia lainnya dan integritas akademik dalam karya saya tersebut, maka saya bersedia menanggung secara pribadi segala bentuk tuntutan hukum dan sanksi akademis yang timbul serta membebaskan Universitas Kristen Indonesia dari segala tuntutan hukum yang berlaku.

Dibuat di Jakarta
Pada Tanggal 26 Juni 2025



Justiar E. Silaban

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yesus Kristus atas berkat, kasih karunia-Nya, dan cinta kasih-Nya yang melimpah sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Dengan kasih dan penyertaan-Nya yang tak pernah putus, skripsi berjudul “Implementasi *Environmental Support Programme Phase 3* (ESP 3) Denmark-Indonesia Dalam Proyek Pengelolaan Energi Bersih Di Jawa Tengah” ini berhasil diselesaikan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Sosial (S.Sos) pada Program Studi Ilmu Hubungan Internasional, Fakultas Ilmu dan Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Kristen Indonesia, Jakarta.

Penulis sadar bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna dan masih memiliki kekurangan. Oleh karena itu, penulis, dengan tulus terbuka dan senang hati, menerima segala bentuk kritik dan saran yang membangun dari para pembaca, agar hal tersebut dapat menjadi bahan evaluasi dan perbaikan di masa mendatang.

Proses penulisan skripsi ini penuh dengan tantangan dan hambatan yang menguji ketangguhan dan kesabaran penulis. Namun, dengan dukungan, doa, dan semangat yang tiada henti dari berbagai pihak, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Dengan penuh rasa syukur, penghargaan, dan kerendahan hati, penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus, sumber segala karunia, kekuatan, pengharapan dan kekuatan yang telah menuntun dan menyertai penulis dalam setiap proses penyelesaian skripsi ini, berkat kasih dan berkatnya penulis bisa menyelesaikan apa yang penulis mulai.

2. Seorang laki laki hebat yang kini hanya dapat penulis kenang dalam doa dan rindukan Almarhum bapak Sardion Silaban. Terimakasih atas segala bentuk cinta, pengorbanan, dukungan, dan motivasi yang telah bapak berikan dimasa hidup. Semua apresiasi dan dorongan yang pernah penulis terima semasa hidup Bapak, kini telah menjadi kekuatan yang senantiasa menyertai penulis dalam menjalani berbagai tantangan kehidupan, termasuk dalam menyelesaikan perkuliahan ini. Salam rindu yang tak pernah padam.
3. Kepada mamak tercinta, Nurlenti Panjaitan yang telah menjadi sumber kekuatan dan semangat yang tak ternilai harganya. Terimakasih atas kesabaran, ketegaran, dan dukungan yang tak pernah surut dalam setiap proses yang penulis jalani. Mamak selalu hadir dalam setiap keputusan penting yang penulis ambil, dengan kepercayaan dan kasih sayang yang menguatkan. Terimakasih atas setiap doa, dan senyuman yang mamak berikan hingga saat ini, semua itu adalah anugerah luar biasa yang penulis syukuri setiap hari.
4. Bapak Dr. Dhaniswara K. Hardjono, S.H., M.H., M.B.A. selaku Rektor Universitas Kristen Indonesia.
5. Bapak Dr. Verdinand Robertua Siahaan S.Sos., M.Soc.Sc selaku Dekan dan sebagai dosen pembimbing akademik, yang senantiasa membimbing penulis.

6. Wakil Dekan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Kristen Indonesia. Ibu Dr. Helen Diana Vida, M. I.Kom selaku Wakil Dekan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Kristen Indonesia.
7. Bapak Arthuur Jeverson Maya, S.Sos., M.A selaku Ketua Program Studi Hubungan Internasional.
8. Bapak Adrianus L. Wene, S.Sos., M.Si sebagai dosen pembimbing skripsi. Dengan penuh kesabaran, beliau telah membimbing penulis melalui arahan, masukan yang membangun, serta motivasi yang terus menghidupkan semangat selama proses penulisan skripsi berlangsung.
9. Seluruh Dosen Program Studi Ilmu Hubungan Internasional dan Seluruh staf Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Kristen Indonesia yang ikut serta membantu dan memberikan dukungan dalam penulisan skripsi ini. Semoga ilmu dan pengalaman yang diberikan dapat peneliti didedikasikan di masa depan.
10. Bapak Moh Nurhadi yang sudah bersedia memberikan ilmu, waktu dan pengalaman kepada penulis sehingga membantu mempermudah penulis dalam menyelesaikan penelitian ini.
11. Kakak terkasih, Mona Inkantrin Silaban yang telah dengan tulus meluangkan waktu, tenaga serta perhatian selama proses penelitian berlangsung. Kehadiran dan dukungannya tidak hanya bantuan Secara praktis, tetapi juga menjadi saksi nyata dalam setiap langkah dan perjuangan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

12. Adik-adik tersayang, Erliantri Rejeki Silaban, Evi Tamala Silaban, Putri Adelima Silaban dan Aretha Lela Silaban, terimakasih atas segala bentuk dukungan, doa serta kasih sayang yang telah kalian berikan selama ini. Mereka bukan hanya sekedar adik, tetapi juga sahabat sejati yang senantiasa menjadi tempat berbagi suka dan duka penulis.
13. Keluarga besar Pomparan Op Folma Silaban terkhususnya pahompu Op Folma yang penuh dengan kasih selalu memberikan dukungan, perhatian, serta keceriaan yang menguatkan. Kehangatan dan kebersamaan keluarga ini telah menjadi sumber kekuatan emosional yang sangat berarti bagi penulis.
14. Sahabat jauh Sorta Siregar yang senantiasa menjadi pendengar setia dalam setiap keluh kesah yang penulis alami masa perkuliahan dan proses skripsian. Terimakasih juga kepada Rouli Lamtiar Lumbantoran dan Rona Silvia Sianturi, yang melalui canda dan tawa dan kebersamaan yang hangat telah menjadi penyemangat tersendiri bagi penulis.
15. Teman seperjuangan HI angkatan 2021, superbimbingan skripsi dan proposal penelitian dan terkhusus Widia Wiliani Sipayung, terimakasih sudah menjadi partner yang luar biasa sejak awal perkuliahan hingga akhir penyelesaian skripsi ini. Kebersamaan yang terjalin selama proses panjang ini, telah memberikan penulis banyak pelajaran berharga, dan semangat baru.
16. Kepada pemilik NIM 14S22027 yang selalu mendukung penulis dalam hal apapun, terimakasih atas dukungan tanpa henti, kesabaran dalam

mendengarkan keluh kesah, serta kesetiaan dalam menemani penulis dalam melewati berbagai tantangan sepanjang proses selesainya skripsi ini dan terimakasih selalu mendukung penulis di dalam setiap keputusan yang penulis ambil.

17. *The last but not least*, diri saya sendiri Justiar E. Silaban, Terima kasih telah bertahan dan tidak menyerah terhadap apa yang telah dimulai. Terima kasih telah tetap kuat meskipun dihadapkan pada berbagai rintangan, dan terima kasih telah bersedia menjalani setiap proses dengan penuh komitmen dan kesungguhan. Yakinlah bahwa setiap usaha yang telah dilakukan tidak akan pernah sia-sia, karena selalu ada hikmah dan pelajaran berharga di balik setiap perjuangan. Tetaplah melangkah dengan keyakinan dan semangat yang sama, karena perjalanan ini masih panjang dan penuh harapan.

Penulis berharap skripsi ini dapat memberikan kontribusi yang berarti dalam pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang Hubungan Internasional, serta menjadi sumber referensi yang bermanfaat bagi berbagai pihak yang memerlukannya. Dengan penuh rasa hormat dan kerendahan hati, peneliti menyampaikan apresiasi, dukungan dan doa yang telah diberikan. Tuhan Yesus senantiasa memberkati kita semua.

Jakarta, 19 Juni 2025



Justiar E. Silaban

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TUGAS AKHIR	ii
PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR	iii
PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR	iv
PERSETUJUAN PERBAIKAN TUGAS AKHIR SKRIPSI	v
PERNYATAAN DAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR BAGAN	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR GRAFIK	xvii
DAFTAR TABEL	xviii
DAFTAR SINGKATAN	xix
DAFTAR LAMPIRAN	xxi
ABSTRAK	xxii
ABSTRACT	xxiii
 BAB I PENDAHULUAN	 1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	6
1.3. Tujuan Penelitian	6
1.4. Manfaat Penelitian	6
1.4.1. Manfaat Akademis	6
1.4.2. Manfaat Praktis	7
1.5. Sistematika Penulisan	7
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN METODE PENELITIAN	 10
2.1. Tinjauan Pustaka	10
2.2. Kerangka Konseptual	33
2.2.1. Konsep Diplomasi Lingkungan	33
2.2.2. Konsep <i>Sustainable Development Goals</i>	36
2.3. Kerangka Alur Pemikiran	39
2.4. Hipotesis	40
2.5. Metode Penelitian	40
2.5.1. Ruang Lingkup Penelitian	42
2.5.2. Bentuk dan Tipe Penelitian	43
2.5.3. Sumber dan Teknik Pengumpulan Data	44
2.5.4. Teknik dan Validasi Data	46
2.5.5. Teknik Analisis Data	50

BAB III	KETERGANTUNGAN SUMBER ENERGI FOSIL DI	
JAWA TENGAH.....		52
3.1.	Kondisi dan Aktivitas Penggunaan Energi Fosil	52
3.1.1.	Kondisi dan Aktivitas Penggunaan Energi Fosil di Indonesia.....	53
3.1.2.	Kondisi dan Aktivitas Penggunaan Energi Fosil di Jawa Tengah	57
3.2.	Dampak Aktivitas Penggunaan Energi Fosil di Jawa Tengah.....	69
3.3.	Dampak Transisi Energi di Jawa Tengah.....	77
 BAB IV	 IMPLEMENTASI <i>ENVIRONMENTAL SUPPORT</i>	
<i>PROGRAMME PHASE 3 (ESP 3)</i> DENMARK-INDONESIA DALAM		
PENGELOLAAN ENERGI BERSIH DI JAWA TENGAH.....		84
4.1.	Kebijakan Lingkungan Denmark di Bidang Energi.....	84
4.2.	Profil Energi Terbarukan Denmark	92
4.3.	Kebijakan Lingkungan Indonesia di Bidang Energi	99
4.4.	Profil Energi Terbarukan Indonesia	106
4.5.	Program <i>Environmental Support Programme</i> (ESP) Denmark – Indonesia	118
4.5.1.	<i>Environmental Support Programme Phase 1 (ESP 1)</i>	119
4.5.2.	<i>Environmental Support Programme Phase 2 (ESP 2)</i>	121
4.5.3.	<i>Environmental Support Programme Phase 3 (ESP 3)</i>	123
4.6.	Kerjasama Denmark Indonesia Melalui <i>Environmental</i> <i>Support Programme Phase 3 (ESP 3)</i>	129
4.6.1.	Latar Belakang Kerjasama Denmark – Indonesia Dalam Program <i>Environmental Support Programme</i> <i>Phase 3 (ESP 3)</i>	132
4.6.2.	Tujuan dan Kepentingan Denmark – Indonesia Dalam Program <i>Environmental Support Programme Phase 3</i> <i>(ESP 3)</i>	139
4.6.2.1.	Tujuan dan Kepentingan Indonesia dalam Program <i>Environmental Support Programme</i> <i>Phase 3 (ESP 3)</i>	140
4.6.2.2.	Mekanisme dan Agenda Kerjasama Dalam Program <i>Environmental Support Programme</i> <i>Phase 3 (ESP 3)</i>	145
4.6.3.	Tujuan dan Kepentingan Denmark dalam Program <i>Environmental Support Programme Phase 3 (ESP 3)</i>	148
4.7.	Kerjasama dan Implementasi <i>Environmental Support</i> <i>Programme Phase 3 (ESP)</i> Dalam Pengelolaan Energi Bersih Di Jawa Tengah	158

4.7.1. Latar Belakang Implementasi <i>Environmental Support Programme Phase 3</i> (ESP 3) Dalam Pengelolaan Energi Bersih Di Jawa Tengah.....	159
4.7.2. Implementasi <i>Environmental Support Programme Phase 3</i> (ESP) Dalam Pengelolaan Energi Bersih Di Jawa Tengah	162
4.8. Capaian dan Tantangan <i>Program Environmental Support Programme Phase 3</i> (ESP 3) Dalam Pengelolaan Energi Bersih Di Jawa Tengah	183
4.8.1. Capaian Program <i>Environmental Support Programme Phase 3</i> (ESP 3) Dalam Pengelolaan Energi Bersih Di Jawa Tengah	184
4.8.2. Tantangan Program <i>Environmental Support Programme Phase 3</i> (ESP 3) Dalam Pengelolaan Energi Bersih Di Jawa Tengah	190
BAB V PENUTUP	194
5.1. Kesimpulan.....	194
5.2. Saran.....	197
DAFTAR PUSTAKA	201
LAMPIRAN I.....	219
LAMPIRAN II	220
LAMPIRAN III	222
LAMPIRAN IV	228

DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1	Alur Pemikiran.....	39
-----------	---------------------	----



DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1	Pembangkit Listrik Tenaga Sampah Jatibarang.	164
Gambar 4.2	Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) Kepulauan Karimunjawa.....	172
Gambar 4.3	Pengolahan Sampah dengan Teknologi <i>Refused- Derived Fuel</i>	178



DAFTAR GRAFIK

Grafik 1.1	Kondisi Bauran Energi di Jawa Tengah.....	3
Grafik 3.1	Pasokan Energi Tahun 2013-2022.....	54
Grafik 3.2	Konsumsi Energi Final per Sektor Tahun 2013-2022	56
Grafik 4.1	Perubahan Kapasitas Energi Denmark.....	93
Grafik 4.2	Proporsi Listrik Indonesia dari Energi Terbarukan (2019-2022).....	117



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Perbandingan Tinjauan Pustaka.....	22
Tabel 2.2	Sumber dan Teknik Pengumpulan Data	45
Tabel 3.1	Energi Mix Jawa Tengah 2018-2050.....	58
Tabel 3.2	Jumlah Kapasitas Terpasang Jenis Pembangkit Listrik di Provinsi Jawa Tengah	61
Tabel 3.3	Jumlah Konsumsi Energi Per Jenis Sumber Energi	62
Tabel 3.4	Pemakaian Energi Sektor Rumah Tangga.....	63
Tabel 3.5	Pemakaian Energi Sektor Bisnis.....	64
Tabel 3.6	Pemakaian Energi Sektor Industri	65
Tabel 3.7	Pemakaian Energi Sektor Umum.....	65
Tabel 3.8	Pemakaian Energi Sektor Transportasi	66
Tabel 3.9	Besaran Jumlah Emisi Gas Rumah Kaca yang Dihasilkan Setiap Sektor	73
Tabel 3.10	Level Emisi Bahan Bakar Fosil (Gram per milyar BTU dari energi masuk).....	75
Tabel 4.1	Perbedaan <i>Environmental Support Programme</i> (ESP).....	128
Tabel 4.2	Tabel Interval Waktu Keterlibatan DANIDA di Asia Tenggara.....	153
Tabel 4.3	Capaian Implementasi <i>Environmental Support Programme Phase 3</i> (ESP 3) di Jawa Tengah	187

DAFTAR SINGKATAN

BAU	<i>Business as Usual</i>
BAPPENAS	Badan Perencanaan Pembangunan Nasional
BBM	Bahan Bakar Minyak
BPS	Badan Pusat Statistik
CP	<i>Current Policy</i>
DANIDA	<i>Danish International Development Agency</i>
DEN	Dewan Energi Nasional
DEM	DiMetil Eter
DPR	Dewan Perwakilan Rakyat
EBT	Energi Baru terbarukan
EE	<i>Energy Efficiency</i>
EC	<i>Energy Conservation</i>
EEC	<i>Energy and Environmental Cooperation</i>
EECH	<i>Energy Efficiency Clearing House</i>
EMSI	<i>Emerging Market Strategy toward Indonesia</i>
EPA	<i>The Environmental Protection Agency</i>
ESDM	Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral
ESP	<i>Environmental Support Programme</i>
ESP 3	<i>Environmental Support Programme Phase 3</i>
ESPS	<i>Environmental Sector Support Programme</i>
G2G	<i>Government to Government</i>
GRK	Gas Rumah Kaca
GW	Gigawatt
GWh	<i>Giga Watt Hour</i>
IESR	<i>Institute for Essential Services Reform</i>
INDODEPP	<i>Indonesia-Denmark Energy Partnership Project</i>
IPAL	Instalasi Pengolahan Air Limbah
KDP	<i>Kecamatan Development Programme</i>
KEN	Kebijakan Energi Nasional
KLH	Kementerian Lingkungan Hidup
KLHK	Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan
KLHS	Kajian Lingkungan Hidup Strategis
KWp	Kilowatt Peak
KWh	<i>Kilowatt Hour</i>
LPG	<i>Liquefied Petroleum Gas</i>
LSM	Lembaga Swadaya Masyarakat
MDGs	<i>Millenium Development Goals</i>
MW	MegaWatt
NGO	<i>NonGovernmental Organization</i>
PBB	Perserikatan Bangsa Bangsa
PDRD	Produk Domestik Regional Bruto
PE	Politik Ekologi

PJUTS	Penerangan Jalan Umum Tenaga Surya
PLN	Perusahaan Listrik Negara
PLTA	Pembangkit Listrik Tenaga Air
PLTD	Pembangkit Listrik Tenaga Diesel
PLTG	Pembangkit Listrik Tenaga Gas
PLTGU	Pembangkit Listrik Tenaga Gas Uap
PLTMH	Pembangkit Listrik Tenaga Mikro Hidro
PLTP	Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi
PLTS	Pembangkit Listrik Tenaga Surya
PLTSa	Pembangkit Listrik Tenaga Sampah
PLTU	Pembangkit Listrik Tenaga Uap
PPOK	Penyakit Paru Obstruktif Kronis
PUPR	Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat
RDF	<i>Refuse-Derived Fuel</i>
RE	Renewable Energy
RI	Republik Indonesia
RPJMN	Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional
RUED	Rencana Umum Energi Daerah
RUEN	Rencana Umum Energi Nasional
RUED-P	Rencana Umum Energi Daerah Provinsi
RUPED	Rencana Umum Pengelolaan Energi Daerah
SBM	Setara Barel Minyak
SDGs	<i>Sustainable Development Goals</i>
SEA	<i>Strategic Environmental Analysis</i>
SKPD	Satuan Kerja Pemerintahan Daerah
SSC	<i>Strategi Sector Cooperation</i>
TOE	<i>Ton Oil Equivalent</i>
TPA	Tempat Pembuangan Akhir
TPST	Tempat Pengelolaan Sampah Terpadu
TWh	Terawatt Jam
UU	Undang-Undang

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Daftar Wawancara	219
Lampiran 2	Pedoman Wawancara.....	220
Lampiran 3	Transcript Wawancara	222
Lampiran 4	Dokumentasi Foto Wawancara.....	228



ABSTRAK

Ketergantungan terhadap penggunaan energi fosil merupakan permasalahan lingkungan yang masih banyak ditemui di Indonesia, khususnya di Jawa Tengah. Jawa Tengah menghadapi tantangan besar akibat pertumbuhan penduduk yang pesat dan peningkatan konsumsi energi, dimana hampir 90% energi dihasilkan dari bahan bakar fosil. Melalui konsep diplomasi lingkungan dan konsep *Sustainable Development Goals* (SDGs) penelitian ini akan mengeksplorasi implementasi ESP 3 dalam proyek pengelolaan energi bersih. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dan pendekatan analisis deskriptif. Sumber data yang digunakan peneliti adalah sumber data primer yang diperoleh melalui wawancara, dan data sekunder dikumpulkan melalui buku, jurnal, laporan dan informasi internet tentang energi fosil di Provinsi Jawa Tengah, kerjasama Denmark-Indonesia, dan tentang ESP 3. Hasil penelitian menunjukkan Indonesia mengalami masalah dalam ketergantungan energi fosil di Jawa Tengah, implementasi *Environmental Support Programme Phase 3* (ESP 3) adalah memberikan dukungan teknis finansial yang direalisasikan dengan pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Sampah Jatibarang - Kota Semarang, Pembangkit Listrik Tenaga Surya Kepulauan Karimunjawa - Kabupaten Jepara, Biogas Pati Onggok di Desa Daleman - Kabupaten Klaten, dan transfer teknologi, Teknologi refused-derived fuel di TPA Jeruk Legi - Kabupaten Cilacap, temuan ini mengindikasikan implementasi ESP 3 di Jawa Tengah dapat mencapai energi bersih dan mengurangi dampak emisi yang dihasilkan dari penggunaan energi fosil.

Kata Kunci: Denmark; Diplomasi Lingkungan; Energi Fosil; ESP 3; Jawa Tengah; SDGs

ABSTRACT

Dependence on fossil fuel use is an environmental issue that is still widely encountered in Indonesia, particularly in Central Java. Central Java faces significant challenges due to rapid population growth and increased energy consumption, with nearly 90% of energy generated from fossil fuels. Through the concepts of environmental diplomacy and the Sustainable Development Goals (SDGs), this study will explore the implementation of ESP 3 in clean energy management projects. This study employs qualitative research methods and a descriptive analytical approach. The primary data sources used by the researcher were obtained through interviews, while secondary data were collected from books, journals, reports, and internet information regarding fossil fuels in Central Java Province, Denmark-Indonesia cooperation, and ESP 3. The research findings indicate that Indonesia faces challenges in its reliance on fossil fuels in Central Java. The implementation of the Environmental Support Programme Phase 3 (ESP 3) provides technical and financial support, realized through the construction of the Jatibarang Waste-to-Energy Power Plant in Semarang City, the Karimunjawa Islands Solar Power Plant in Jepara Regency, the Pati Onggok Biogas Plant in Daleman Village, Klaten Regency, and technology transfer, specifically refused-derived fuel technology at the Jeruk Legi Landfill in Cilacap Regency. These findings indicate that the implementation of ESP 3 in Central Java can achieve clean energy and reduce emissions resulting from the use of fossil fuels.

Keywords: *Denmark; Environmental Diplomacy; Fossil Energy; ESP 3; Central Java; SDGs*