

**LAPORAN KERJA PRAKTEK
PT. KARYA SATRIA PUTRA**

**INSPEKSI DAN PEMELIHARAAN JARINGAN TEGANGAN
MENENGAH (JMT)**

*Ditulis Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan
Kerja Praktek Politeknik Negeri Bengkalis*

RONI AL FAZRI
3103201234



**PROGRAM STUDI D3 TEKNIK ELEKTRONIKA
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS
TA.2022/2023**


**LEMBAR PENGESAHAN KERJA PRAKTEK
INSPEKSI DAN PEMELIHARAN JARINGAN TEGANGAN
MENENGAH (JMT)
PT. KARYA SATRIA PUTRA**

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Kerja Praktek

**RONI AL FAZRI
3103201234**

Bengkalis, 20 September 2022

**Pembimbing Lapangan
PT. Karya Satria Putra**



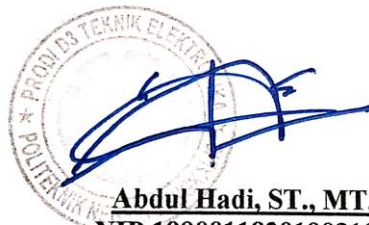
Abdul Rahman

**Dosen Pembimbing
Program Studi Elektronika**



**Khairudin Syah, ST., MT.
NIP.197202252021211002**

**Disetujui/Disahkan
Kepala Program Studi Teknik Elektronika**



**Abdul Hadi, ST., MT.
NIP.19900118201903101**

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil'alamin, Penulis ucapkan Puji Syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan Karunia-Nya sehingga penulis dapat menyusun laporan ini dengan baik dan tepat pada waktunya. Dalam laporan ini membahas mengenai Kerja Praktek (KP) yang dilaksanakan di PT. Karya Satria Putra.

Adapun tujuan penulisan laporan kerja Praktek (KP) ini adalah sebagai salah satu syarat yang harus di penuhi oleh setiap Mahasiswa Jurusan Teknik Eletronika Politeknik Negeri Bengkalis yang telah melaksanakan Kerja Praktek(KP).

Laporan Kerja Praktek (KP) ini di buat dengan berbagai observasi dan beberapa bantuan dari berbagai pihak untuk membantu menyelesaikan tantangan dan hambatan selama melaksanakan Kerja Praktek (KP) sampai menyusun laporan Kerja Praktek (KP) ini, oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua Orang Tua yang telah memberikan Do'a dan dukungan sepenuhnya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Kerja Praktek (KP) ini.
2. Bapak Johny Custer, ST., MT. Selaku Direktur Politeknik Negeri Bengkalis
3. Bapak Syaiful Amri, S.ST., MT. Selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Bengkalis.
4. Bapak Abdul Hadi, ST., MT. Selaku Ketua Program Studi D3 Teknik Eletronika Politeknik Negeri Bengkalis.
5. Bapak Khairudin Syah, S.ST., MT. Selaku Dosen Pembimbing Kerja Praktek Politeknik Negeri Bengkalis.
6. Bapak Syaiful Amri, ST., MT. Selaku Koordinator Kerja Praktek Teknik Elektro Politeknik Negeri Bengkalis.
7. Seluruh Dosen Jurusan Elektro Politeknik Negeri Bengkalis yang telah memberikan ilmu saat di perkuliahan.
8. Bapak Hanafi Yuddin Selaku Direktur Utama di PT. Karya Satria Putra.

9. Bapak Irianto sebagai Komisaris Utama di PT. Karya Satria Putra.
10. Bapak Abdul Rahman sebagai koordinator lapangan penulis selama pelaksanaan kerja praktek (KP) PT. Karya Satria Putra.
11. Seluruh karyawan yang telah memberikan pelajaran dan membimbing penulis dalam kegiatan Kerja Praktek (KP) PT. Karya Satria Putra.
12. Seluruh teman-teman yang telah membantu memberikan dorongan motivasi dan semangat, sehingga penulis bisa menyelesaikan laporan ini dengan sebaik mungkin.

Penulis merasa sangat bersyukur selama melaksanakan Kerja Praktek di PT. Karya Satria Putra karena dengan adanya pelaksanaan Kerja Praktek (KP) ini penulis mendapatkan ilmu pengetahuan dan pengalaman yang sangat berguna.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan pada laporan kerja Praktek ini, oleh karena itu penulis mengundang pembaca untuk memberikan saran serta kritik yang diharapkan bisa membangun. Akhir kata Penulis berharap agar laporan ini dapat bermanfaat bagi semuanya.

Bengkalis, 10 Oktober 2022

RONI AL FAZRI
3103201234

DAFTAR ISI

| | |
|---|------------|
| LAPORAN KERJA PRAKTEK | i |
| LEMBAR PENGESAHAN KERJA PRAKTEK | ii |
| KATA PENGANTAR | iii |
| DAFTAR ISI | v |
| DAFTAR GAMBAR | vii |
| DAFTAR TABEL | ix |
| BAB I <u>GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN</u> | 1 |
| 1.1 Sejarah Singkat Perusahaan | 1 |
| 1.2 Visi dan Misi Perusahaan | 2 |
| 1.3 Struktur Organisasi | 2 |
| 1.4 Ruang Lingkup Kerja Perusahaan..... | 4 |
| BAB II <u>DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK (KP)</u> | 5 |
| 2.1 Spesifikasi Tugas yang Dilaksanakan..... | 5 |
| 2.2 Kegiatan Harian Kerja Praktek (KP) | 5 |
| 2.3 Target Yang Diharapkan..... | 23 |
| 2.4 Perangkat Yang Digunakan | 23 |
| 2.5 Kendala-Kendala yang Dihadapi Saat Pelaksanaan Kerja Praktek | 30 |
| 2.6 Hal-Hal Yang Dianggap Perlu | 31 |
| BAB III <u>INSPEKSI DAN PEMELIHARAAN JARINGAN TEGANGAN MENENGAH (JMT)</u> | 32 |
| 3.1 Pengertian Jaringan Tegangan Menengah (JTM) | 32 |
| 3.2 Penjelasan Inspeksi Jaringan Tegangan Menengah (JTM) | 32 |
| 3.3 Tujuan Inspeksi Jaringan Tegangan Menengah (JTM) | 33 |
| 3.4 Metode Pelaksanaan Inspeksi Jaringan Tegangan Menengah (JTM) .. | 33 |
| 3.5 Komponen dan Cara Inspeksi Jaringan Tegangan Menengah (JTM) . | 33 |
| 3.6 Pelaksanaan Pemeliharaan Jaringan Tegangan Menengah (JTM) | 39 |
| 3.7 Pemeliharaan Jaringan Tegangan Menengah (JTM) | 39 |
| 3.8 Gangguan Jaringan Tegangan Menengah (JTM) | 40 |

| | |
|-----------------------------|-----------|
| BAB IV | 43 |
| PENUTUP..... | 43 |
| 4.1 Kesimpulan | 43 |
| 4.2 Saran..... | 44 |
| DAFTAR PUSTAKA | 45 |
| LAMPIRAN..... | 46 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 1. 1 PT. Karya Satria Putra..... | 3 |
| Gambar 1. 2 PT. Karya Satria Putra..... | 3 |
| Gambar 2. 1 Pelepasan LBS oleh tim PDKB..... | 6 |
| Gambar 2. 2 Pemasangan LBS oleh PT. Karya Satria Putra | 6 |
| Gambar 2. 3 Produksi <i>Post Hole digger</i> | 7 |
| Gambar 2. 4 <i>Terminating</i> kabel tanah..... | 8 |
| Gambar 2. 5 Pemberian materi mengenai <i>Trafo</i> | 8 |
| Gambar 2. 6 Pemasangan LBS oleh tim PDKB..... | 9 |
| Gambar 2. 7 Pemberian materi mengenai <i>Rewinding Trafo</i> | 10 |
| Gambar 2. 8 Pemeliharaan GH (Gardu Hubung)..... | 10 |
| Gambar 2. 9 Pendirian tiang listrik | 11 |
| Gambar 2. 10 Produksi <i>Yzerwerk</i> | 12 |
| Gambar 2. 11 Pemeliharaan GH (Gardu Hubung)..... | 12 |
| Gambar 2. 12 Pemasangan <i>Trafo</i> | 13 |
| Gambar 2. 13 <i>Terminating</i> kabel tanah..... | 14 |
| Gambar 2. 14 Pemeliharaan GH (Gardu Hubung)..... | 14 |
| Gambar 2. 15 Gerak Jalan Santai HUT RI-77 | 15 |
| Gambar 2. 16 Pengantaran kabel tanah..... | 16 |
| Gambar 2. 17 Pemeliharaan GH (Gardu Hubung)..... | 16 |
| Gambar 2. 18 Pemasangan LBS (<i>Load Break Switch</i>) | 17 |
| Gambar 2. 19 <i>Terminating</i> kabel tanah..... | 18 |
| Gambar 2. 20 Pemeliharaan GH (Gardu Hubung)..... | 18 |
| Gambar 2. 21 Produksi <i>Alambres</i> | 19 |
| Gambar 2. 22 Pemasangan <i>Arrester</i> | 20 |
| Gambar 2. 23 Pengantaran <i>Trafo</i> ke gudang <i>Trafo</i> | 20 |
| Gambar 2. 24 <i>Jointing</i> kabel tanah | 21 |
| Gambar 2. 25 Membuat rangkaian PLC | 22 |
| Gambar 2. 26 Penyerahan sertifikat Kerja Praktek (KP) | 22 |
| Gambar 2. 27 Tangga lipat aluminium | 24 |
| Gambar 2. 28 <i>Safety Belt</i> | 25 |
| Gambar 2. 29 <i>High Voltage Detector</i> | 25 |
| Gambar 2. 30 Tali panjang | 26 |
| Gambar 2. 31 Tang kombinasi..... | 26 |
| Gambar 2. 32 Obeng..... | 27 |
| Gambar 2. 33 Tespen | 27 |
| Gambar 2. 34 <i>Earth Tester</i> | 27 |
| Gambar 2. 35 Tang Ampere..... | 28 |
| Gambar 2. 36 Tang <i>Press</i> | 28 |

| | |
|---|----|
| Gambar 2. 37 Kunci pas ring | 29 |
| Gambar 2. 38 Bor Meja | 29 |
| Gambar 2. 39 Gerinda..... | 30 |
| Gambar 2. 40 Mesin Las..... | 30 |
| Gambar 3. 1 Jaringan Tegangan Menengah..... | 32 |
| Gambar 3. 2 <i>Travers</i> | 35 |
| Gambar 3. 3 Isolator Tumpu | 36 |
| Gambar 3. 4 Isolator Tarik..... | 37 |
| Gambar 3. 5 <i>Fuse Cut Out</i> (FCO)..... | 38 |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 2. 1 Kegiatan Minggu Pertama Tanggal 11 – 16 Juli 2022..... | 5 |
| Tabel 2. 2 Kegiatan Minggu Kedua Tanggal 18 – 23 Juli 2022 | 7 |
| Tabel 2. 3 Kegiatan Minggu Ketiga Tanggal 25 – 29 Juli 2022 | 9 |
| Tabel 2. 4 Kegiatan Minggu Keempat Tanggal 01 – 06 Agustus 2022..... | 11 |
| Tabel 2. 5 Kegiatan Minggu Kelima Tanggal 08 – 13 Agustus 2022..... | 13 |
| Tabel 2. 6 Kegiatan Minggu Keenam Tanggal 15 – 20 Agustus 2022 | 15 |
| Tabel 2. 7 Kegiatan Minggu Ketujuh Tanggal 22 – 27 Agustus 2022..... | 17 |
| Tabel 2. 8 Kegiatan Minggu Kedelapan Tanggal 29 Agustus – 03 September 2022 | 19 |
| Tabel 2. 9 Kegiatan Minggu Kesembilan Tanggal 05 – 09 September 2022 | 21 |
| Tabel 2. 10 Perangkat lunak dan keras | 23 |