

LAPORAN KERJA PRAKTIK

PERBAIKAN KERUSAKAN PADA SINGLE GIRDER OVERHEAD TRAVELLING CRANE

Diajukan guna melengkapi sebagian syarat
dalam mencapai gelar Sarjana Strata Satu (S1)



Disusun Oleh:

Nama : Ibrohim

NIM : 41416320057

Dosen Pembimbing : Imelda Uli Vistalina Simanjuntak S.T, M.T

**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2019**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Ibrohim

NIM : 41416320057

Jurusan : Teknik Elektro

Fakultas : Teknik

Judul Kerja Praktik : Perbaikan Kerusakan

Pada Single Girder Overhead Travelling Crane

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 mempertanggung jawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan di Universitas Mercu Buana.

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

Cileungsi, 25 November 2019



(Ibrohim)

LEMBAR PENGESAHAN

PERBAIKAN KERUSAKAN PADA SINGLE GIRDER OVERHEAD TRAVELLING CRANE



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Disusun Oleh:

Nama : Ibrohim
NIM : 41416320057
Program Studi : Teknik Elektro

Mengetahui,

Pembimbing Kerja Praktek

(Imelda Uli Vistalina Simanjuntak, ST., MT.)

Kaprodi Teknik Elektro

(DR. Setiyo Budiyo, ST.MT)

Koordinator Kerja Praktik

(Ketty Siti Salamah, ST. MT.)

SURAT KETERANGAN KERJA PRAKTEK

Nomor : 008/SAI-HR/PKL/X/2019

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Tato Sumarto

Jabatan : Dept. Head HR/GA

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Ibrohim

Jurusan : Teknik Elektro

Universitas : Universitas Mercu Buana

NIM : 41416320057

Bahwa yang bersangkutan diatas adalah Mahasiswa Universitas Mercu Buana yang telah melakukan kerja praktek di PT. Summit Adyawinsa Indonesia di bagian Maintenance dimulai pada tanggal 19 Agustus 2019 sampai dengan 18 Oktober 2019.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Karawang, 18 Oktober 2019

Hormat Kami,
Bagian Personalia/HRD



Tato Sumarto
HR Manager

PT. SUMMIT ADYAWINSA INDONESIA

Jln. Pangkal Perjuangan (By Pass) No.98 Tanjung Mekar, Karawang.
Jawa Barat – Indonesia 41316

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah Subhanahu Wa Ta'ala, yang telah mencurahkan nikmat dan karunia-Nya. Karena atas izin dan ridho-Nya, maka penulis dapat menyelesaikan Laporan Kerja Praktik dengan judul “Perbaikan Kerusakan Pada Single Girder Overhead Travelling Crane Di PT. Summit Adyawinsa Indonesia”.

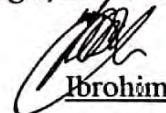
Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Ngadino Surip, M.S. selaku Rektor Universitas Mercu Buana.
2. Bapak Danto Sukmajati, M.Sc, Ph.D selaku Dekan Fakultas Teknik Elektro Universitas Mercu Buana.
3. Bapak Dr. Setiyo Budiyanto, S.T. , M.T. selaku Kepala Program Studi Teknik Elektro Universitas Mercu Buana.
4. Ibu Ketty Siti Salamah, ST., MT. selaku Sekprodi Teknik Elektro Universitas Mercu Buana Kampus D Kranggan.
5. Ibu Imelda Uli Vistalina Simanjutak, ST. , MT. selaku Dosen Pembimbing mata kuliah Kerja Praktek yang telah mengarahkan, mengoreksi, memberi dukungan moral dan nasihat sehingga laporan Kerja Praktik ini dapat diselesaikan dengan baik.

Semoga segala kebaikan diberikan pahala yang setimpal dikemudian hari oleh Allah SWT.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Laporan Kerja Praktek ini, masih sangat jauh dari kata sempurna dan masih terdapat banyak hal yang perlu diperbaiki. Oleh sebab itu, mohon kritik dan saran dari semua pihak yang bersifat membangun agar Laporan Kerja Praktik ini bisa lebih sempurna dan berguna bagi masyarakat.

Cileungsi, 25 November 2019


Ibrahim

Mahasiswa Teknik Elektro

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
SURAT KETERANGAN KERJA PRAKTEK.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan.....	2
1.3 Waktu Pelaksanaan	3
1.4 Sistematika Penulisan	3
BAB II PROFIL PERUSAHAAN.....	5
2.1 Latar Belakang PT. Summit Adyawinsa Indonesia.....	5
2.1.1 Sejarah PT. Summit Adyawinsa Indonesia	5
2.1.2 Lokasi PT. Summit Adyawinsa Indoneia.....	6
2.2 Bidang Usaha PT. Summit Adyawinsa Indonesia.....	7
2.3 Visi Dan Misi PT. Summit Adyawinsa Indonesia	7
2.3.1 PT. Summit Adyawinsa Indonesia.....	7
2.3.2 Misi PT. Summit Adyawinsa Indonesia	8
2.4 Organization Structure Tech & Maintenance PT. SAI.....	8
2.5 Ringkasan Aktivitas Mingguan	9
2.5.1 Minggu Ke-1 (19 Agustus 2019 – 23 Agustus 2019)	9
2.5.2 Minggu Ke-2 (26 Agustus 2019 – 30 Agustus 2019)	9
2.5.3 Minggu Ke-3 (02 September 2019 – 06 September 2019).....	9
2.5.4 Minggu Ke-4 (09 September 2019 – 13 September 2019).....	10
2.5.5 Minggu Ke-5 (16 September 2019 - 20 September 2019)	10
2.5.6 Minggu Ke-6 (23 September 2019 - 27 September 2019)	10
2.5.7 Minggu Ke-7 (30 September 2019 - 04 Oktober 2019)	10
2.5.8 Minggu Ke-8 (07 Oktober 2019 - 11 Oktober 2019)	11
BAB III LANDASAN TEORI.....	12

3.1	Pendahuluan	12
3.1.1	Bagian – Bagian Utama Overhead Travelling Crane	13
3.1.2	Pergerakan Utama Operasional Overhead Crane	14
3.2	Sistem Kerja Panel Control	14
3.2.1	Main Supply	15
3.2.2	Hoist	16
3.2.3	Cross Travel	17
3.2.4	Long Travel	18
3.3	Komponen Electric Pada Overhead Crane	19
3.3.1	MCB (Miniatur Circuit Breaker)	19
3.3.2	Trafo	21
3.3.3	Kontaktor	22
3.3.4	Over Load	23
3.3.5	Pendant Crane	24
3.4	Alat Ukur	24
3.4.1	Multimeter	25
3.4.2	Clamp Meter	26
3.5	List Sparepart Overhead Crane	27
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		28
4.1	Pendahuluan	28
4.2	Analisa & Diagnostik Kerusakan Pada Overhead	29
4.3	Analisa Kerusakan Dan Langkah Perbaikan Pada Bagian Kelistrikan Overhead Crane	30
4.3.1	Motor Hoist	30
4.3.2	Beban Lebih (OverLoad)	32
4.3.3	Pendant (Remot) crane	34
4.3.4	Coil Break	35
4.3.5	Derek Konduktor Listrik Busbar 3 Phase	37
BAB V PENUTUP		39
5.1	KESIMPULAN	39
5.2	SARAN	40
DAFTAR PUSTAKA		41
LAMPIRAN		42

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Logo PT. Summit Adyawinsa Indonesia	5
Gambar 2.2 Lokasi PT.Summit Adyawinsa Indonesia	6
Gambar 2.3 Produk PT.Summit Adyawinsa Indonesia	7
Gambar 2.4 Struktur Organisasi PT.Summit Adyawinsa Indonesia.....	8
Gambar 3.1 <i>Overhead Travelling Crane</i>	12
Gambar 3.2 Bagian-Bagian <i>Overhead Crane</i>	13
Gambar 3.3 <i>Wiring Main Supply</i>	15
Gambar 3.4 <i>Wiring Hoist</i>	16
Gambar 3.5 <i>Wiring Cross Travel</i>	17
Gambar 3.6 <i>Wiring Long Travel</i>	18
Gambar 3.7 <i>Panel Main Control</i>	19
Gambar 3.8 <i>Miniatur Circuit Breaker</i>	20
Gambar 3.9 <i>Trafo Step Down</i>	21
Gambar 3.10 <i>Kontaktor</i>	22
Gambar 3.11 <i>Thermal Overload Relay</i>	23
Gambar 3.12 <i>Pendant Crane</i>	24
Gambar 3.13 <i>Multimeter</i>	25
Gambar 3.14 <i>Clamp Meter</i>	26
Gambar 4.1 <i>Flow Chart</i> Proses Perbaikan <i>Overhead Crane</i>	27
Gambar 4.2 Proses Perbaikan <i>Kontaktor</i>	30
Gambar 4.3 Posisi Motor <i>Long Travell.</i>	31
Gambar 4.4 Kontak <i>Thermal Overload Relay</i>	32
Gambar 4.5 Proses Penyettingan <i>Over Load</i>	32
Gambar 4.6 Konstruksi <i>Overhead Crane</i>	33
Gambar 4.7 Proses Perbaikan <i>Pendant</i>	34

Gambar 4.8	<i>Safe Break Overhead Crane</i>	35
Gambar 4.9	Proses Pengukuran Resistansi Pada Coil Break.....	35
Gambar 4.10	Posisi Konduktor 3 Phase.....	36
Gambar 4.11	Proses Pengecekan Power 380 VAC 3 Phase	37

