

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN DEPARTEMEN .....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN TIM PROMOTOR .....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN TIM PENGUJI .....	iv
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	v
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
INTISARI.....	xiv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	6
1.3. Tujuan Penelitian .....	7
1.4. Manfaat Penelitian.....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI .....	9
2.1. Tinjauan Pustaka.....	9
2.1.1. Metode Optimasi untuk <i>Partially Deregulated Market</i> .....	9
2.1.2. <i>Multi-objective Optimization</i> .....	11
2.1.3. Ketidakpastian dalam Perencanaan Pengembangan Pembangkit.....	12
2.1.4. <i>State of the Art</i> dari Penelitian .....	15
2.2. Dasar Teori.....	21
2.2.1. Konsep Dasar Perencanaan Pengembangan Pembangkit.....	22
2.2.2. Fungsi Obyektif dan Kekangan dalam Perencanaan Pengembangan Pembangkit .....	24
2.2.3. <i>Game Theory Optimization Method</i> .....	31
2.2.4. <i>Majority-dominant-mixed Strategy Game Theory</i> .....	37

2.2.5. <i>Linear Programming</i> .....	40
2.2.6. <i>Forward Moving Approach and Block Mechanism Method</i> .....	41
2.2.7. <i>Monte Carlo simulation</i> .....	42
2.2.8. <i>Pemodelan Output PLTB berdasarkan Kecepatan Angin</i> .....	44
2.2.9. <i>Pemodelan Output PLTS berdasarkan Iradiasi</i> .....	44
2.2.10. <i>Time Complexity</i> .....	45
2.3. <i>Hipotesis</i> .....	46
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	47
3.1. <i>Alat dan Bahan</i> .....	47
3.1.1. <i>Alat</i> .....	47
3.1.2. <i>Bahan</i> .....	47
3.2. <i>Metode dan Alur Penelitian</i> .....	50
3.2.1. <i>Flowchart Penelitian secara Global</i> .....	51
3.2.2. <i>Conceptual Framework dari Model Modified Game Theory</i> .....	52
3.2.3 <i>Scenario Set Nilai PPA untuk Setiap Pembangkit</i> .....	58
3.2.4 <i>Skenario yang Dikembangkan</i> .....	59
3.2.5. <i>Aturan Permainan dalam Modified Game Theory</i> .....	61
3.2.6. <i>Pemodelan Modified Game Theory</i> .....	63
3.3. <i>Cara Analisis</i> .....	72
<b>BAB IV HASIL DAN ANALISIS</b> .....	74
4.1. <i>Uji Validasi Metode Modified Game Theory</i> .....	74
4.1.1. <i>Time Complexity dari Modified Game Theory</i> .....	75
4.1.2. <i>Performa dari Modified Game Theory</i> .....	79
4.2. <i>Implementasi Modified Game Theory di Sistem Lombok dan Analisis Pengaruh Ketidakpastian terhadap Hasil Pengembangan Pembangkit</i> .....	82
4.2.1. <i>Implementasi Modified Game Theory di Sistem Lombok tanpa Mempertimbangkan Faktor Ketidakpastian</i> .....	83
4.2.2. <i>Implementasi Modified Game Theory di Sistem Lombok Mempertimbangkan Faktor Ketidakpastian Pasokan EBT dan Ketidakpastian Strategi IPP</i> .....	94

4.2.3. Implementasi <i>Modified Game Theory</i> di Sistem Lombok Mempertimbangkan Faktor Ketidakpastian Beban dan Ketidakpastian Strategi IPP .....	100
4.2.4 Implementasi <i>Modified Game Theory</i> di Sistem Lombok Mempertimbangkan Faktor Ketidakpastian Beban Pasokan EBT, dan Strategi IPP .....	111
BAB V KESIMPULAN .....	121
DAFTAR PUSTAKA .....	122
LAMPIRAN .....	133