

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR SINGKATAN.....	xii
INTISARI.....	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Batasan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II Tinjauan Pustaka dan Dasar Teori	4
2.1 Tinjauan Pustaka	4
2.2 Dasar Teori	6
2.2.1 <i>Optimal Power Flow</i>	6
2.2.2 Metode <i>Power Tracing</i>	8
2.2.2.1 <i>Nodal Generation Distribution Factors</i>	9
2.2.2.2 <i>Bialek Tracing</i>	9
2.2.2.3 <i>Kirschen Tracing</i>	10
2.2.3 Diferensiasi Harga	13
BAB III Metode Penelitian.....	14
3.1 Alat dan Bahan Tugas Akhir	14
3.1.1 Alat Tugas Akhir	14
3.1.2 Bahan Tugas Akhir.....	14
3.2 Alur Tugas Akhir	18
3.3 Simulasi <i>Optimal Power Flow</i>	19
3.4 Simulasi <i>Kirschen Tracing</i>	20
3.4.1 Penyusunan Program Simulasi <i>Kirschen Tracing</i>	21
3.4.1.1 <i>Domain</i> (Pembangkit)	22
3.4.1.2 <i>Domain</i> (Beban)	23



3.4.1.3	Anggota <i>Domain</i>	24
3.4.1.4	<i>Common</i>	25
3.4.1.5	<i>Link</i>	26
3.4.2	Tahapan Simulasi <i>Kirschen Tracing</i>	26
3.4.2.1	Simulasi <i>Tracing</i> dari Sisi Pembangkit	26
3.4.2.2	Simulasi <i>Tracing</i> dari Sisi Beban	27
3.5	Identifikasi Asal Suplai Beban	28
3.6	Identifikasi Kontribusi Beban terhadap <i>Losses</i> pada Saluran Transmisi	29
3.7	Diferensiasi Harga pada Skema REC	31
BAB IV	Hasil dan Pembahasan	32
4.1	Kondisi Operasi Sistem	32
4.2	Identifikasi Asal Suplai Beban	33
4.2.1	Hasil <i>Tracing</i> dari Sisi Pembangkit	33
4.2.2	Hasil <i>Tracing</i> dari Sisi Beban	36
4.2.3	Asal Suplai setiap Beban pada IEEE 118 bus <i>test system</i>	45
4.3	Identifikasi Kontribusi Beban terhadap <i>Losses</i> pada Saluran Transmisi	49
4.4	Penerapan Diferensiasi Harga REC	62
BAB V	Kesimpulan dan Saran	65
5.1	Kesimpulan	65
5.2	Saran	65
DAFTAR PUSTAKA	66
LAMPIRAN	L-1
L.1	<i>State Graph</i> Jalur Permintaan Daya Beban	L-1