

LAPORAN KERJA PRAKTIK
ANALISA THERMOGRAPHY PERALATAN MEKANIKAL DAN
ELEKTRIKAL PT. MOYA BEKASI JAYA



BUKHORI IBNU SIDIK AL ASHARI

NIM : 41413320013

UNIVERSITAS
MERCU BUANA
PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA 2016

LAPORAN KERJA PRAKTIK
ANALISA THERMOGRAPHY PERALATAN MEKANIKAL DAN
ELEKTRIKAL PT. MOYA BEKASI JAYA



Nama : Bukhori Ibnu Sidik Al Ashari

NIM : 41413320013

Program Studi : Teknik Elektro

DIAJUKAN UNTUK MEMENUHI SYARAT KELULUSAN MATA KULIAH
KERJA PRAKTIK PADA PROGRAM SARJANA STRATA SATU (S1)

BULAN 2016

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Bukhori Ibnu Sidik Al Ashari

NIM : 41413320013

Jurusan : Teknik Elektro

Fakultas : Fakultas Teknik

Judul Kerja Praktik : Analisa *Thermography* Peralatan Mekanikal dan Elektrikal
PT. Moya Bekasi Jaya

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 merupakan hasil plagiat atau jiplakan terhadap karya orang lain, maka bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi bersedia aturan di Universitas Mercu Buana.

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

Bekasi, 12 Juni 2017



(Bukhori Ibnu Sidik Al Ashari)

LEMBAR PENGESAHAN

Analisa *Thermography* Peralatan Mekanikal dan Elektrikal PT. Moya Bekasi Jaya



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Disusun Oleh:

Nama : Bukhori Ibnu Sidik Al Ashari

NIM : 41413320013

Program Studi : Teknik Elektro

Telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing

Pada Tanggal: 22 Juli 2017

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Mengetahui,

Dosen Pembimbing

(Ketty Siti Salamah, ST., MT)

Koordinator Kerja Praktik

(Hadi Pranoto, ST., MT)

PENGHARGAAN

Puji dan syukur pada Allah SWT. atas segala nikmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan kerja praktek sesuai dengan waktu yang ditentukan dan dapat menyusun laporan pelaksanaan kerja praktik di PT Moya Bekasi Jaya.

Laporan Kerja Praktek ini disusun sebagai salah satu syarat untuk dapat menyelesaikan rangkaian kegiatan kerja praktik di PT Moya Bekasi Jaya dan juga sebagai salah satu syarat untuk menempuh ujian jenjang Sarjana di Jurusan Teknik Elektro Universitas Mercu Buana.

Selama proses pelaksanaan kerja praktik, penulis banyak mendapatkan bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, baik secara moral maupun secara langsung. Dalam kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Arisetyanto Nugroho, Dr, MM selaku Rektor Universitas Mercu buana.
2. Bapak Danto Sukmajati, M.sc., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Teknik Elektro Universitas Mercu buana.
3. Bapak Setyo Budiyo, Dr, ST, MT. selaku Kaprodi Universitas Mercu Buana.
4. Bapak Hadi Pranoto, ST., MT. selaku Kaprodi Fakultas Teknik Elektro Universitas Mercu Buana.
5. Ibu Ketty Siti Salamah, ST., MT. selaku Dosen Pembimbing yang telah membimbing dan memberikan arahan sehingga Laporan Kerja Praktik ini dapat diselesaikan.
6. Prof. Dr. Ir. Chandrasa Soekardi, DEA selaku Direktur Operasional Kampus D.
7. Dosen program studi Teknik Elektro Universitas Mercu Buana di Kampus Meruya maupun di Kampus D Mercu Buana Bekasi.
8. Bapak Rahadian Sutisnawijaya selaku Manager PT. Moya Bekasi Jaya.
9. Bapak Nasution selaku Deputy Manager PT. Moya Bekasi Jaya.
10. Bapak Zilvandi selaku Supervisor Maintenance PT. Moya Bekasi Jaya.
11. Teman-teman Teknik Elektro angkatan 2014.
12. Istri saya Trinassriyati yang selalu mendoakan dan memberikan semangat selama Kerja Praktek dan membuat laporan ini.

Penulis dengan senang hati menerima saran dan kritik dari segenap pembaca demi perbaikan dan penyempurnaan laporan kerja praktik ini. Apabila terdapat kesalahan dalam penulisannya, penulis memohon maaf yang sebesar-besarnya. Semoga pengetahuan ini berguna bagi kita semua khususnya dalam dunia ilmu pengetahuan, Engineering dan Perusahaan, serta pembaca pada umumnya.

Bekasi, 05 Mei 2017

Hormat Saya,
Penulis





UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PENGHARGAAN	iii
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
 BAB I TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN	
1.1 Latar Belakang Perusahaan	1
1.1.1 Tentang Perusahaan	1
1.1.2 Lokasi Perusahaan	2
1.1.3 Bidang Usaha Perusahaan	2
1.1.4 Struktur Organisasi	3
 BAB II LINGKUP DAN AKTIVITAS KERJA PRAKTIK	
2.1 Tujuan	4
2.2 Waktu dan Pelaksanaan	4
2.3 Tugas dan Kewajiban	5
2.4 Buku Log Aktivitas Harian	5
2.5 Ringkasan Aktivitas Mingguan	5

2.5.1	Minggu Ke-1 (29 Maret 2017 – 31 Maret 2017)	5
2.5.2	Minggu Ke-2 (03 April 2017 – 21 April 2017)	6
2.5.3	Minggu Ke-2 (24 April 2017 – 28 April 2017)	6
BAB III	TINJAUAN PUSTAKA	
3.1	Pendahuluan	7
3.2	<i>Infrared thermography</i>	7
BAB IV	PELAKSANAAN DAN PEMBAHASAN	
4.1	Alur Proses	13
4.2	Pembahasan	13
4.2.1	Persiapan peralatan pengambilan data	
4.2.2	Inspeksi <i>thermography</i> pada peralatan mekanikal dan elektrikal PT. Moya Bekasi Jaya	15
4.2.3	Hasil analisa <i>infrared thermography</i>	19
BAB V	KESIMPULAN DAN REKOMENDASI	
5.1	Kesimpulan	20
5.2	Rekomendasi	20
	DAFTAR PUSTAKA	22

LAMPIRAN

- A. Surat Keterangan Perusahaan
- B. Surat Pengantar Kerja Praktik
- C. Kartu Asistensi
- D. Buku Log Kerja Praktik
- E. Hasil analisa *infrared thermography*



DAFTAR GAMBAR

No. Gambar	Halaman
1.1 Gambar Gedung PT. Moya Bekasi Jaya	1
1.2 Gambar Logo Perusahaan	2
1.3 Gambar Peta Lokasi Perusahaan	2
1.4 Gambar Struktur Organisasi PT. Moya Bekasi Jaya	3
3.1 Gambar Spektrum gelombang elektromagnetik	7
3.2 Gambar Skema <i>Thermography</i> Inframerah	9
3.3 Gambar (a) thermogram dan (b) visual terminal kabel	11
4.1 Gambar Tang Ampere Digital	13
4.2 Gambar Kamera <i>Infrared Thermography</i>	14
4.3 Gambar Kamera IR TECH DL700E+	15

UNIVERSITAS
 MERCU BUANA

DAFTAR TABEL

No. Tabel		Halaman
4.1	Tabel Spesifikasi Kamera IR TECH DL700E+	16
4.2	Tabel Data yang diambil saat inspeksi thermography	17
4.3	Tabel skala prioritas perbaikan	17
4.4	Tabel Daftar peralatan mekanikal dan elektrik yang akan dilakukan analisa thermography	18

