

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
SURAT PERINTAH MAGANG KERJA PRAKTEK	iv
SURAT SELESAI MAGANG KERJA PRAKTEK	v
INTISARI	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
MOTTO	viii
PERSEMBAHAN	ix
PRAKATA	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Maksud dan Tujuan	2
1.3 Perumusan Masalah	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Sistematika Penulisan	3
BAB II DASAR TEORI	5
2.1 Sistem Distribusi	5
2.1.1 Saluran Distribusi Primer	7
2.1.2 Saluran distribusi sekunder	9
2.2 Gardu Distribusi	11
2.3 Transformator Distribusi	12
2.4 Jaringan Distribusi Tegangan Rendah	12
2.4.1 Saluran Udara Tegangan Rendah	12

2.4.1.1	Jenis Penghantar	13
2.4.1.2	Resistansi Penghantar	13
2.4.1.3	Reaktansi Penghantar	15
2.4.1.4	Rugi Penghantar	17
2.4.1.5	Jarak Penghantar	18
2.4.1.6	Sambungan Sadapan	18
2.4.1.7	Jarak Antar Tiang dan Andong	18
2.4.2	Saluran Kabel Tanah Tegangan Rendah	19
2.5	Daya dan Faktor Daya	19
2.5.1	Daya Aktif	20
2.5.2	Daya Reaktif	20
2.5.3	Daya Semu	20
2.6	Pemasangan gardu sisipan	21
2.6	Prosentase pembebanan Transformator	21
2.7	Jatuh Tegangan	22
BAB III PEMASANGAN TRAFU SISIP GUNA MENGURANGI BEBAN LEBIH DAN PERBAIKAN TEGANGAN UJUNG		25
3.1	Metode Penelitian	25
3.2	Penyisipan Transformator Distribusi MKN01029	25
3.3	Diagram Satu Garis JTR	26
3.4	Data Transformator Distribusi	27
3.5	Data Pengukuran Panjang JTR	28
3.6	Data Pengukuran Tegangan dan Arus	29
3.7	Data Tarikan Fasa	31
3.8	Data Pengukuran Suhu Penghantar	32
BAB IV HASIL dan PEMBAHASAN		33
4.1	Nilai Resistansi dan Reaktansi Penghantar	33
4.1.1	Nilai Resistansi Penghantar	33
4.1.2	Nilai Reaktansi Penghantar	34
4.2	Perhitungan Prosentase Pembebanan Transformator	34

4.2.1 Pembebanan Transformator MKN01029 Sebelum Sisip	35
4.2.2 Pembebanan Transformator MKN01029 Setelah Sisip	36
4.2.3 Pembebanan Transformator Sisipan MKN01029T004	37
4.3 Perhitungan dan Analisa Jatuh Tegangan	37
4.3.1 Pehitungan Jatuh Tegangan MKN01029 Sebelum Sisip	38
4.3.1.1 Prosentase Jatuh Tegangan Dari Hasil Ukur	38
4.3.1.2 Prosentase Jatuh Tegangan Dari Hasil Perhitungan	39
4.3.2 Pehitungan Jatuh Tegangan MKN01029 Setelah Sisip	42
4.3.2.1 Prosentase Jatuh Tegangan Dari Hasil Ukur	42
4.3.2.2 Prosentase Jatuh Tegangan Dari Hasil Perhitungan	43
4.3.3 Pehitungan Jatuh Tegangan MKN01029T004 Setelah Sisip	45
4.3.3.1 Prosentase Jatuh Tegangan Dari Hasil Ukur	45
4.3.3.2 Prosentase Jatuh Tegangan Dari Hasil Perhitungan	46
BAB V PENUTUP	50
5.1 Kesimpulan	50
5.2 Saran	50
DAFTAR PUSTAKA	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Diagram Sistem Penyaluran Energi Listrik.....	6
Gambar 2.2 Sistem Jaringan Radial	8
Gambar 2.3 Sistem Jaringan Spindle	9
Gambar 2.4 Sistem Jaringan Loop	9
Gambar 2.5 SLD Sistem Distribusi	10
Gambar 2.6 Jarak Penghantar	16
Gambar 2.7 Arah Aliran Arus Listrik	20
Gambar 2.8 Segitiga Daya	21
Gambar 3.1 Kondisi JTR Sebelum Penyisipan Trafo	26
Gambar 3.2 Kondisi JTR Sesudah Penyisipan Trafo	27

DAFTAR TABEL

Table 2.1 KHA dan Resistansi Penghantar	15
Tabel 2.2 GMR Untuk Penghantar AAC dan AAAC.....	17
Tabel 3.1 Spesifikasi Transformator Distribusi MKN01029 dan MKN01029T004	27
Tabel 3.2 Panjang JTR MKN01029 Sebelum Penyisipan Transformator	28
Tabel 3.3 Panjang JTR MKN01029 Sesudah Penyisipan Transformator	28
Tabel 3.4 Panjang JTR MKN01029T004 Sesudah Penyisipan Transformator.....	29
Tabel 3.5 Data Pengukuran Tegangan Pangkal MKN01029 (Sebelum Sisip)	30
Tabel 3.6 Data Pengukuran Tegangan Ujung MKN01029 (Sebelum Sisip) ...	30
Tabel 3.7 Data Ukur Tegangan Pangkal MKN01029 dan MKN01029T004 (Setelah Sisip).....	30
Tabel 3.8 Data Ukur Tegangan Ujung MKN01029 dan MKN01029T004 (Setelah Sisip).....	30
Tabel 3.9 Data Ukur Arus MKN01029 dan MKN01029T004 (Setelah Sisip)	31
Tabel 3.10 Arus Maksimum MKN01029 (Setelah Sisip).....	32
Tabel 3.11 Arus Maksimum MKN01029T004 (Setelah Sisip)	32
Tabel 3.12 Data Pengukuran Suhu Penghantar.....	32