

DAFTAR ISI

surat pernyataan	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
Intisari	xv
<i>Abstract</i>	xvi
1. BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Batasan Masalah.....	5
1.5 Sistematika Penulisan	5
2. BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Rencana Upaya Penyediaan Tenaga Listrik PT PLN (Persero) 2015-2024 .	7
2.2 Perencanaan Pengembangan Pembangkit Bus Tunggal	8
2.3 Keandalan Sistem Pembangkit Tenaga Listrik	9
2.3.1 Model Unit Pembangkit.....	11

2.3.2	<i>Forced Outage Rate (FOR)</i>	11
2.3.3	<i>Equivalent Forced Outage Rate (EFOR)</i>	12
2.3.4	<i>Capacity Outage Probability Tables (COPT)</i>	13
2.3.5	<i>Loss Of Load Probability (LOLP)</i>	15
2.3.6	<i>Loss Of Load Expectation (LOLE)</i>	15
2.3.7	<i>Expected Energy Not Supplied (EENS)</i>	16
2.4	Kurva Lama Beban	17
2.5	Ketidakpastian Peramalan Beban.....	17
2.5.1	Pemodelan Parameter Ketidakpastian Peramalan Beban	18
3.	BAB III METODOLOGI.....	21
3.1	Diagram Alir Penelitian	21
3.1.1	Alur Penelitian.....	21
3.1.2	Pemodelan Evaluasi Perencanaan Keandalan Sistem Pembangkit ...	22
3.2	Perangkat Penelitian.....	27
3.3	Sumber Data Penelitian.....	27
4.	BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	29
4.1	Evaluasi Sistem Kit Sumbagut.....	29
4.1.1	Kondisi Eksisting Sistem Kit Sumbagut	30
4.1.2	Evaluasi Perencanaan Sistem Kit Sumbagut	33
4.2	Evaluasi Sistem Kit Sumbagsel	42
4.2.1	Kondisi Sistem Kit Sumbagsel	43

4.2.2	Evaluasi Keandalan Perencanaan Sistem Kit Sumbagsel.....	46
4.3	Evaluasi Keandalan Sistem Pembangkit Sumatera.....	54
4.3.1	Evaluasi Indeks Keandalan Tanpa Memperhitungkan Ketidakpastian Beban	55
4.3.2	Pengaruh Ketidakpastian Beban Terhadap Indeks Keandalan	58
4.3.3	Beban puncak maksimal saat tingkat keandalan LOLP 0,274%	61
5.	BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	63
5.1	Kesimpulan	63
5.2	Penelitian Berikutnya	63
6.	DAFTAR PUSTAKA	64
	LAMPIRAN.....	68