

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR .....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....	v
ABSTRAK .....	vi
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
I.1 Latar Belakang .....	1
I.2 Rumusan Masalah .....	7
I.3 Tujuan Penelitian .....	10
I.4 Manfaat Penelitian .....	11
I.5 Ruang Lingkup dan Batasan Penelitian.....	11
I.6 Sistematika Penulisan.....	11
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	14
II.1 <i>Supply Chain</i> .....	14
II.1.1 Komponen <i>Supply Chain</i> .....	14
II.1.2 Aliran Dalam <i>Supply Chain</i> .....	15
II.2.1 Pengertian Manajemen Rantai Pasok (SCM) .....	15
II.2.2 Kerangka Pengambilan Keputusan Rantai pasok.....	16
II.2.3 Hambatan Pada <i>Supply Chain Management</i> .....	18
II.2.4 Ukuran Performa <i>Supply Chain Management</i> .....	19
II.2.5 <i>Bullwhip Effect</i> dan <i>Ripple Effect</i> .....	20
II.2.6 Pemilihan <i>Supplier</i> .....	22
II.3.1 Desain Jaringan Dalam <i>Supply Chain</i> .....	24

II.3.2 Faktor yang Mempengaruhi Keputusan Desain Jaringan Supply Chain	26
II.3.3 Kerangka Kerja Keputusan Desain Jaringan .....	28
II.4 Konsep <i>Leagile Supply</i> .....	32
II.5 Kerangka Analisis Penelitian .....	32
BAB III METODE PENELITIAN.....	35
III.1 Jenis Penelitian .....	35
III.2 Jenis dan Sumber Data.....	35
III.3 Pengolahan Data .....	38
BAB IV PROFIL PERUSAHAAN .....	39
IV.1 Gambaran Umum .....	39
IV.2 Visi-Misi dan Tata Nilai Perusahaan .....	40
IV.3 Kompetensi Inti Perusahaan .....	41
IV.4 Arah Value Creation Anak Perusahaan PLN.....	41
IV.5 Sintesis Arah Pengembangan Perusahaan.....	42
BAB V PEMBAHASAN FASE I ANALISA SISTEM RANTAI PASOK PLNBB	45
V.1 Kompetisi Global.....	45
V.2 Kondisi Saat Ini.....	47
V.3 Strategi Kompetitif .....	49
V.4 <i>Supply Chain</i> Strategi PLNBB 2022-2024.....	51
V.4.1 Sasaran Supply Chain PLNBB.....	51
V.4.2 Supply Chain Strategy .....	52
BAB VI PEMBAHASAN FASE II ANALISA PEMILIHAN SUPPLIER PLNBB	54
VI.1 Kebutuhan Batubara PLN .....	54
VI.2 Produksi Batubara Indonesia .....	58
VI.3 Alokasi Pasokan Batubara PLNBB .....	59
VI.4 Pemilihan <i>Supplier</i> PLNBB Saat Ini .....	61
VI.5 Pemilihan <i>Supplier</i> PLNBB 2022-2024 .....	65
VI.6 Analisa Gap Pemilihan <i>Supplier</i> .....	68
BAB VII PEMBAHASAN FASE II ANALISA JARINGAN DISTRIBUSI PLNBB	76
VII.1 Konsep <i>Leagile Supply</i> di PLNBB.....	77

VII.2 <i>Supply Configuration Model PLNBB</i> .....	79
VII.3 Pemilihan Lokasi <i>Coal Processing Plant</i> .....	92
VII.4 Rencana Implementasi .....	100
BAB VIII Kesimpulan dan Saran.....	102
VIII.1 Kesimpulan .....	102
VIII.2 Saran .....	103
DAFTAR PUSTAKA .....	104
LAMPIRAN .....	107

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 PLTU PLN Grup dan IPP yang Dipasok PLNBB .....	3
Tabel 2.1 Karakteristik <i>Ripple</i> dan <i>Bullwhip Effect</i> (Dolgui et al 2018).....	21
Tabel 3.1 Kebutuhan dan Sumber Data .....	35
Tabel 6.1 Realisasi Kapasitas Terpasang Pembangkit (MW) .....	56
Tabel 6.2 Realisasi <i>Energy Mix</i> Pembangkitan Tenaga Listrik (%).....	57
Tabel 6.3 Proyeksi Kebutuhan Bahan Bakar Pembangkit Indonesia .....	58
Tabel 6.4 Sumber Daya dan Cadangan Batubara Tahun 2020 .....	59
Tabel 6.5 Proyeksi Pemenuhan Pasokan PLNBB Tahun 2022 .....	60
Tabel 6.6 Kriteria Pemilihan <i>Supplier</i> , Wisner .....	63
Tabel 6.7 Tipe Pemasok PLNBB Berdasarkan Tipikal dan Tipe Perijinan ...	66
Tabel 6.8 Dimensi dan Kriteria Pemilihan <i>Supplier</i> .....	66
Tabel 6.9 Narasumber Kuesioner .....	67
Tabel 6.10 Bobot Narasumber .....	67
Tabel 6.11 Rekomendasi Perbaikan Kontrak Berdasarkan Tipe <i>Supplier</i> ...	70
Tabel 6.12 Perbaikan Penerapan Kriteria Wisner di PLNBB .....	71
Tabel 7.1 Kebutuhan dan Sumber Informasi Desain Jaringan PLNBB .....	76
Tabel 7.2 Volume Pasokan Batubara berdasarkan Pelabuhan Muat.....	80
Tabel 7.3 Kebutuhan Batubara PLTU Regional Sumatera Kalimantan .....	83
Tabel 7.4 Daya Biaya <i>Variable</i> , Kebutuhan batubara PLTU Sum-Kal .....	84
Tabel 7.5 Alokasi Pengiriman dari Tiap Pelabuhan Muat Sumatera .....	84
Tabel 7.6 Daya Biaya <i>Variable</i> , Kebutuhan batubara PLTU Indonesia Timur	86
Tabel 7.7 Alokasi Pengiriman dari Tiap Pelabuhan Muat Kalimantan.....	86
Tabel 7.8 Input Data Mitra Pemasok Jambi.....	88
Tabel 7.9 Hasil Perhitungan <i>Demand</i> dan <i>Supply Allocation Solver</i> .....	88
Tabel 7.10 Alokasi PLTU Regional Sum-Kal .....	92
Tabel 7.11 Alokasi PLTU Regional Indonesia Timur .....	92
Tabel 7.12 Lokasi CPP berdasarkan metode <i>Rating Factor</i> .....	99
Tabel 7.13 Rencana Implementasi Strategi PLNBB .....	101

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Proyeksi Bauran Energi Primer .....	2
Gambar 1.2 Proyeksi Pertumbuhan Pasokan Batubara PLNBB ke PLN Grup	2
Gambar 1.3 Peta Alokasi Pasokan Batubara PLNBB.....	4
Gambar 1.4 Tipe <i>Supplier</i> PLNBB.....	5
Gambar 1.5 Sistem Rantai Pasok PLNBB.....	6
Gambar 1.6 Realisasi Pasokan PLNBB Januari-Juli Tahun 2018-2021 .....	6
Gambar 1.7 Grafik Harga Batubara Acuan Januari 2020-Agustus 2021 .....	7
Gambar 1.8 Kondisi HOP PLTU PLN Grup Per 11 Agustus 2021 .....	8
Gambar 1.9 Volume Pengiriman PLNBB Semester 1 (2019-2021) .....	10
Gambar 2.1 <i>Supply Chain Decision Making Framework</i> .....	18
Gambar 2.2 Resiko Bullwhip dan Ripple Effect .....	21
Gambar 2.3 <i>Kraljic Matrix</i> .....	22
Gambar 2.4 Kerangka Kerja Desain Jaringan .....	29
Gambar 2.5 Blok Diagram <i>Leagile Supply</i> .....	32
Gambar 2.6 Kerangka Analisis Jaringan Supply Chain PLNBB.....	34
Gambar 4.1 Tata Nilai Akhlak .....	41
Gambar 4.2 Kontribusi PLNBB Dalam Kerangka SOLID .....	44
Gambar 5.1 Produksi dan Kebutuhan Batubara 2020-2040 .....	46
Gambar 5.2 Konsumsi Energi Dunia .....	46
Gambar 5.3 Kebutuhan Batubara Sektor Kelistrikan 2021-2030 .....	47
Gambar 5.4 Produksi, Eksport, dan DMO Batubara Indonesia.....	48
Gambar 5.5 <i>Value Creation</i> PLNBB .....	50
Gambar 5.6 <i>Uncertainty Reduction Strategies</i> .....	53
Gambar 6.1 Komposisi Bauran Energi Listrik Skenario <i>Low Carbon</i> .....	55
Gambar 6.2 Tahapan Kontrak di PLNBB.....	62
Gambar 6.3 <i>Kraljic Matrix</i> .....	67
Gambar 7.1 Konsep <i>Leagile Supply</i> Pasokan Batubara PLNBB .....	78
Gambar 7.2 Rute Pengiriman Sumatera-Kalbar Sebelum Optimasi .....	90

Gambar 7.3 Rute Pengiriman Sumatera-Kalbar Setelah Optimasi .....	91
Gambar 7.4 Kandidat Lokasi CPP Sumatera .....	93

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Daftar Mitra Pemasok PLNBB Tahun 2021 .....	107
Lampiran 2 Daftar Kuesioner .....	108
Lampiran 3 Kepmen 261K/30/MEM/2019.....	109
Lampiran 4 Kepmen 1395.K/30/MEM/2018.....	110
Lampiran 5 Materi Wawancara .....	111
Lampiran 6 Tabel Rating .....	113