

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Sistematika Penulisan	3
BAB II DASAR TEORI.....	4
2.1 Pengenalan Pembangkit Listrik Tenaga Gas Uap (PLTGU).....	4
2.2 <i>Blackout</i>	7
2.3 Sinkronisasi Pembangkit	7
2.4 Frekuensi.....	7
2.4.1 Hubungan Daya Aktif dan Frekuensi.....	8
2.5 <i>House Load Operation Mode</i> Pada Pembangkit	9
2.6 Komponen Pengujian House Load di PLTGU Blok 2 UP MKR	11
2.6.1 <i>Under Frequency Relay (UFR)</i>	11
2.6.2 <i>Automatic Transfer Switch (ATS)</i>	11
2.7 Operation Hours Pada Mesin Pembangkit.....	12
2.8 Biaya Pembangkit Listrik.....	13
2.8.1 Biaya Pokok Pembangkitan.....	13
2.8.1.1 Komponen A (Biaya Pengembalian Investasi).....	13
2.8.1.2 Komponen B (Biaya Operasi dan Pemeliharaan Tetap).....	14
2.8.1.3 Komponen C (Biaya Bahan Bakar).....	15
2.8.1.4 Komponen D (Biaya Operasi dan Pemeliharaan Variabel).....	15
2.8.2 Biaya <i>Start Up</i>	16
2.8.3 Biaya <i>Emergency Diesel Generator (EDG)</i>	17
2.9 Keuntungan Penerapan <i>House Load</i> pada Pembangkit Listrik	17
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	18
3.1 Metodologi Penelitian.....	18
3.2 Alur Penelitian	18
BAB 4 HASIL DAN ANALISA	21
4.1 PLTGU Blok 2 Muara Karang	21
4.2 Sistem Operasi PLTGU Muara Karang Blok 2	22
4.3 Sistem Tenaga Listrik DKI Jakarta Banten	23
4.4 Subsistem Gandul – Muara Karang.....	23
4.5 Mekanisme Pengujian <i>House Load Operation Mode</i>	25
4.5.1 Persiapan Pengujian <i>House Load Operation Mode</i>	27

4.5.2	Pelaksanaan Pengujian <i>House Load Operation Mode</i>	28
4.5.3	Hasil Pengujian <i>House Load Operation Mode</i>	30
4.6	Analisis Hasil Pengujian <i>House Load Operation Mode</i>	33
4.7	Analisis Kinerja Pengujian <i>House Load Operation Mode</i>	35
4.8	Analisa Keekonomian <i>House Load Operation Mode</i>	37
4.8.1	Analisa BPP	38
4.8.2	Analisa Biaya <i>Start Up</i>	41
4.8.3	Analisa Penambahan <i>Equivalent Operating Hours (EOH)</i>	43
4.8.4	Analisa Biaya <i>Emergency Diesel Generator (EDG)</i>	45
4.8.5	Potensi Keuntungan Ekonomis Penerapan <i>House Load Operation Mode</i> Pada PLTGU Blok 2 UPMKR	45
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN		47
5.1	Kesimpulan	47
5.2	Saran	47
DAFTAR PUSTAKA		48
DAFTAR REFERENSI		49

