



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN SETELAH HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
PERNYATAAN PROMOVENDUS	v
PRAKATA.....	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN	xiii
ABSTRAK	xvii
ABSTRACT.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	5
1.4 Batasan Penelitian.....	5
1.5 Sistematika Penulisan Disertasi	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	8
2.1 Tinjauan Pustaka.....	8
2.1.1 Kerangka Analisis Probabilitas untuk Ketidakpastian dan Varia- bilitas.....	8
2.1.2 Batasan Tegangan Lebih Sistem Distribusi Tegangan Rendah	9
2.1.3 Pendekatan Stokastik dalam Penentuan Kapasitas <i>Hosting</i>	12
2.1.4 Prosedur Penentuan Kapasitas <i>Hosting</i>	14
2.1.5 Strategi Penetrasi PLTS dan Baterai.....	19
2.1.6 Kontribusi dan Keaslian Penelitian	22
2.1.6.1 Kontribusi	22
2.1.6.2 Keaslian Penelitian	24
2.2 Landasan Teori	27
2.2.1 Kapasitas <i>Hosting</i> PLTS Tersebar pada Penetrasi Skala Besar	28
2.2.2 Penentuan Kapasitas <i>Hosting</i> Berbasis <i>Monte Carlo</i>	28
2.2.3 <i>Markov Chain</i>	28
2.2.3.1 Proses <i>Markov</i>	29
2.2.3.2 Probabilitas Transisi Dari Proses <i>Markov</i>	29
2.2.3.3 Model <i>Markov</i>	29
2.2.4 Jumlah Proses Acak	30
2.2.5 Kerangka Analisis Runtun Waktu.....	31
2.2.6 Uji Akurasi dan Representasi Model.....	31



2.3	Hipotesis	32
BAB III METODE PENELITIAN		33
3.1	Pengkajian Pustaka dan Persiapan Data Masukan	35
3.2	Perancangan Metode dan Pengerjaan Simulasi	36
3.2.1	Perancangan <i>Markov Chain</i> untuk Peningkatan Akurasi	39
3.2.1.1	Perancangan Skenario Penetrasi PLTS Tersebar	39
3.2.1.2	Perancangan <i>Markov Chain</i>	41
3.2.1.3	Pembentukan Algoritma	44
3.2.2	Perancangan <i>Hidden Markov</i> untuk Peningkatan Representasi Ketidakpastian dan Variabilitas	50
3.2.2.1	Pengembangan Skenario Penetrasi untuk Peningkatan Representasi Ketidakpastian	50
3.2.2.2	Perancangan <i>Hidden Markov</i>	54
3.2.2.3	Pembentukan Algoritma	57
3.3	Penganalisisan Hasil	62
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		64
4.1	Implementasi <i>Markov Chain</i> untuk Peningkatan Akurasi Hasil Kapasitas <i>Hosting</i>	64
4.1.1	Penentuan Kapasitas <i>Hosting</i> Sistem Distribusi untuk Penetrasi PLTS/PLTS-baterai tersebar	65
4.1.2	Evaluasi Penentuan Kapasitas <i>Hosting</i> untuk <i>Markov Chain</i>	67
4.2	Implementasi <i>Hidden Markov</i> untuk Peningkatan Representasi Ketidak- pastian dan Variabilitas	70
4.2.1	Penentuan Kapasitas <i>Hosting</i> Sistem Distribusi untuk Penetrasi PLTS/PLTS-baterai tersebar	71
4.2.2	Evaluasi Penentuan Kapasitas <i>Hosting</i> untuk <i>Hidden Markov</i>	72
4.3	Skema Penerapan Hasil Kapasitas <i>Hosting</i> pada Perencanaan Sistem Dis- tribusi	76
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		79
5.1	Kesimpulan	79
5.2	Saran	80
DAFTAR PUSTAKA		81