

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Pernyataan	ii
Halaman Pengesahan	iii
Abstrak	iv
Kata Pengantar	vi
Daftar Isi	viii
Daftar Tabel dan Daftar Gambar	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan	3
1.5 Manfaat	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	5
2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.2 Landasan Teori	6
2.2.1 Sistem Tenaga Listrik	6
2.2.1.1 Pembangkit Tenaga Listrik	8
2.2.1.2 Sistem Tranmisi Tenaga Listrik	9
2.3 Klasifikasi Saluran Transmisi	9
2.3.1 Tegangan Pada Saluran Transmisi	10
2.3.2 Komponen Saluran Transmisi	10
2.4 Kontruksi Struktur Jaringan Distribusi	13
2.4.1 Jaringan Radial	14
2.4.2 Struktur Jaringan Lingkaran	15
2.4.3 Struktur Jaringan Spindel	16
2.4.4 Struktur Jaringan Anyaman	17

2.5 Distribusi Tenaga Listrik	18
2.5.1 Gardu Distribusi	18
2.5.2 Penyaluran Setempat	18
2.6 Tegangan Distribusi	18
2.6.1 Tegangan Menengah (TM)	19
2.6.2 Tegangan Rendah (TR)	19
2.7 Tegangan Pelayanan	19
2.8 Jenis-jenis Permasalahan Daya Listrik	21
2.9 Besaran Listrik Dasar	22
2.9.1 Tegangan Listrik	23
2.9.2 Arus Listrik	23
2.9.3 Frekuensi	23
2.9.4 Daya dan Faktor Daya	24
2.10 Penyusutan Energi Pada Jaringan Distribusi	27
2.11 Konduktor Fasa	27
2.12 Kabel Distribusi	29
2.13 Penyusutan Energi Pada Transformator Distribusi	34
2.14 Penyusutan Energi Pada Sambungan (<i>Jointing</i>)	39
2.15 Kapasitor Bank	41
2.15.1 Prinsip Kerja	44
2.15.2 Fungsi	44
2.16 Jenis Kapasitor	44
2.16.1 Jenis Kapasitor Yang Digunakan Pada Sistem Tenaga Listrik	44
2.16.2 Pengelompokan Kapasitor Berdasarkan Fuse	47
2.16.3 Pengelompokan Kapasitor Berdasarkan Koneksi	48
2.17 Pemasangan Kapasitor	50
2.18 Karakteristik Beban Pada Sistem Arus Listrik Bolak-balik (AC)	50
2.18.1 Karakteristik Beban AC	50
2.19 ETAP 12.6.0	54
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	57

3.1 Metodologi Penelitian	57
3.2 Langkah Penelitian	58
3.2.1 Mulai	58
3.2.2 Perumusan Masalah	59
3.2.3 Studi Pustaka	59
3.2.4 Pengambilan Data	59
3.2.5 Pengolahan dan Analisis Data	59
3.2.6 Analisa Data	60
3.2.7 Penulisan Skripsi	60
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	65
4.1 Waktu dan Tempat Penelitian	65
4.2 Kondisi Umum	66
4.2.1 Penyulang Kontraktor	67
4.3 Data Beban Yang Tersambung Pada Feeder Kontraktor	68
4.4 Pemodelan ETAP 12.6.0	69
4.5 Analisa Pengaruh Penggunaan Kapasitor Padan Busbar User	71
4.6 Analisis Perbaikan Faktor Daya	71
4.7 Analisa Pengaruh Kapasitor Bank	75
4.8 Pengamatan Penempatan Kapasitor	77
4.9 Pemodelan ETAP	78
4.10 Analisa Perbandingan Penempatan Kapasitor	79
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	81
5.1 Kesimpulan	81
5.2 Saran	82
Daftar Pustaka	83