

**LAPORAN KERJA PRAKTIK**  
**PENYUSUNAN LAPORAN AUDIT THERMOGRAPHY INFRARED**  
**KANTOR PT VOLVO INDONESIA**



SARAH PRADITYA FEBRIANI

NIM : 41414110117

UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MERCU BUANA**

**JAKARTA 2017**

**LAPORAN KERJA PRAKTEK**

**PENYUSUNAN LAPORAN AUDIT *THERMOGRAPHY INFRARED***

**KANTOR PT VOLVO INDONESIA**



UNIVERSITAS  
Disusun Oleh :  
MERCU BUANA

Nama : Sarah Praditya Febriani

NIM : 41414110117

Program Studi : Teknik Elektro

**DIAJUKAN UNTUK MEMENUHI SYARAT KELULUSAN MATA KULIAH**

**KERJA PRAKTEK PADA PROGRAM SARJANA STRATA SATU (S1)**

**JULI 2017**

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Sarah Praditya Febriani

NIM : 41414110117

Jurusan : Teknik Elektro

Fakultas : Teknik

Judul Kerja Praktik : Penyusunan Laporan Audit *Thermography Infrared* Kantor PT  
Voivo Indonesia

Dengan ini menyatakan bahwa saya melakukan Kerja Praktik dengan sesungguhnya dan hasil penulisan Laporan Kerja Praktik yang telah saya buat ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata di kemudian hari penulisan Laporan Kerja Praktik ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan di Universitas Mercu Buana.

# MERCU BUANA

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak ada paksaan.

Jakarta, 5 Juli 2017



(Sarah Praditya Febriani)

**LEMBAR PENGESAHAN**

Penyusunan Laporan Audit *Thermography Infrared* Kantor PT. Volvo Indonesia



Disusun Oleh:

Nama : Sarah Praditya Febriani

NIM : 41414110117

Program Studi : Teknik Elektro

UNIVERSITAS

Telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing  
MERCU BUANA  
Pada Tanggal: 09 Juli 2017

Mengetahui,

Dosen Pembimbing



(Akhmad Wahyudani, S.T., M.T.)

Koordinator Kerja Pratik



(Fadli Sirait, S.T., M. Sc.)

## PENGHARGAAN

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena berkat Rahmat dan Karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan kegiatan Kerja Praktik ini. Shalawat beserta salam semoga senantiasa terlimpah curahkan kepada Rasulullah, Nabi Muhammad SAW.

Dengan terselesaikannya Laporan Kerja Praktik ini, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ahmad Wahyudani, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing Kerja Praktik yang telah sangat membantu penulis dalam menyelesaikan laporan Kerja Praktik ini
2. Fadli Sirait, S.T., M.Sc. selaku Koordinator Kerja Praktik yang selalu mengingatkan untuk segera menyelesaikan laporan Kerja Praktik tepat waktu sehingga penulis tidak telat dalam mengumpulkan laporan Kerja Praktik ini.
3. Ir. Sulistyono, M.M. selaku Direktur Utama PT Cometindo Mitra Inti yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan kegiatan Kerja Praktik di perusahaannya dan memberikan ilmu yang sangat bermanfaat untuk penulis tentang ilmu kelistrikan.
4. Orang tua dan keluarga yang selalu memberikan semangat penulis dalam menyusun laporan Kerja Praktik.
5. Teman-teman seangkatan dan seperjuangan yang mengalami suka duka yang sama dengan penulis dalam menyusun laporan Kerja Praktik yang merupakan syarat kelulusan mata kuliah Kerja Praktik pada program Sarjana Strata Satu (S1).

Jakarta, Juli 2017

Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b>	i
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b>	ii
<b>PENGHARGAAN</b>	iii
<b>DAFTAR ISI</b>	iv
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	vi
<b>DAFTAR TABEL</b>	vii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Kerja Praktek	2
1.3 Tempat dan Pelaksanaan	3
1.4 Metode Penulisan	3
1.5 Sistematika Penulisan	4
<b>BAB II PT COMETINDO MITRA INTI</b>	
2.1 Sejarah Umum	5
2.2 Visi dan Misi	6
2.3 Lingkup Layanan Perusahaan	6
2.3.1 <i>Audit Mechanical, Electrical &amp; Plumbing (MEP)</i>	5
2.3.2 <i>Audit Thermography Infrared</i>	6
2.3.3 <i>Audit Energi</i>	7
2.3.4 <i>Design Mechanical, Electrical &amp; Plumbing (MEP)</i>	7
2.3.5 <i>Review Engineering</i>	7
2.3.6 <i>Testing and Commisioning</i>	7
2.3.7 <i>Manajemen Konstruksi</i>	7
2.4 Struktur Organisasi	8

**BAB III TEORI DASAR**

3.1	Pengertian <i>Thermography Infrared</i>	9
3.2	Manfaat <i>Thermography Infrared</i>	11
3.2.1	Manfaat Keuangan	11
3.2.2	Manfaat Keamanan	11
3.2.3	Manfaat Kualitas	11
3.2.4	Manfaat Kerja	12
3.3	Pengertian Audit <i>Thermography Infrared</i>	12
3.4	Prinsip Kerja <i>Thermography Infrared</i>	12
3.5	Prosedur Audit <i>Thermography Infrared</i>	13
3.6	Alur Prosedur Audit <i>Thermography Infrared</i>	15
3.7	Parameter Audit <i>Thermography Infrared</i>	16
3.8	Kategori Tingkat Resiko Gedung	17

**BAB IV PENYUSUNAN LAPORAN AUDIT THERMOGRAPHY INFRARED  
KANTOR VOLVO INDONESIA**

4.1	Data Bangunan	19
4.2	Analisa Data Audit <i>Thermography Infrared</i>	19
4.3	Kategori Tingat Resiko Kantor PT Volvo Indonesia	29
4.4	Estimasi Anggaran Biaya Perbaikan	30

**BAB V PENUTUP**

5.1	Kesimpulan	32
5.2	Saran	32

<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	34
-----------------------	----

**DAFTAR GAMBAR**

<b>No. Gambar</b>		<b>Halaman</b>
2.1	Tampak Depan Kantor PT Cometindo Mitra Inti	5
2.2	Struktur Organisasi PT Cometindo Mitra Inti	8
3.1	Prosedur Audit <i>Thermography Infrared</i>	13
3.2	<i>Thermography Infrared</i>	14
3.3	<i>Clamp Meter</i>	15
3.4	Alur Prosedur Audit <i>Thermography Infrared</i>	15





**DAFTAR TABEL**

<b>No. Tabel</b>	<b>Halaman</b>
3.1 Klasifikasi Temuan <i>Thermography Infrared</i>	16
3.2 Parameter Temuan <i>Thermography Infrared</i>	17
3.3 Matriks Resiko Kebakaran	17
4.1 Analisa Data Audit <i>Thermography Infrared</i>	19
4.2 Temuan Hasil Audit <i>Thermography Infrared</i>	28
4.3 Matriks Resiko Kebakaran Pada Kantor PT Volvo Indonesia	29
4.4 Anggaran Biaya Perbaikan Temuan Observasi	30
4.5 Anggaran Biaya Transportasi dan Akomodasi	31

