

LAPORAN KERJA PRAKTEK
CV. LAKSAMANA JAYA TEKNIK, DUMAI
(PEMELIHARAAN PADA MOTOR INDUKSI 3 PASA)

*Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Kerja Praktek
Politeknik Negeri Bengkalis*

WILDAN AKBAR
3204181208



JURUSAN TEKNIK ELEKTRO PROGRAM STUDI
DIV-TEKNIK LISTRIK
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS
BENGKALIS-RIAU
2021

**LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN KERJA PRAKTEK
LAKSAMANA JAYA *TECHNIK* DUMAI**

sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Kerja
Praktek (KP)



WILDAN AKBAR
NIM 3204181208

Bengkalis, 02 September 2021

Pimpinan
LAKSAMANA JAYA *TECHNIK* DUMAI

Dosen Pembimbing
Program Studi Teknik Listrik



SUKALDI



KHAIRUDIN SYAH, ST., MT
NIK:197202252021211002

Disetujui/Disahkan
Ketua Program Studi Teknik Listrik



Muharnis, ST., MT
NIP:0903022

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr.Wb

Alhamdulillahirobbil'alamin penulis ucapkan Puji Syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan Hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan sekaligus menyusun laporan Kerja Praktek (KP) di CV. Laksamana Jaya *Technik* sebagai salah satu syarat bagi penulis dalam menyelesaikan kerja praktek (KP) Program Studi Diploma Empat (DIV) Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Bengkalis.

Kerja Praktek (KP) ini merupakan salah satu program Politeknik Negeri Bengkalis khususnya Program Studi Teknik Listrik, yang wajib diikuti oleh seluruh mahasiswa Politeknik Negeri Bengkalis dalam menerapkan ilmu pengetahuan didunia kerja serta untuk menambah ilmu pengetahuan dan pengalaman baru dalam menunjang ilmu yang diperoleh di bangku perkuliahan.

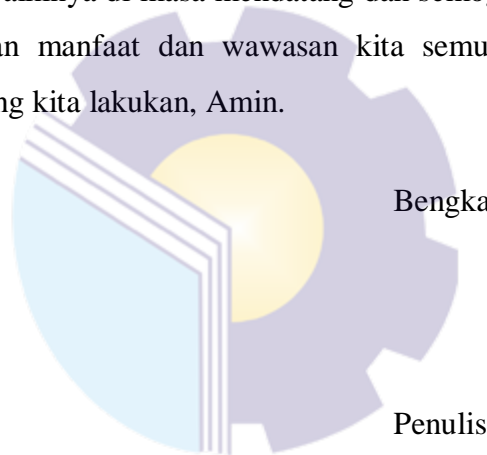
Laporan ini diharapkan dapat menambah kreativitas dan pengetahuan yang baik dan buruk bagi penulis maupun bagi pembaca laporan ini. Akhirnya, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam melaksanakan Kerja Praktek (KP) sampai tersusunnya laporan ini dengan baik. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Kedua orang tua, ayahanda tercinta Zulherman dan Ibunda tercinta Elfita yang senantiasa memberikan kasih sayang dan dukungan secara moral maupun materil serta Do'a kepada penulis.
2. Bapak Johny Custer, ST.,MT., selaku Direktur Politeknik Negeri Bengkalis.
3. Bapak Wan Muhammad Faizal, ST.,MT., selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro
4. Ibu Muharnis, ST.,MT., selaku Ketua Program Studi DIV Teknik Listrik.
5. Khairudin Syah,,ST.,MT selaku pembimbing laporan Kerja Praktek (KP).

6. Bapak-bapak dosen Program Studi teknik listrik.
7. Bapak Sukaldi selaku pembimbing dan pimpinan di Perusahaan CV.Laksamana Jaya *Technik* di Dumai.
8. Beserta karyawan di perusahaan CV.Laksamana Jaya *Technik* di Dumai.

Usaha maksimal dalam penyusunan laporan Kerja Praktek ini tidak luput dari kekurangan karena keterbatasan pengetahuan dan kekhilafan penulis. Oleh karena itu, penulis mengharapkan masukan, saran, dan kritik yang membangun dari pembaca untuk kesempurnaan laporan ini.

Akhir kata penulis berharap kritik dan saran yang membangun sehingga penulis bisa memperbaikinya di masa mendatang dan semoga laporan Kerja Praktek ini dapat memberikan manfaat dan wawasan kita semua. Semoga Allah SWT memberkati usaha yang kita lakukan, Amin.



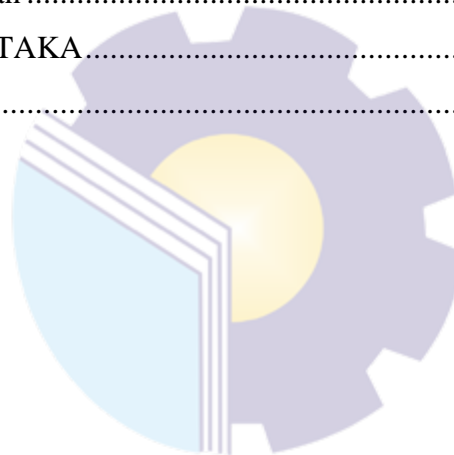
Bengkalis, 08 Oktober 2021

Penulis

DAFTAR ISI

COVER	
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
BAB I GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	1
1.1 Sejarah Singkat CV.Laksamana Jaya Teknik.....	1
1.2 Visi dan Misi CV.Laksamana Jaya Teknik.....	1
1.3 Struktur Organisasi CV.Laksamana Jaya Teknik	2
1.4 Ruang Lingkup Kegiatan CV.Laksamana Jaya Teknik	5
BAB II DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK.....	6
2.1 Spesifikasi Tugas Yang Dilaksanakan.....	6
2.2 Target Yang Diharapkan.....	43
2.3 Perangkat Lunak dan Perangkat Keras yang Digunakan.....	44
A. Perangkat Lunak.....	45
B. Perangkat Keras.....	46
2.4 Data-Data yang Diperlukan.....	62
2.5 Dokumen-Dokumen File-File Yang Dihasilkan	62
2.6 Kendala Yang Dihadapi Saat Pelaksanaan Kerja Praktek	62
2.7 Hal-Hal yang Dianggap Perlu	63
BAB III PEMELIHARAAN PADA MOTOR INDUKSI 3 PASA	64
3.1 Jenis-Jenis Motor Listrik 3 Phasa.....	64
3.2 Konstruksi Motor Listrik 3 Phasa.....	64
A. Stator.....	64
B. Rotor	65
C. Terminal Box	66

D. Bearing.....	67
E. Cover atau Body.....	67
3.3 Bentuk-Bentuk Perawatan.....	68
3.4 Pemeliharaan Terhadap Motor Listrik 3 Pasa.....	70
3.5 Teknik Perawatan	70
3.6 Istilah-Istilah Umum Dalam Perawatan.....	74
3.7 Jadwal Perawatan Motor Listrik.....	75
BAB IV PENUTUP.....	76
4.1 Kesimpulan	76
4.2 Saran	76
DAFTAR PUSTAKA.....	78
LAMPIRAN.....	79

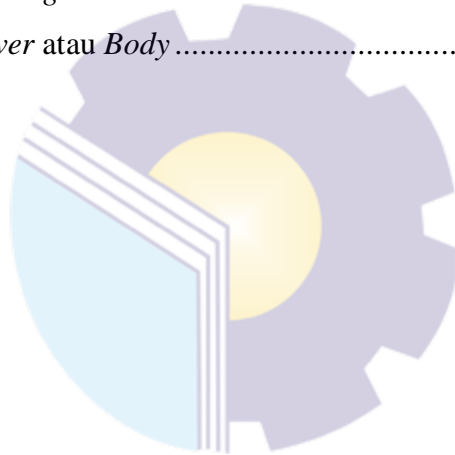


DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Struktur Organisasi CV. Laksamana Jaya Teknik.....	4
Gambar 2.1 <i>Briefing</i> dan Pengenalan Diri.....	8
Gambar 2.2 Proses Pembongkaran Pada Elektro Motor	9
Gambar 2.3 Proses Pemasangan Mika Pada Elektro Motor	10
Gambar 2.4 Proses Nge-Mall Pada Kawat	10
Gambar 2.5 Proses Pemasangan Kawat Pada Elektro Motor	11
Gambar 2.6 Proses Pemasangan Kawat Pada Elektro Motor	12
Gambar 2.7 Proses Pemasangan Kawat Pada Elektro Motor	14
Gambar 2.8 Proses Penomoran Kawat Pada Elektro Motor	15
Gambar 2.9 Proses Penomoran Kawat Pada Elektro Motor	16
Gambar 2.10 Proses Pemanasan dan Mengukur Tahanan Isolasi Kawat Pada Elektro Motor	17
Gambar 2.11 Proses Pengujian Elektro Motor.....	17
Gambar 2.12 Survey Pada Panel Kapal.....	19
Gambar 2.13 Melakukan Pemasangan Komponen yang Baru	20
Gambar 2.15 Pengeboran Terhadap Panel.....	22
Gambar 2.16 Merangkai Panel Star-Delta.....	23
Gambar 2.17 Proses Pengujian Panel Star-Delta	24
Gambar 2.18 Merapikan Alat-Alat.....	25
Gambar 2.19 Mengamati Kerusakan Motor 1 Phase.....	26
Gambar 2.20 Perbaikan Genset BRI	27
Gambar 2.21 Pembuatan Kaki Meja Dengan Menggunakan Las	28
Gambar 2.22 Merapikan Alat-Alat	29
Gambar 2.23 Pengecekan Terhadap AVR.....	30
Gambar 2.24 Hasil Gambar Menggunakan Aplikasi Autocad	31

Gambar 2.25 Perbaikan Motor 1 Phase	32
Gambar 2.26 Blower Pada Kapal	32
Gambar 2.27 Rewinding Elektro Motor	35
Gambar 2.28 Penomoran Pada Kawat.....	37
Gambar 2.29 Proses Penyatuan Ujung dan Pangkal Antar Kawat.....	38
Gambar 2.30 Berpamitan Kepada Pembimbing.....	40
Gambar 2.31. Tang Kombinasi	46
Gambar 2.32. Tang Potong	47
Gambar 2.33. Tang Lancip	47
Gambar 2.34. Kunci Pas	48
Gambar 2.35. Bor.....	48
Gambar 2.36. Palu Besi	49
Gambar 2.37. Palu Karet.....	49
Gambar 2.38. Treker.....	50
Gambar 2.39. Tang Ampere.....	50
Gambar 2.40. Bearing.....	51
Gambar 2.41. Obeng.....	52
Gambar 2.42. Kunci L	52
Gambar 2.43. Pahat	53
Gambar 2.44. Red Insulating Vernish	53
Gambar 2.45. Solder.....	54
Gambar 2.46. Timah.....	54
Gambar 2.47. Crane.....	55
Gambar 2.48. Prespan/Mika	55
Gambar 2.49. Selongsong Bakar.....	56
Gambar 2.50. Terminal Block.....	56
Gambar 2.51 Ragum.....	57
Gambar 2.52 Mesin Las.....	57
Gambar 2.53 Kunci T	58

Gambar 2.54 Test Pen	58
Gambar 2.55 Jangka Sorong	59
Gambar 2.56 Mikrometer Sekrup.....	59
Gambar 2.57 <i>Megger Test</i>	60
Gambar 2.58 <i>Multimeter</i>	61
Gambar 2.59 Tang <i>Press Skun</i>	61
Gambar 3.1 Stator.....	65
Gambar 3.2 Rotor	66
Gambar 3.3 Terminal <i>Box</i>	67
Gambar 3.4 <i>Bearing</i>	67
Gambar 3.5 <i>Cover</i> atau <i>Body</i>	68



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Jadwal Mahasiswa Kerja Praktek	6
Tabel 2.2 Agenda kegiatan minggu ke-1 tanggal 05 s/d 11 juli 2021	6
Tabel 2.3 Agenda kegiatan minggu ke-2 tanggal 12 s/d 18 juli 2021	13
Tabel 2.4 Agenda kegiatan minggu ke-3 tanggal 19 s/d 25 juli 2021	18
Tabel 2.5 Agenda kegiatan minggu ke-4 tanggal 26 Juli s/d 01 Agustus 2021	21
Tabel 2.6 Agenda kegiatan minggu ke-5 tanggal 02 s/d 08 Agustus 2021	25
Tabel 2.7 Agenda kegiatan minggu ke-6 tanggal 09 s/d 15 Agustus 2021	30
Tabel 2.8 Agenda kegiatan minggu ke-7 tanggal 16 s/d 22 Agustus 2021	33
Tabel 2.9 Agenda kegiatan minggu ke-8 tanggal 23 s/d 29 Agustus 2021	35
Tabel 2.10 Agenda kegiatan minggu ke-9 tanggal 30 Agustus s/d 05 September 2021	39
Tabel 2.11 Perangkat Lunak dan Perangkat Keras	44