

## DAFTAR ISI

<b>LAPORAN TUGAS AKHIR.....</b>	<b>i</b>
<b>LAPORAN TUGAS AKHIR.....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN PRODI .....</b>	<b>ii</b>
<b>SURAT PERINTAH MAGANG .....</b>	<b>iii</b>
<b>SURAT KETERANGAN SELESAI MAGANG .....</b>	<b>iv</b>
<b>PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....</b>	<b>v</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>vi</b>
<b>PERSEMBAHAN.....</b>	<b>vii</b>
<b>PRAKATA .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>xiv</b>
<b>INTISARI .....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Tujuan Tugas Akhir .....	2
C. Manfaat Tugas Akhir .....	2
D. Rumusan Masalah .....	2
E. Batasan Masalah.....	3
F. Metodologi Tugas Akhir .....	3
G. Sistematika Penulisan .....	4
<b>BAB II DASAR TEORI.....</b>	<b>5</b>
A. Sistem Tenaga Listrik .....	5
B. Sistem Jaringan Distribusi .....	6
C. Gardu Cantol .....	7
D. Transformator.....	8
E. Transformator Distribusi .....	9
F. Ketidakseimbangan Beban.....	10
G. Penyebab Ketidakseimbangan Beban .....	11

H. Akibat Ketidakseimbangan beban.....	12
I. Sambungan Rumah (SR).....	12
J. Saving dan Gain .....	13
<b>BAB III METODOLOGI .....</b>	<b>14</b>
A. Prosedur Penyeimbangan Beban.....	14
B. Pengukuran Beban Transformator .....	15
C. Alat Pelindung Diri (APD) .....	16
D. Pengolahan Data.....	18
E. Langkah-langkah Dalam Penyeimbangan Beban .....	19
F. Pekerjaan di Lapangan .....	19
<b>BAB IV DATA DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>21</b>
A. Data Transformator .....	21
B. Perhitungan untuk Penyeimbangan Beban Trafo.....	22
C. Pemindahan saluran rumah .....	22
D. Pengukuran beban transformator .....	23
E. Saving dan Gain .....	24
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>31</b>
A. Kesimpulan .....	31
B. Saran.....	31
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>32</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 a) Skema Penyaluran Energi Listrik dari Pembangkit sampai ke pelanggan .....	5
Gambar 2.1 b) Diagram Satu Garis Penyaluran Energi Listrik dari Pembangkit sampai ke Pelanggan .....	5
Gambar 2.2 Gardu Cantol Fase tunggal .....	7
Gambar 2.3 Instalasi Pengkawatan pada Gardu Cantol Fase Tunggal .....	8
Gambar 2.4 Transformator Distribusi Fase tunggal .....	9
Gambar 3.1 Diagram Alir Penyeimbangan Beban .....	14
Gambar 3.2 Pembebanan pada Transformator .....	15
Gambar 3.3 <i>Amsptick</i> dan <i>Telescopstick</i> .....	15
Gambar 3.4 <i>Full Body Harness</i> .....	17
Gambar 3.5 Helm Keselamatan .....	17
Gambar 3.6 Sarung Tangan .....	18
Gambar 3.7 Sepatu Boot .....	18
Gambar 3.8 Proses Pemindahan Saluran Rumah .....	20
Gambar 4.1 Pengukuran Beban Transformator .....	23

## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Data Transformator .....	21
Tabel 4.2 Data Beban Trafo Sebelum Penyeimbangan .....	21
Tabel 4.3 Data Beban Trafo Setelah Penyeimbangan .....	23
Tabel 4.4 Data Pengukuran pola pemakaian beban harian sebelum penyeimbangan .....	24
Tabel 4.5 Data Pengukuran Pola Pemakaian Beban Harian Sebelum Penyeimbangan .....	27