

LAPORAN KERJA PRAKTEK

AUDIT PANEL MENGGUNAKAN THERMOGRAPH

DI BANK PERMATA PEIRE TENDEAN

Diajukan untuk Melengkapi Sebagian Syarat Dalam Mencapai Gelar Sarjana
Strata Satu (S1)



Disusun Oleh

Nama : Muhammad Farid Iskandar

NIM : 41411010007

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2015

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN KERJA PRAKTEK
AUDIT PANEL MENGGUNAKAN THERMOGRAPH
DI BANK PERMATA PEIRE TENDEAN



Disusun oleh:

Muhammad Farid Iskandar

41411010007

Disetujui dan disahkan oleh :

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Dosen Pembimbing Kerja Praktek

(Ir. Badaruddin, MT)

Koordinator Kerja Praktek

(Fina Supegina, ST, MT)

Mengetahui,
Kaprodik Teknik Elektro UMB

(Yudhi Gunardi, ST, MT)

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Muhammad Farid Iskandar
NIM : 41411010007
Program Studi : Teknik Elektro
Fakultas : Teknik
Judul : Audit Panel Menggunakan
Thermograph Di Bank Permata Piere
Tendean

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan laporan kerja praktek yang telah saya buat ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata di kemudian hari penulisan laporan kerja praktek ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain. Maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan tata tertib yang berlaku di Universitas Mercu Buana.

Demikian, pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Penulis,

Muhammad Farid Iskandar

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyusun laporan kerja praktek ini yang berjudul “Audit Panel Menggunakan Thermograph Di Bank Permata Peire Tendea”. Tentunya dalam menyelesaikan laporan kerja praktek ini, penulis mendapat banyak bantuan moril dan non moril serta motivasi dari banyak pihak. Oleh karena itu penulis ingin mengucapkan rasa terima kasih kepada :

1. Kedua orang tua penulis yang selalu memberikan do'a dan motivasi yang tak henti-hentinya kepada penulis.
 2. Bapak Ir. Badaruddin, MT selaku pembimbing penulis dalam pembuatan laporan kerja praktek ini.
 3. Bapak Yudhi Gunadi, ST, MT selaku ketua program studi teknik elektro dan Bapak selaku dosen pembimbing di Universitas Mercu Buana.
 4. Bapak Ir. Sulistyono, MM selaku Direktur di PT. COMETINDO MITRA INTI.
 5. Rekan-rekan Mahasiswa Teknik Elektro angkatan 2011 yang tidak dapat saya sebutkan namanya satu persatu yang telah ikut mendukung penulis dalam penyelesaian laporan kerja praktek ini.
- Penulis mengharapkan semoga laporan kerja praktek ini dapat bermanfaat bagi semua pihak, khususnya dalam pengembangan IPTEK di Indonesia.

Jakarta, 25 Februari 2015

Penulis

Muhammad Farid Iskandar

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penulisan.....	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Metodologi penelitian	2
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II PROFILPT. COMETINDO MITRA INTI	4
2.1 Sejarah Ringkas	4
2.2 Profil Perusahaan	4
2.3 Struktur Perusahaan	5
2.4 Logo Perusahaan.....	6
2.5 Visi dan Misi Perusahaan.....	6
2.6 Kegiatan Usaha.....	7
2.7 Uraian Singkat Bisnis.....	7
BAB III LandasanTeori	9
3.1 Panel.....	9

3.1.1	Konstruksi Panel.....	10
3.2	MCCB	12
3.2.1	Karakteristik Tegangan	12
3.2.2	Kebutuhan kontinuitas Sumber Daya.....	13
3.2.2	Bagian – Bagian MCCB	13
3.2.4	Prinsip Kerja MCCB	14
3.3	MCB.....	15
3.3.1	Prinsip Kerja MCB	17
3.3.2	Beberapa Manfaat (fungsi MCB)	18
3.4	Relay.....	20
3.4.1	Tujuan Pemakaian Relay	21
3.4.2	Jenis – jenis Relay	22
a.	ElektromagnetikRela.....	22
b.	Solid State Relays.....	22
c.	Microprocessor Based Relays	23
3.4.3	Keuntungan dan Kerugian Penggunaan Relays	23
3.4.4	Proteksi Pada system	23
3.4.5	Keuntungan Relays sebagai pelindung Rangkaian.....	23
3.4.6	Perbandingan Relays Dengan Alat Yang Serupa.....	24
3.5	Thermograph	24
3.5.1	Pengertian Thermograph	24
3.5.2	Karakteristik dan Keunggulan Infrared.....	26
3.5.3	keuntungan Alat Thermography	28
BAB IV	Audit Panel.....	30
4.1	Manfaat Audit Panel	30
4.2	Tujuan Audit Panel	30

4.2.1 Tujuan Engineering	31
4.3 Manfaat Audit Panel	32
4.4 Cara Audit Panel	32
4.5 Hasil Audit Panel	33
4.5.1 Klasifikasi Temuan Audit	33
4.5.2 Klasifikasi Temuan Thermography Infrared.....	33
4.6 Hasil Visual	35
4.6.1 Kategoriting Katresik Gedung	37
BAB V PENUTUP	39
5.1 Kesimpulan	39
5.2 Saran.....	39
DAFTAR PUSTAKA	x
LAMPIRAN	



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Logo perusahaan.....	9
Gambar 3.1 Panel Listrik Pembagi Tegangan.....	9
Gambar 3.2 Tampak Luar Panel (konstruksi Panel).....	12
Gambar 3.3 MCCB Panel Daya	12
Gambar 3.4 MCCB Panel Daya Distribusi	14
Gambar 3.5 Bagian MCCB	14
Gambar 3.6 Prinsip kerja MCB	17
Gambar 3.7 Relay	21
Gambar 3.8 Dangkaian Solid State Relay	23
Gambar 3.9 Alat Thermograph.....	26
Gambar 3.10 Spektrum Gelombang Elektro Magnetik	27
Gambar 3.11 Pemakaian Thermography	29
Gambar 4.1 Panel Yang Sudah Diaudit.....	33

MERCU BUANA

DAFTAR TABEL

Table 4.1 Klasifikasi Temuan Audit.....	34
Table 4.2 Klasifikasi Thermography Infra Red.....	34
Tabel4.3 Batasan Pekerjaan Audit.....	35
Tabel 4.4 Laporan Thermal Imaging MCCB.....	36
Tabel 4.5 Temuan Kategori Observasi	37
Tabel 4.6 Temuan Kategori Minor	38
Tabel 4.7 Matriks Resiko kebakaran	38



UNIVERSITAS
MERCU BUANA