

LAPORAN KERJA PRAKTEK
LOAD FLOW STUDY* PADA PROYEK *ENGINEERING

PT. REKA PATRIA EKAGUNA

Diajukan untuk memenuhi persyaratan

Penyelesaian Kerja Praktek (S1)



Oleh:

UNIVERSITAS
CYNTHIA
41412120069
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2016

**LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN KERJA PRAKTEK**

LOAD FLOW STUDY PADA PROYEK ENGINEERING

PT. REKA PATRIA EKAGUNA

Diajukan untuk memenuhi persyaratan

Penyelesaian Kerja Praktek (S1)



UNIVERSITAS Disetujui dan disahkan oleh: S

Dosen Pembimbing Kerja Praktek

(Akhmad Wahyu Dani, ST, MT)

Koordinator Kerja Praktek

(Fina Supegina, ST. MT.)

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Elektro

(Yudhi Gunardi, ST. MT.)

LEMBAR PENGESAHAN PERUSAHAAN

LAPORAN KERJA PRAKTEK
LOAD FLOW STUDY* PADA PROYEK *ENGINEERING

PT. REKA PATRIA EKAGUNA

Diajukan untuk memenuhi persyaratan

Penyelesaian Kerja Praktek (S1)

Oleh:

CYNTHIA

41412120069

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Disetujui dan disahkan oleh :

Operational Director PT. Reka Patria Ekaguna



(Yuniana Idawati)

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas rahmat dan tuntunanNya yang telah diberikan kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan kerja praktek ini dengan judul “**Load Flow Study Pada Proyek Engineering PT.REKA PATRIA EKAGUNA**”.

Laporan Kerja Praktek ini dapat diselesaikan penulis, tidak terlepas dari bantuan, dorongan, dukungan baik moril maupun materi serta doa yang diberikan oleh berbagai pihak yang sungguh sangat berarti bagi penulis. Untuk itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Orang Tua dan Keluarga yang telah memberikan semangat dan doanya, moril maupun materi dalam pelaksanaan maupun penyusunan Laporan Kerja Praktek.
2. Bapak Ir. Yudhi Gunardi, MT selaku Kepala Program Studi Teknik Elektro, Universitas Mercu Buana Jakarta.
3. Bapak Akhmad Wahyu Dani, ST, MT selaku Dosen Pembimbing Kerja Praktek Teknik Elektro, Universitas Mercu Buana Jakarta.
4. Bapak Dicky Yulianto, ST. Selaku Lead Engineer Electrical PT. Reka Patria Ekaguna.
5. Gusryan Zari, ST. Selaku Junior Engineer PT. Reka Patria Ekaguna.
6. Seluruh Staff dan karyawan PT. Reka Patria Ekaguna yang telah membantu saya dalam menyelesaikan kerja praktek.

7. Rekan – rekan Mahasiswa/I Universitas Mercu Buana Jakarta yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Semoga Allah SWT Yang Maha Pengasih dan Penyayang membalas semua kebaikan yang telah diberikan kepada saya. Dan akhirnya saya menyadari bahwa dalam penyusunan Laporan Kerja Praktek ini masih banyak kekurangan, semoga laporan kerja praktek ini bermanfaat bagi kita semua.

Jakarta, Mei 2016

Cynthia



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LAPORAN KERJA PRAKTEK	ii
LEMBAR PENGESAHAN PERUSAHAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Waktu dan Lokasi Kerja Praktek (KP).....	2
1.6 Metode Penulisan.....	3
1.7 Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN	4
2.1 Sejarah PT Reka Patria Ekaguna.....	4
2.2 Struktur Organisasi	5
2.3 Visi dan Misi.....	6
2.4 Catatan Pengalaman	6
BAB III LANDASAN TEORI	17
3.1 Deskripsi Proyek	17
3.2 <i>Load Flow Analysis</i>	18
3.3 <i>Drop Voltage</i>	21
3.4 Tentang ETAP.....	23

BAB IV PEMBAHASAN	26
4.1 Tahapan <i>Load Flow Study</i>	26
4.2 Hasil <i>Load Flow</i> menggunakan ETAP <i>Study Case LF-1</i>	38
4.3 Hasil <i>Load Flow</i> menggunakan ETAP <i>Study Case LF-2</i>	40
BAB V KESIMPULAN & SARAN	43
5.1 Kesimpulan	43
5.2 Saran.....	43
DAFTAR PUSTAKA	45



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Organisasi.....	5
Gambar 3.1 ETAP.....	25
Gambar 4.1 Motor.....	29
Gambar 4.2 Panel.....	30
Gambar 4.3 Hasil Kalkulasi Daftar Beban.....	31
Gambar 4.4 <i>Overall Single Line Diagram</i>	32
Gambar 4.5 <i>Single Line Diagram</i> LF 1.....	33
Gambar 4.6 <i>Single Line Diagram</i> LF 2.....	34
Gambar 4.7 SLD Hasil Simulasi LF 1.....	38
Gambar 4.8 <i>Bus Input Data</i> LF 1.....	39
Gambar 4.9 <i>Load Flow Report</i> LF 1.....	39
Gambar 4.10 SLD Hasil Simulasi LF 2.....	40
Gambar 4.11 <i>Bus Input Data</i> LF 2.....	41
Gambar 4.12 <i>Load Flow Report</i> LF 2.....	42

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Daftar Catatan Pengalaman.....	6
Tabel 4.1 Daftar Beban	27
Tabel 4.2 <i>Drop</i> Tegangan dan Daya Pada <i>Switchgear</i> dan <i>MCC</i>	35
Tabel 4.3 <i>Drop Voltage</i> pada <i>Cable</i> dan <i>Heater Losses</i>	35

