

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL (<i>COVER</i>).....	
HALAMAN JUDUL.....	
HALAMAN PENGESAHAN.....	
HALAMAN PERNYATAAN.....	
ABSTRAK.....	i
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Pembatasan Masalah	3
1.4 Perumusan Masalah	4
1.5 Tujuan Penelitian.....	5
1.6 Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Sistem Tenaga Listrik.....	7
2.2 Gardu Induk.....	9

2.3 Beban Puncak.....	13
2.4 <i>Demand Side Management</i>	14
2.4.1 <i>Load Shifting</i>	15
2.4.2 <i>Peak Clipping</i>	16
2.4.3 <i>Valley Filling</i>	16
2.4.4 <i>Flexible Load Shape</i>	16
2.4.5 <i>Load Growth</i>	17
2.5 Tarif Dinamis (<i>Dynamic Pricing</i>)	17
2.5.1 <i>Time of Use</i>	17
2.6 <i>Artificial Bee Colony</i>	18
2.6.1 <i>Employed Bees</i>	19
2.6.2 <i>Scout Bees</i>	20
2.7 Analisis Beban, Persen <i>Load Shifting</i> , dan Elastisitas Tarif Listrik.....	21
2.7.1 Menentukan Daya Pada <i>Load Profile</i>	22
2.7.3 Menentukan Persen <i>Load Shifting</i>	23
2.7.4 Menentukan Tarif Elastisitas Harga Listrik.....	24
2.7.5 Menentukan Faktor Respon Masyarakat.....	25
2.8 Penentuan Solusi Terbaik <i>Artificial Bee Colony</i>	26
2.9 Algoritma <i>Bee Colony</i> Sebagai Pendekatan Optimasi <i>Time of Use</i>	29

2.10 Penelitian Yang Relevan	31
2.11 Kerangka Berpikir	34
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	36
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	36
3.2 Alat dan Bahan Penelitian	36
3.3 Diagram Alir Penelitian	37
3.4 Teknik dan Prosedur Pengumpulan Data	38
3.4.1 Metode Studi Literatur	38
3.4.2 Metode Observasi.....	39
3.5 Teknik Analisis Data	39
3.5.1 Inisialisasi.....	39
3.6 Rencana Pembahasan	41
BAB IV HASIL PENELITIAN	45
4.1 Deskripsi Hasil Penelitian	45
4.2 Analisis Data Penelitian	46
4.2.1 Analisis Data Sebelum Penerapan <i>Time of Use</i> (TOU).....	46
4.2.1.1 Menentukan Tarif Dinamis <i>Time of Use</i>	49
4.2.2 Pembahasan.....	59
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN	64
5.1 Kesimpulan.....	64

5.2 Implikasi Hasil Penelitian	65
5.3 Saran.....	67
DAFTAR PUSTAKA.....	69
DAFTAR LAMPIRAN	72
Lampiran 1 SK Penugasan Dosen Pembimbing Skripsi	72
Lampiran 2 Surat Permohonan Pembimbing Skripsi.....	73
Lampiran 3 Surat Observasi PLN MEDAN Medan	74
Lampiran 4 Surat Izin Penelitian.....	75
Lampiran 5 Surat Balasan Penelitian	76
Lampiran 6 Data Penyulang GG 5 Gardu Induk Glugur	77
Lampiran 7 Hasil Analisis <i>Load Profile</i>	78
Lampiran 8 Pseudocode <i>Time of Use Load Shifting</i> dan Algoritma <i>Bee Colony</i>	81
Lampiran 9 Dokumentasi Saat Penelitian	84
Lampiran 10 Riwayat Penulis	85