

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Keaslian Penelitian	4
1.5 Tujuan Penelitian	6
1.6 Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Tinjauan Pustaka	7
2.2 Dasar Teori	9
2.2.1 Kondisi Covid-19 di Jawa Tengah	9
2.2.2 Kajian Perencanaan Ketenagalistrikan	10
2.2.3 Perencanaan Energi menggunakan LEAP	13
2.2.4 Konsep Perkiraan Kebutuhan Energi	15
2.2.5 Faktor yang mempengaruhi kebutuhan Energi listrik	16
2.2.6 Sektor Pengguna Energi Listrik	17
2.3 Hipotesis Penelitian	18
BAB III Metode Penelitian	19
3.1 Bahan Penelitian	19

3.2	Alat Penelitian.....	20
3.3	Tahapan Penelitian	20
3.3.1	Tahapan Pengumpulan Data	20
3.3.2	Tahapan Validasi Data.....	20
3.3.3	Tahapan Pengelolaan Data	20
3.3.4	Simulasi LEAP	20
3.3.5	Tahapan Analisis Hasil	21
3.4	Alur Penelitian	22
BAB IV Hasil dan Pembahasan		23
4.1.	Lokasi Provinsi Jawa Tengah.....	23
4.2.	Penduduk	24
4.3.	Kegiatan Makro Ekonomi	25
4.4.	Pelanggan Listrik Per Sektor	26
4.5.	Konsumsi Energi Listrik Per Sektor	27
4.6.	Intensitas Energi Listrik.....	29
4.7.	Mobilitas Masyarakat Jawa Tengah.....	30
4.8.	Asumsi Model	32
4.9.	Proyeksi Penduduk.....	35
4.10.	Proyeksi PDRB	37
4.11.	Proyeksi Pelanggan Per Sektor	39
4.11.1	Sektor Rumah Tangga.....	40
4.11.2	Sektor Industri.....	41
4.11.3	Sektor Bisnis.....	43
4.11.5	Sektor Sosial.....	46
4.12.	Proyeksi Kebutuhan Energi Listrik per Skenario	47
4.12.1.	Skenario Business as Usual (BAU)	47
4.12.2.	Skenario Pesimis (PES).....	50
4.12.3.	Skenario Optimis (OPT).....	52
4.12.4.	Perbandingan Skenario BAU, OPT, dan PES.....	54
4.13.	Validasi Hasil	60
4.14.	Rekomendasi kepada Pemerintah untuk Pengelolaan Energi Listrik....	61
BAB V Kesimpulan dan Saran.....		62
5.1	Kesimpulan	62



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

**PROYEKSI KEBUTUHAN ENERGI LISTRIK SETELAH KEBIJAKAN VAKSINASI DALAM PENANGANAN
COVID-19 DI PROVINSI
JAWA TENGAH**

ARDIPRATAMA ILHAM V, Ahmad Agus Setiawan, S.T., M.Sc., Ph.D; Dr. Eng. Ir. Ahmad Sarwadi, M.Eng., IPM
Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

5.2	Saran	62
	Daftar Pustaka	64

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Matriks Penelitian.....	4
Tabel 3. 1 Data Penelitian.....	19
Tabel 4. 1 Data Penduduk dan Pertumbuhan Penduduk.....	25
Tabel 4. 2. PDRB Provinsi Jawa Tengah atas Harga Konstan 2000.....	26
Tabel 4. 3 Pelanggan Energi Listrik per Sektor 2015 - 2020.....	27
Tabel 4. 4 Konsumsi Energi Listrik per Sektor 2015 - 2020.....	28
Tabel 4. 5 Rasio Konsumsi Energi Listrik per Sektor 2015 - 2020.....	29
Tabel 4. 6 Intensitas Energi Listrik per Sektor 2015 - 2020.....	30
Tabel 4. 7 Perbandingan Skenario BAU, Pesimis, dan Optimis.....	33
Tabel 4. 8 Proyeksi Penduduk tahun 2020 - 2030 per Skenario.....	36
Tabel 4. 9 Proyeksi PDRB tahun 2020 - 2030 per Skenario.....	37
Tabel 4. 10 Proyeksi Pelanggan Listrik per Skenario.....	39
Tabel 4. 11. Proyeksi Pelanggan Listrik per Sektor Rumah Tangga.....	40
Tabel 4. 12 Proyeksi Pelanggan Listrik per Sektor Industri.....	42
Tabel 4. 13 Proyeksi Pelanggan Listrik Per Sektor Bisnis.....	44
Tabel 4. 14 Proyeksi Pelanggan Sektor Publik.....	45
Tabel 4. 15 Proyeksi Pelanggan Listrik per Sektor Sosial.....	47
Tabel 4. 16 Proyeksi Kebutuhan Energi Listrik (GWh) BAU 2020 - 2030.....	48
Tabel 4. 17 Rasio Kebutuhan Energi Listrik per Sektor (%) Skenario BAU.....	49
Tabel 4. 18 Proyeksi Kebutuhan Energi Listrik (GWh) Skenario PES.....	50
Tabel 4. 19 Rasio Kebutuhan Energi Listrik per Sektor (%) Skenario PES.....	51
Tabel 4. 20 Proyeksi Kebutuhan Energi Listrik (GWh) Skenario OPT.....	53
Tabel 4. 21 Rasio Kebutuhan Energi Listrik per Sektor (%) Skenario OPT.....	54
Tabel 4. 22 Proyeksi Kebutuhan Energi Listrik (GWh) per Skenario.....	55
Tabel 4. 23 Perbandingan Hasil RUPT, BAU, OPT dan PES.....	60
Tabel 4. 24 Rencana Pembangunan Pembangkit Provinsi Jawa Tengah (MWh).....	61

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Simulasi LEAP	21
Gambar 3. 2 Alur Penelitian	22
Gambar 4. 1. Peta Jawa Tengah	23
Gambar 4. 2 Mobilitas Masyarakat di retail, pariwisata, grosir, farmasi, dan taman	31
Gambar 4. 3 mobilitas di stasiun transisi, perkantoran, dan pemukiman	31
Gambar 4. 4 Proyeksi Penduduk Jawa Tengah	36
Gambar 4. 5 Proyeksi Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Jawa Tengah ..	38
Gambar 4. 6 Proyeksi Pelanggan Listrik per Skenario	40
Gambar 4. 7 Proyeksi Pelanggan Listrik Sektor Rumah Tangga	41
Gambar 4. 8 Proyeksi Pelanggan Listrik Sektor Industri	42
Gambar 4. 9 Proyeksi Pelanggan Listrik Sektor Bisnis	43
Gambar 4. 10 Proyeksi Pelanggan Listrik Sektor Publik	45
Gambar 4. 11 Proyeksi Pelanggan Listrik Sektor Sosial	46
Gambar 4. 12 Proyeksi Kebutuhan Energi Listrik Skenario BAU	48
Gambar 4. 13 Proyeksi Kebutuhan Energi Listrik Skenario PES	51
Gambar 4. 14 Proyeksi Kebutuhan Energi Listrik Skenario OPT	53
Gambar 4. 15 Proyek Kebutuhan Energi Listrik (GWh) per Skenario	55
Gambar 4. 16. Proyeksi Kebutuhan Energi Listrik Rumah Tangga beberapa skenario	56
Gambar 4. 17 Proyeksi Kebutuhan Energi Listrik Industri beberapa Sektor	57
Gambar 4. 18. Proyeksi Kebutuhan Energi Listrik Bisnis Beberapa Skenario	58
Gambar 4. 19 Proyeksi Kebutuhan Energi Listrik Publik Bebebrapa Skenario	58
Gambar 4. 20 Proyeksi Kebutuhan Energi Listrik Sosial beberapa Skenario	59

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	67
------------------	----