

**LAPORAN KERJA PRAKTEK PT. INDAH KIAT PULP & PAPER
PERAWANG**

**PENGECEKAN KERUSAKAN MOTOR LISTRIK 3 FASA
MENGUNAKAN STATIC MOTOR ANALYZER BAKER
AWAIV-12kW DI WORKSHOP MOTOR PT. INDAH KIAT
PULP & PAPER PERAWANG**

*Diajukan untuk memenuhi sebagai persyaratan Kerja Praktek
Politeknik Negeri Bengkalis*

BENI SAPUTRA

3204201359



**PROGRAM STUDI D-IV TEKNIK LISTRIK
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS**

2023

LEMBAR PENGESAHAN

**Laporan kerja praktek
PT. Indah Kiat Pulp and Paper Tbk. Perawang**


Ditulis Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Kerja Praktek (KP)



BENI SAPUTRA
NIM. 3204201359


Perawang, 31 Agustus 2023

Supervisor Workshop Motor
PT. Indah Kiat Pulp and Paper Tbk.



DONAL DASRA
SAP. 1013488

Dosen pembimbing
Program studi D4 Teknik Listrik



STEPHAN, A.MD., SST., MT
NIP. 1007117402

Disetujui/disahkan oleh :
Kepala Program Studi D4 Teknik Listrik



MUHARNIS, ST., MT
NIP. 197302042021212004

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN PRAKTEK KERJA INDUSTRI

NAMA : BENI SAPUTRA
NIM : 3204201359
JURUSAN/PRODI : Teknik Elektro/D4 Teknik Listrik
INSTITUSI : Politeknik Negeri Bengkalis
PEMBAHASAN LAPORAN : Pengecekan Kerusakan Motor Listrik 3 Fasa
Menggunakan Alat Static Motor Analyzer Baker
AWAIV-12kv Di Workshop Motor PT. Indah Kiat Pulp
And Paper Perawang

WAKTU : 05 Juni 2023 sd. 31 Agustus 2023
DEPT/PERUSAHAAN : MEU (Workshop Motor) / PT. Indah Kiat Pulp and Paper
Perawang

Pembimbing Lapangan
PT. Indah Kiat Pulp and Paper Tbk

Manager MEU
PT. Indah Kiat Pulp and Paper Tbk.



NOVADLI
SAP. 1110650



SUDARTONO
SAP. 1008358

MENGETAHUI

Koordinator KP
PT. Indah Kiat Pulp and Paper Tbk.

Publik Affair
PT. Indah Kiat Pulp and Paper Tbk.



PURNAYUDHA TARIGAN, S.I.KOM
SAP. 1148395



ARMADI, S.E., M.E
SAP. 1013966

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh

Alhamdulillahirabbil'alamin penulis panjatkan kehadiran Allah SWT sebagai salah satu bentuk rasa syukur atas segala Nikmat, Taufiq, Rahmat dan Hidayah-nya, sehingga penulis masih bisa diberi kesempatan untuk selalu beribadah dan melakukan kegiatan Kerja Praktek sekaligus menyelesaikan laporan Kerja Praktek di PT. INDAH KIAT PULP & PAPER Tbk. PERAWANG dengan kelancaran dan tidak ada suatu halangan apapun.

Kerja Praktek (KP) ini merupakan salah satu program wajib 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 dibangku perkuliahan.

Laporan ini diharapkan dapat menambah kreativitas dan pengetahuan yang baik. 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 dan keluarga besar yang telah memberikan doa serta dukungan dan perhatiannya selama penulis melaksanakan dan menyusun laporan Kerja Praktek (KP).
2. Bapak Jhony Custer, S.T., M.T. Selaku Direktur Politeknik Negeri Bengkalis.
3. Bapak Syaiful Amri, S.ST., MT. Selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro
4. Ibu Muharnis, S.T., M.T. Selaku Ketua Prodi D4 Teknik Listrik Politeknik Negeri Bengkalis sekaligus Koordinator Kerja Praktek (KP)
5. Bapak Stephan, A.Md., SST., MT. Selaku pembimbing Laporan Kerja Praktek (KP)
6. Bapak dan Ibu dosen Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Bengkalis
7. Bapak Armadi, S.E.,M.E. selaku Koordinator Kerja Praktek PT. Indah Kiat Pulp and paper Perawang
8. Bapak Sudartono selaku kepala Unit MEU PT. Indah Kiat Pulp and

paperPerawang

9. Donal Dasra selaku Supervisor Workshop Motor PT. Indah Kiat Pulp and paper Perawang
10. Bapak Dedy Ammar, Bapak Novadli, Bapak Legirun dan Bapak Wisnu Firdana selaku Pembimbing dan juga Mentor di Unit MEU (Workshop Motor)
11. Seluruh karyawan, teman-teman dan semuanya yang mungkin tidak dapat penulis sebut satu persatu yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan laporan ini.

Semoga Allah SWT senantiasa memberkahi Orang-Orang yang penulis telah cantumkan namanya diatas serta mendapatkan balasan yang baik.

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 memperbaiki dimasa mendatang dan semoga laporan Kerja Praktek ini dapat memberikan manfaat dan wawasan kita semua. Semoga Allah SWT memberkati usaha yang kita lakukan, Aamiin.

Perawang, 31 Agustus 2023



BENI SAPUTRA

DAFTAR ISI

Lembar Pengesahan.....	ii
Lembar Pengesahan.....	iii
Kata Pengantar.....	iv
Daftar Isi	vi
Daftar Gambar.....	viii
Daftar Tabel	ix
BAB I	1
Gambaran Umum Perusahaan	1
1.1 Sejarah Singkat Pt. Indah Kiat Pulp And Paper Tbk Perawang.....	1
1.2 Visi Dan Misi Perusahaan	6
1.2.1 Visi	6
1.2.2 Misi.....	6
1.3 Tujuan Perusahaan	6
1.4 Letak Geografis Perusahaan.....	6
1.5 Struktur Organisasi.....	7
1.6 Motor Dan Pemasaran.....	11
1.7 Fire Bridge And Safety	12
1.7.1 Motto	12
1.7.2 Tujuan.....	12
BAB II.....	13
Deskripsi Kegiatan Selama Kerja Praktek	13
2.1 Spesifikasi Tugas Yang Dilaksanakan	13
2.1.1 Uraian Kegiatan Minggu Pertama	13
2.1.2 Uraian Kegiatan Minggu Kedua.....	13
2.1.3 Uraian Kegiatan Minggu Ke Tiga	16
2.1.4 Uraian Kegiatan Minggu Keempat.....	17
2.1.5 Uraian Kegiatan Minggu Kelima	17
2.1.6 Uraian Kegiatan Minggu Keenam.....	18

2.1.8	Uraian Kegiatan Minggu Kedelapan	20
2.1.9	Uraian Kegiatan Minggu Kesembilan	21
2.1.10	Uraian Kegiatan Minggu Kesepuluh	21
2.1.11	Uraian Kegiatan Minggu Kesebelas	22
2.1.12	Uraian Kegiatan Minggu Keduabelas	22
2.3	Peralatan Yang Digunakan	22
2.4	Data-Data Yang Diperlukan	23
2.5	Dokumen-Dokumen Dan File-File Yang Dihasilkan	23
2.6	Kendala-Kendala Yang Dihadapi Dalam Menyelesaikan Tugas	23
2.7	Hal-Hal Yang Dianggap Perlu	24
BAB III		25
	Pengecekan Kerusakan Motor Listrik 3 Fasa Menggunakan Static Motor Analyzer Baker Awaiv-12kw Di Workshop Motor Pt. Indah Kiat Pulp & Paper Perawang	25
3.2	Penjelasan Kontrol Panel Yang Ada Pada Alat Static Motor Analyzer	25
3.3	Langkah Pengoperasian Alat Static Motor Analyzer	26
3.4	Jenis Test Static Motor Analyzer	26
1.	Resistansi	26
2.	Isolasi Resistansi	27
BAB IV		28
	Pengecekan Kerusakan Motor Listrik 3 Fasa Menggunakan Static Motor Analyzer Di Workshop Motor Pt. Indah Kiat Pulp & Paper Perawang	28
4.2.1.1	Pengaplikasian Alat Static Motor Analyzer Ke Motor Listrik 3 Fasa	29
4.2.2	Langkah – Langkah Pengecekan Kerusakan Pada Motor Listrik 3 Fasa	31
BAB V		32
	Penutup	32
5.1	Kesimpulan	32
5.2	Saran	32
Daftar Pustaka		33

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Logo PT. Indah Kiat Pulp and Paper.....	1
Gambar 1. 2 PT. Indah Kiat Pulp and Paper Perawang	3
Gambar 1. 3 Bagan Struktur Organisasi PT. Indah Kiat Pulp and Paper.....	9
Gambar 1. 4 Bagan Struktur Organisasi Unit MEU	10
Gambar 1. 5 Bagan Struktur Organisasi Unit MEU Workshop Motor.....	11
Gambar 2. 1 melakukan pembongkaran motor listrik.....	14
Gambar 2. 2 pembongkaran coil motor.....	14
Gambar 2. 3 pemasangan isolasi nomex	15
Gambar 2. 4 melepaskan kipas motor listrik.....	15
Gambar 2. 5 melakukan pengecekan motor	16
Gambar 2. 6 Pemasangan kawat motor listrik.....	17
Gambar 2. 7 Pengecekan suhu motor listrik	17
Gambar 2. 8 pengecekan kerusakn motor listrik.....	18
Gambar 2. 9 Pengecekan motor listrik.....	18
Gambar 2. 10 Melihat pemasangan sil trafo.....	19
Gambar 2. 11 Pemotongan nomex	19
Gambar 2. 12 Pemasangan terminal.....	20
Gambar 2. 13 pengecekan hibrasi	20
Gambar 2. 14 Meluruskan besi plat	21
Gambar 2. 15 Pemasangan bering	21
Gambar 3. 2 alat static motor analyzer awaiv-12kv	25
Gambar 3. 3 Tes resistansi	27
Gambar 3. 4 Tes isolasi resistansi	27
Gambar 4. 2 pemasangan coil baru pada motor listrik.....	28
Gambar 4. 3 Pengantian bering motor listrik	29
Gambar 4. 4 Tes resistansi	30
Gambar 4. 5 Tes isolasi resistansi	31

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 insulation resisten.....	30
------------------------------------	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat keterangan.....	34
Lampiran 2 Penilaian Perusahaan.....	35
Lampiran 3. Sertifikat Perusahaan.....	36
Lampiran 4 Absensi Harian.....	37

BAB I

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

1.1 Sejarah Singkat PT. Indah Kiat Pulp and Paper Tbk Perawang

Perusahaan PT. Indah Kiat *Pulp and Paper* Tbk Perawang adalah perusahaan Swasta Nasional yang bergerak dalam bidang industri Pulp & Paper dengan status Penanaman Modal Asing (PMA)



Gambar 1. 1 Logo PT. Indah Kiat Pulp and Paper
(Sumber: PT. Indah Kiat Pulp and Paper)

PT. Indah Kiat *Pulp and Paper* Tbk Perawang pertama kali dipelopori oleh Soetopo Jananto (Yap Su Kie) yang pada saat itu beliau memimpin Berkat Group di tahun 1975. Berkat Group yang memiliki banyak anak angkat tersebut memulai kerjasama dengan perusahaan Chung Hwa *Pulp* Corporation Taiwan & Yuen Foong Yu Paper Manufacturing. Taiwan, untuk kemudian melakukan survei pertama studi kelayakan usaha dengan lokasi pendirian berbagai macam pabrik yang diantaranya.

1. Pabrik Kertas di Serpong Tangerang-Jawa Barat
2. Pabrik *Pulp* di Jawa Tengah, Jambi dan Riau serta tujuh daerah lainnya di Indonesia.

Pada tahun 1976, diurus perizinan pembebasan tanah, izin penanaman modal dengan status Penanaman Modal Asing (PMA) dengan izin Presiden pada tanggal 11 April.

Pada tanggal 7 Desember 1976 perusahaan PT. Indah Kiat *Pulp and Paper* (IKPP) Tbk Perawang kini telah resmi berdiri dengan notaris Ridwan Soesilo. SH Permohonan pendirian pabrik dilakukan dengan status PMA dimaksudkan untuk mendatangkan tenaga asing, karena tenaga lokal belum menguasai tentang pembuatan kertas, disamping memberikan perangsang agar investar asing mau masuk ke Indonesia

Perencanaan pabrik dan studi kelayakan dilanjutkan pada tahun 1977 untuk menentukan proses, teknologi dan kapasitas motorsi. Setelah itu, dilakukan pembangunan pabrik kertas budaya (Wood free printing & writing paper) fase I dengan memasang dua line motor kertas yang masing-masing berkapasitas 50 ton per hari. Pabrik ini berlokasi di Jl. Raya Serpong, Tangerang Jawa Barat di tepi sungai Cisadane

Setahun kemudian dilakukan motorsi percobaan pada pabrik tersebut dengan hasil cukup memuaskan. Tanggal 01 Juni 1979 dilakukan motorsi komersial, sekaligus diadakan hari peresmian lahirnya PT. Indah Kiat *Pulp and Paper* Tangerang. Adapun tanggal itu dipilih, karena bertepatan dengan tanggal kelahiran Bapak Soetopo, disamping pembuatan logo dan motto: "Turut membangun negara, mencerdaskan bangsa dan melestarikan lingkungan". Kemudian tahun berikutnya dilakukan survey ke II di Provinsi Jambi dan Riau sebanyak sepuluh kali, menghasilkan Pabrik Kertas Tangerang fase II dengan memasang motor kertas line ke-3 yang berkapasitas 50 ton per hari.

Akhirnya setelah mempertimbangkan data studi kelayakan lokasi tahun 1975. Khususnya lokasi pabrik yang sesuai dengan sumber bahan baku, pengangkutan dan lain sebagainya, maka studi lanjutan dilakukan di desa Pinang Sebatang dan Perawang, Kecamatan Tualang Kabupaten Siak Provinsi Riau dan pada tanggal 05 September 1981, dilakukan pembebasan tanah dan perizinan.

Tahun 1982 dilakukan pembukaan lahan dan perataan hutan. Hak Pengusahaan Hutan yang dimiliki PT. Indah Kiat *Pulp and Paper* Tbk Perawang meliputi pemungutan dan penebangan, pemeliharaan dan perlindungan serta penjualan hasil:

1. HPH (Hak Penebangan Hutan), penebangan (*Logging*) adalah hak pengusahaan hutan dengan tujuan pemanfaatan kayu (*Log*) untuk di jual dengan prinsip dan azas lestari yang berkesinambungan
2. HTI (Hutan Tanaman Industri) adalah hak pengelolaan hutan yang tidak motortif menjadi hutan motortif dengan cara penanaman hutan buatan dari jenis yang mempunyai nilai ekonomi tinggi.

3. Izin Pemanfaatan Kayu (IPK) adalah hak untuk pemanfaatan kayu dari wilayah hutan yang dikonversikan menjadi lain dalam waktu maksimum satu tahun. sementara itu pengoperasian motor kertas *line 3* di pabrik kertas Tangerang dilakukan disamping persiapan lokasi pabrik *Pulp* di desa Pinang Kabupaten Siak Sri Indrapura, Provinsi Riau.



Gambar 1. 2 PT. Indah Kiat Pulp and Paper Perawang
(Sumber: <https://indahkiat.co.id/in/indah-kiat-perawang>)

Setahun kemudian pembangunan fisik pabrik fase 1 dimulai di Provinsi Riau. Secara bersamaan dibangun pula fasilitas bongkar muat berupa pelabuhan khusus yang dapat disandari oleh Kapal Samudera dengan bobot mati lebih dari 6000 ton, yang berjarak lebih kurang 15 km dari lokasi pabrik di tepi Sungai Siak.

Motorsial percobaan pabrik *Pulp* dilakukan ditandai dengan peresmian pabrik oleh Presiden Republik Indonesia Bapak Soeharto, pada tanggal 24 Mei 1984. Saat itu kapasitas pabrik *pulp sulfat* yang di kelantang (*Bleached Kraft Pulp*) adalah 75000 per tahun, sehingga kebutuhan *pulp* untuk pabrik kertas di Tangerang tidak perlu diimport lagi, melainkan dipenuhi oleh pasokan *Pulp* dari Provinsi Riau. Pabrik ini merupakan pabrik *Pulp Sulfat* Kelantang berbahan baku kayu pertama di Indonesia. Pada tahun ini juga dimulai pembangunan Hutan Tanaman Industri (HTI) tahap II.

Pada tahun ini PT. Indah Kiat *Pulp and Paper* sempat mengalami kerugian disebabkan pengaruh resesi dunia, motorsial kualitas masih belum stabil, disamping adanya pengganti-alihan pimpinan dari Bapak Soetopo Jananto kepada Bapak Boediono Jananto.

Pada tahun 1986, hak kepemilikan Indah Kiat dibeli oleh "SINAR MAS GROUP" yang dipimpin oleh Bapak Eka Cipta Wijaya, dengan pembagian saham:

1. PT Satria Perkasa Agung: 67%
2. Chung Hwa *Pulp* Corp: 23%.
3. Yuen Fong Paper Manufacturing: 10%

Setahun kemudian merupakan masa transisi dari Bapak Boedianto Jananto kepada Bapak Teguh Ganda Wijaya, putera dari Bapak Eka Cipta Wijaya Pada tahun ini pula motorsi *Pulp* 300 ton per hari tercapai setelah dilakukan modifikasi fasilitas motorsi.

Pembangunan Arse I pabrik kertas Pesawang dimulai tahun 1988 dengan memasang satu *line* motor kertas budaya (*wood free printing & writing paper*) yang berkapasitas 150 ton per hari. Adanya pabrik kertas ini menjadikan pabrik kertas Perawang sebagai pabrik *Pulp* dan Kertas terpadu (Dokumen PT. Indah Kiat *Pulp and Paper*: 2014).

Tahun 1989 dilakukan pembangun pabrik *Pulp* fase II di Perawang dengan kapasitas 500 ton per hari. Motorsi komersil pabrik kertas I ditandai dengan peresmian oleh Presiden Republik Indonesia Bapak Soeharto bertempat di Lokseumawe-Aceh Kemudian tahun 1990, pembangunan pabrik kertas fase II di Pinang Sebatang dimulai dengan pemasangan motor kertas berkapasitas 500 ton per hari yang merupakan salah satu motor kertas budaya terbesar di Asia Motorsi percobaan pabrik *Pulp* fase II dilakukan Perseroan melakukan penjualan saham kepada masyarakat serta koperasikoperasi dengan pembagian saham:

1. PT Puri Nusa Eka Persada: 58.23
2. *Cung Hwa Pulp Corp*: 19.99.
3. *Yuen Fong Yu Paper Manufacturing*: 8.69%
4. Masyarakat 13.09%

Motorsil komersial pabrik kertas fase II dan pabrik *Pulp* fase II dilakukan tahun 1991 yang ditandai dengan peresmian oleh Presiden Republik Indonesia

Bapak Soeharto di Cikampek Jawa Barat. Sehingga, PT. Indah Kiat *Pulp and Paper* Corporation merupakan salah satu produsen *pulp* dan kertas Indonesia yang masuk dalam jajaran 150 besar dunia, dilanjutkan penjualan saham tahap II kepada masyarakat dan 22 koperasi dilakukan dengan pembagian saham

1. PT. Puri Nusa Eka Persada: 54.39%
2. *Cung Hwa Pulp Corporation*: 19.99%
3. *Yuen Fong Yu Paper Manufacturing*: 8.69%
4. Masyarakat 16.93%

Dan proses persiapan pelaksanaan program bapak angkat-anak angkat dilakukan, yaitu merupakan program keterkaitan industri besar dengan industri kecil oleh departemen perindustrian dan Pemda Riau.

Tahun 1992 dimulai persiapan pembangunan fase II pabrik *pulp* Pengukuhan anak angkat dilakukan menyangkur industri kerajinan kulit. industri sepatu kulit, kerajinan bank, konveksi pakaian pengecoran logam. tenun tradisional Siak, cap logam dan lain-lain. Dan setahun kemudian dilakukan pembangunan fase pabrik *pulp* dimulai (*pulp* 8) dengan kapasitas 1300 ton perhari dimana uji coba motorsi dilakukan pada akhir tahun disamping itu PT Indah Kiat juga turut membanni pemerintah dengan menerima karyawan magang asal timor-timor sebanyak 20 orang berdasarkan Program: Departmen Tenaga Kerja.

Tahun 1994 pabrik *pulp* fase III beroperasi secara komersial, bergabung bersama-sama pabrik *pulp* I & II untuk menghasilkan *pulp* yang bermutu tinggi sehingga kapasitasnya dapat ditingkatkan dari 800 ton menjadi 1200 ton perhari. Kemudian pembangunan pabrik *pulp* fase IV dilakukan pada tahun berikutnya dengan kkapasitas 1600 ton per hari, dimana uji coba operasi dijadwalkan pada akhir tahun.

Tahun 1997 PT. Indah Kiat *Pulp and Paper* mendapatkan lagi penghargaan *Zero Accident* (Nihil Kecelakaan) dari Presiden RI, serta mendapat sertifikat ISO 14001. Saat itu perusahaan menerima 5 orang tenaga kerja asal timor-timor.

Pada tahun 1998 pembangunan pabrik kertas III dengan kapasitas 1300 ton

per hari dicapai dan dimulai pembangunan gedung *Training Centre* dengan biaya senilai 2 Milyar.

PT. Indah Kiat Pulp & Paper adalah salah satu badan hukum swasta nasional yang dipercaya pemerintah untuk mengusahakan hutan dan Industri hasil hutan dalam bentuk HPH Group:

1. PT. Arara Abadi, luas konsesi +/-265.000 Ha.
2. PT. Wira Karya Sakti luas konsesi+-220.000 Ha.
3. PT Mapala Rabda, luas konsesi+/- 155.000 Ha.
4. PT. Dexter Timber Perkasa Indonesia, luas konsesi-/- 51.000 Ha.
5. PT. Murini Timber luas konsesi--116.000 Ha.

1.2 Visi dan Misi Perusahaan

1.2.1 Visi

Visi dari PT. Indah Kiat *Pulp and Paper* adalah menjadi perusahaan kertas yang berstandar internasional dengan kualitas kertas yang sangat baik dan bisa bersaing dengan perusahaan kertas lainnya baik dari tingkat domestik maupun internasional.

1.2.2 Misi

Misi dari PT. Indah Kiat *Pulp and Paper* adalah bekerja dengan integritas dan komitmen kepada pelanggan, karyawan dan para pemegang saham dalam waktu yang bersamaan dan memantapkan perhatian kepada pengawasan terhadap kualitas dan performa serta prima dari motor kertas industri PT. Indah Kiat *Pulp and Paper*.

1.3 Tujuan Perusahaan

Tujuan yang dimiliki oleh PT. Indah Kiat *Pulp and Paper* Tbk Perawang adalah menghasilkan *pulp* dan motor kertas dengan kualitas sesuai persyaratan secara konsisten, menghasilkan motor-motor dengan harga yang wajar dan bersaing, pengiriman dan pelayanan yang tepat waktu.

1.4 Letak Geografis Perusahaan

PT. Indah Kiat *Pulp and Paper* Perawang mempunyai dua lokasi utama, yaitu lokasi kantor dan lokasi pabrik. Lokasi kantor terletak di Jl. Teuku Umar No. 51

Pekanbaru, sedangkan lokasi pabrik di Jalan Raya Minas-Perawang KM 26. Desa Pinang Sebatang, Kecamatan Tualang, Kabupaen Siak, Provinsi Riau Indonesia. Sebuah kota kecil bernama Tualang Perawang atau lebih dikenal "Perawang dengan jumlah penduduk 102.306 jiwa merupakan kota industri di pinggir sungai Siak.

Kota Perawang terletak antara 032-0°51' Lintang Utara dan 101°28' 101 52' Bujur Timur dipinggir sungai Siak, ketinggian 0,5-5 dpl dengan suhu udara berkisar 22°C sampai 33 C. Wilayah Perawang seperti pada umumnya wilayah Kabupaten Siak lainnya terdiri dari dataran rendah dengan struktur tanah pada umumnya terdiri dari tanah podsolik merah kuning dan batuan dan alluvial serta tanah organosol yang gley humus dalam bentuk tanah rawa-rawa atau tanah bawah. Bentuk wilayahnya 75% datar sampai berombak dan 25% berombak sampai berbukit.

Wilayah lain yang berbatasan dengan Kota Perawang adalah sebagai berikut:

- a. Sebelah Utara : Kecamatan Mandau, Minas.
- b. Sebelah Selatan : Kecamatan Kerinci Kanan, Pekanbaru.
- c. Sebelah Barat : Kecamatan Minas.
- d. Sebelah Timur : Kecamatan Sei. Mandau, Kecamatan Koto Gasib

Dasar pertimbangan pemilihan lokasi tersebut adalah:

1. Lokasi tersebut dekat dengan bahan baku yang tersedia
2. Dekat dengan sumber daya air yaitu air sungai Siak yang memiliki debit
3. Lokasinya strategis, yaitu sekitar 60 Km dari Ibukota Provinsi Riau, yaitu Pekanbaru sistem transportasi mudah, dimana tersedia jalur darat dan jalur sungai yang lancar disamping jaraknya yang cukup dekat dengan Singapura sehingga transit barang (motor dan bahan kimia) menjadi muda

PT. Indah Kiat *Pulp and Paper* merupakan sektor industri yang menjadi motor penggerak perekonomian yang sangat dominan di Perawang tidak saja bagi Perawang sendiri tapi juga menjadi sektor andalan Kabupaten Siak, hingga tidak berlebihan apabila daerah ini disebut daerah industri.

1.5 Struktur Organisasi

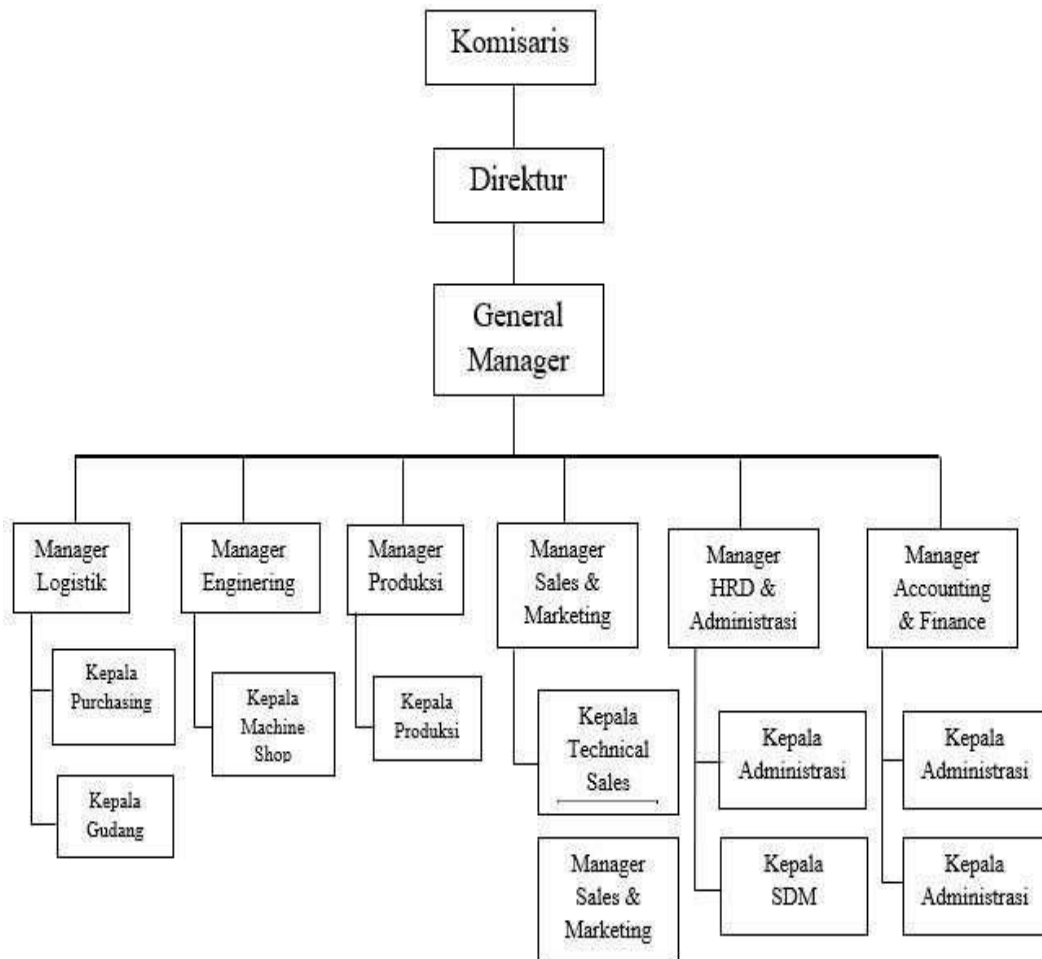
Penerapan strategi yang sukses banyak tergantung kepada struktur organisasi perusahaan, mengkoordinasikan seluruh daya perusahaan untuk mencapai tujuantujuan perusahaan. Suatu organisasi didalam menjalankan segala aktivitasnya harus mengutamakan kerjasama yang baik antar para anggotanya agar tujuan perusahaan dapat tercapai, karena melalui kerjasama tersebut akan memungkinkan pengaturan kerja yang efektif dan efisien.

Cara kerja yang efektif dan efisien dapat membuat organisasi bertindak secara tepat dalam mencapai tujuan organisasi memiliki kejelasan dalam pembagian tugas, wewenang dan tanggung jawab dari setiap anggota organisasi

Perumusan manajemen dan struktur organisasi sangat penting pada suatu perusahaan, dikarenakan adanya kesadaran para ahli tentang pentingnya manajemen dan struktur organisasi tersebut dalam mencapai tujuan perusahaan yang telah ditetapkan sebelumnya.

Struktur organisasi banyak jenisnya, tergantung dan keadaan perusahaan. Struktur organisasi dapat memberikan gambaran mengenai baik buruknya mekanisme kerja yang ada di suatu perusahaan karena struktur yang baik dapat berwenang, tanggung jawab, arah komunikasi dan pelaksanaan program kerja PT. Indah Kiat *Pulp and Paper* Tbk Perawang memiliki 3 lokasi pabrik, yaitu di Tangerang, Serang dan Perawang. Masing-masing pabrik dikepalai oleh Wakil Presiden Direktur yang bertanggung jawab langsung Presiden Direktur di tingkat pusat. Presiden Direktur bertanggung jawab langsung kepada Dewan Komisaris, sedangkan kekuasaan tertinggi berada ditangan Rapat Umum Pemegang Saham (RUPS). Bentuk organisasi PT. Indah Kiat *Pulp and Paper* Tbk Perawang disusun berdasarkan organisasi yang merupakan suatu kerangka yang memperlihatkan sejumlah tugas dan kegiatan dalam rangka mencapai tujuan perusahaan yang masing-masing mempunyai tugas dan tanggung jawab yang jelas Wakil Presiden Direktur membawahi semua seksi yang berada dilokasi pabrik.

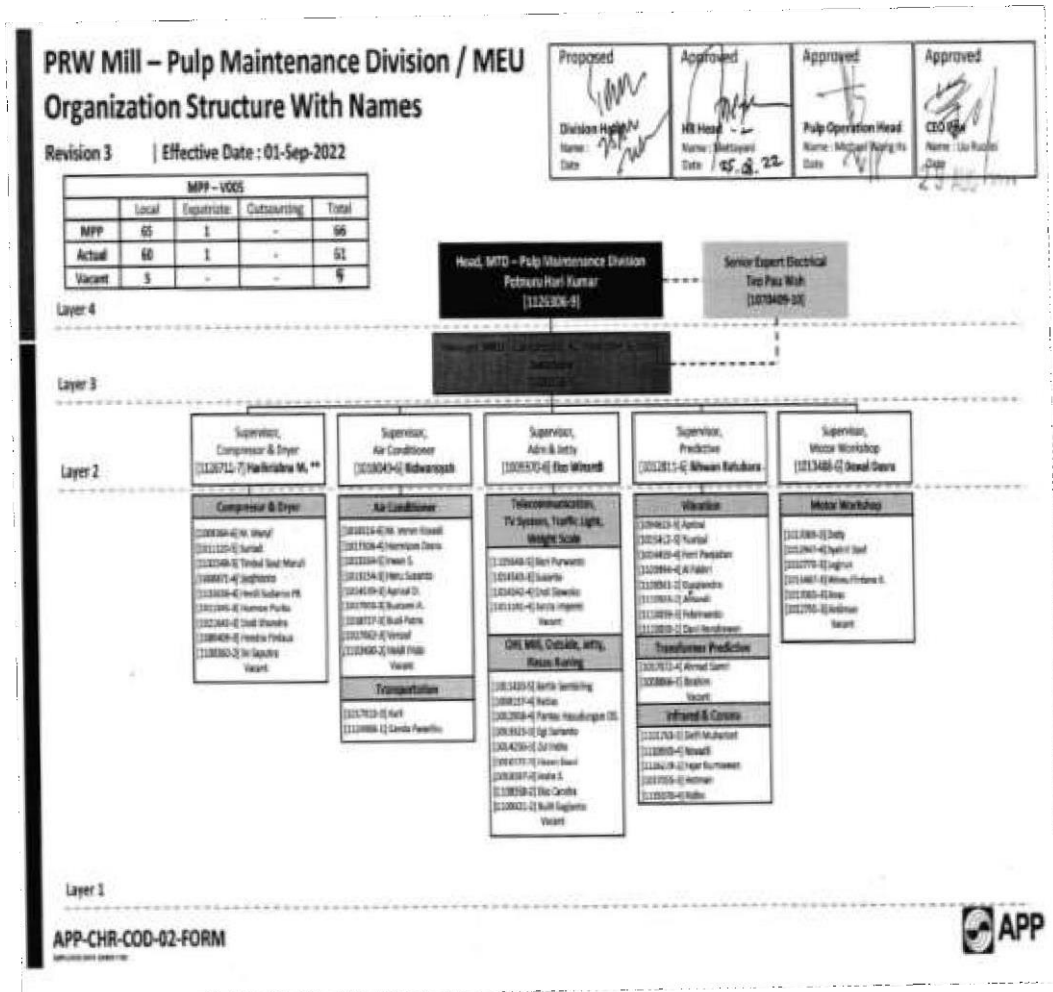
Seksi yang terdapat dilokasi pabrik PT. Indah Kiat *Pulp and Paper* Tbk. Perawang terdiri dari 17 seksi yaitu:



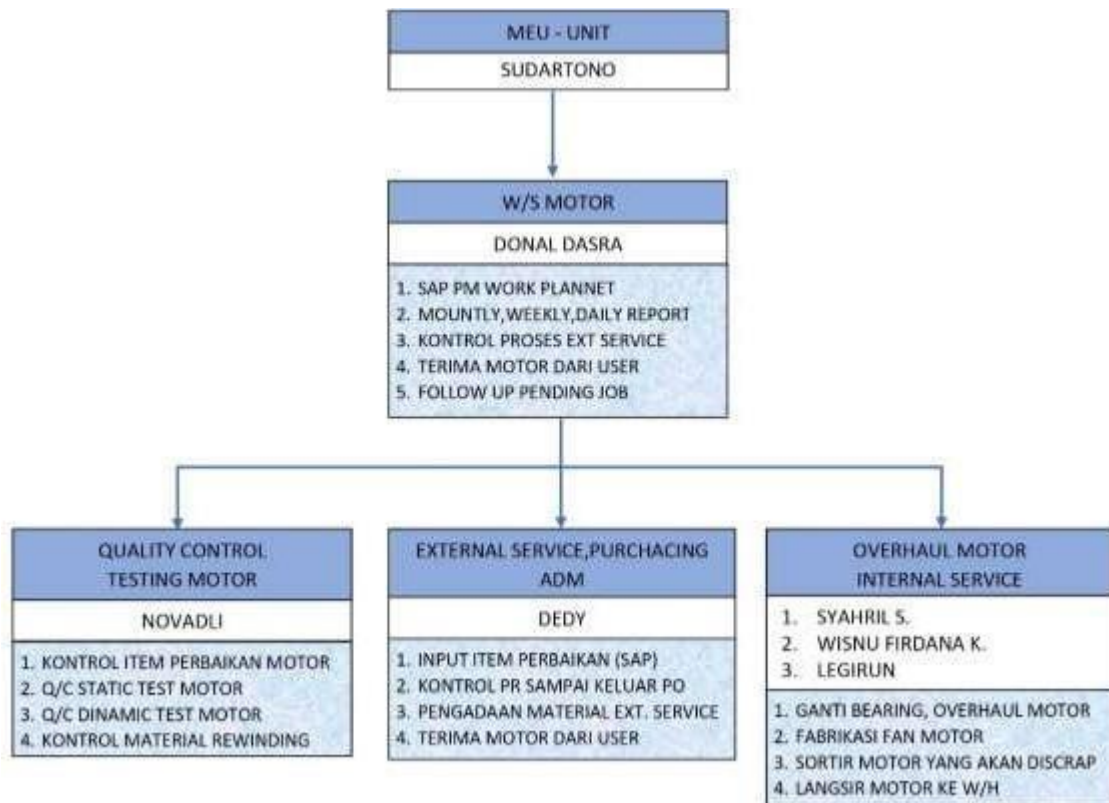
Gambar 1. 3 Bagan Struktur Organisasi PT. Indah Kiat Pulp and Paper.
(Sumber: PT. Indah Kiat Pulp and Paper)

Terdapat 2 bagian kerja di PT. Indah Kiat *Pulp and Paper* yaitu di bagian Pulp dan Paper. Di masing-masing bagian tersebut dibagi lagi menjadi banyak area kerja yang tidak bisa penulis sebutkan karena terlalu besarnya perusahaan ini. Penulis disini ditempatkan atau diposisikan di area kerja *Pulp Maintenance Division* (MEU).

Di pelaksanaan kerja praktek penulis diposisikan di seksi MEU, yang menangani permasalahan pada transformator daya sistem pendistribusian listrik, permasalahan pada motor motorsi, panel-panel kontrol seperti *breaker*, *relay*, *automatic* kontrol, kwh meter dan penggantian lampu jalan di jaringan distribusi listrik.



Gambar 1. 4 Bagan Struktur Organisasi Unit MEU PT. Indah Kiat Pulp and Paper (Sumber: PT. Indah Kiat Pulp and Paper)



Gambar 1. 5 Bagan Struktur Organisasi Unit MEU Workshop Motor.
PT. Indah Kiat *Pulp and Paper*.
(Sumber: PT. Indah Kiat *Pulp and Paper*)

1.6 Motor dan Pemasaran

PT. IKPP Perawang menghasilkan:

- Lembaran pulp serat pendek (LBKP)
 - Ukuran lembaran pulp 84 x 61 x 0,4 m
 - Moisture lembaran pulp 11-12%
- Kertas berupa *fine paper* dan *free uncoated paper*
 - Gramatur kertas: 40-180 gr
 - Sebagian besar motor IKPP Perawang dipasarkan keluar negeri dan sisanya untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri.

Adapun aspek motorsi dan pemasaran PT. Indah Kiat *Pulp and Paper* Tbk adalah:

- Kapasitas motorsi motor 600.000 ton/tahun dan motorsi akan terus meningkat.

2. Motor yang dihasilkan adalah pulp, paper, dan tisu. Motor ini akan dikirim ke berbagai negara untuk dipasarkan dan untuk memenuhi pesanan.
3. Kulit dari kayu yang dijadikan sebagai bahan baku digunakan untuk bahan bakar boiler.
4. Air limbah diolah kembali sebelum dibuang ke sungai dengan beberapa proses.

1.7 Fire Bridge and Safety

1.7.1 Motto

- a. Utamakan keselamatan dan kesehatan kerja
- b. Datang kerja semangat, pulang kerja semangat
- c. Tiada hari tanpa keselamatan dan kesehatan kerja
- d. Tiada maaf untuk suatu kecelakaan
- e. Tekan angka kecelakaan, tingkatkan keselamatan
- f. Mencegah kecelakaan dan kebakaran, lebih baik daripada menanggulangi
- g. Pikirkan keselamatan sebelum bekerja
- h. Jadikan 6K sebagai budaya kerja kita

1.7.2 Tujuan

Pencapaian hasil motorsi yang tinggi dan berkualitas pada akhirnya ditujukan untuk meningkatkan kesejahteraan dan taraf hidup masyarakat dan bangsa yang lebih maju. Pencegahan kecelakaan adalah langkah awal yang harus segera dilakukan.

Dalam mencapai tujuan perusahaan, faktor K3 harus diikuti sertakan melalui:

- a. Mencegah semua jenis kecelakaan maupun penyakit akibat kerja
- b. Mencegah kerugian perusahaan akibat kebakaran maupun peledakan
- c. Mempergunakan sumber-sumber motorsi secara aman dan efisien.

BAB II

DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK

2.1 Spesifikasi Tugas Yang Dilaksanakan

Selama pelaksanaan Kerja Praktek di PT. Indah Kiat Pulp & Paper Tbk Perawang. Penulis ditempatkan di Unit Kerja *Paper Maintenance* Unit AM-1 (PPM-1 dan PPM-2) bagian *Electrical* selama sebulan dan juga *Pulp Maintenance* Unit MEU bagian jaringan selama 2 bulan. Kerja Praktek di PT. Indah Kiat Pulp & Paper yang dilaksanakan Penulis dimulai pada tanggal 06 Juni 2022 – 31 Agustus 2022 yaitu dari hari senin – jum'at dengan waktu mulai bekerja pukul 07.00 WIB hingga pukul 17.00 WIB.

Berikut lampiran kegiatan selama Kerja Praktek di PT. Indah Kiat Pulp & Paper Perawang yang telah Penulis rangkum dalam tabel sebagai berikut:

2.1.1 Uraian Kegiatan Minggu Pertama

- 1) Pada hari pertama kami pergi ke kantor humas PT indah kiat pulp & paper, dimana kami di kantor humas ketemu bapak armadi selaku koordinator kerja praktek PT indah kiat pulp & paper, dimana bapak armadi membahas tempat tinggal kami.
- 2) Pada hari kedua, kami masih pergi ke kantor humas, dimana pada hari kedua ini kami di berarahan tentang safety yang ada di PT indah kiat pulp & paper, dimana pemberi arahan safety tersebut langsung dari petugas safety PT indah kiat pulp & paper

2.1.2 Uraian Kegiatan Minggu Kedua

- 1) Pada hari pertama minggu ke dua, kami membantu karyawan PT indah kiat pulp & paper membongkar motor listrik 3 fasa yang sudah rusak atau tidak layak pakai.



Gambar 2. 1 melakukan pembongkaran motor listrik

- 2) Pada hari kedua minggu ke dua, melakukan pembongkaran lilitan tembaga atau coil pada motor 3 phasa yang akan di ganti dengan coil baru, dimana sebelum di rewending coil lama harus di cabut terlebih dahulu



Gambar 2. 2 pembongkaran coil motor

- 3) Di hari ketiga minggu ke dua, melakukan pemasangan nomex pada motor listrik 3phasa dan pemasangan fiber untuk penutup coil yang sudah di pasang,dimana nomex tersebut berfungsi sebagai isolator atau pembatas antara coil dengan bodi motor,supaya arus tidak mengalir ke bodi motor.



Gambar 2. 3 pemasangan isolasi nomex

- 4) Pada hari keempat minggu ke dua, membantu karyawan membongkaran motor listrik 3 phasa yang beringnya dan kipas pendinginnya rusak,maka akan di ganti dengan bering dan kipas baru.



Gambar 2. 4 melepaskan kipas motor listrik

- 5) Pada hari kelima minggu ke ke dua, bertepatan pada hari jumat dimana setiap pagi jumat kami gotong royong bersama membersihkan workshop, setelah gotong royong kami lanjut bekerja melepaskan cover pada kipas penutup motor.

2.1.3 Uraian Kegiatan Minggu ke Tiga

- 1) Di hari pertama minggu ketiga, melakukan pengukuran atau pengecekan pada motor listrik 3 phasa yang baru di servis, oleh PT mesindo selaku kontraktor, dimana motor listrik 3 phasa tersebut sebelum di operasikan maka harus di cek terlebih dahulu atau quality control



Gambar 2. 5 melakukan pengecekan motor

- 2) Pada hari kedua minggu ketiga, saya melakukan pengukuran temperature pada motor listrik 3 phasa yang akan di operasikan ke lapangan, dimana setiap motor yang baru servis harus di cek atau di tes tanpa beban dahulu, setelah lolos sop quality control baru di bawa ke lapangan
- 3) Pada hari ketiga minggu ketiga, saya melakukan pemasangan terminal motor listrik 3 phasa yang baru di servis, dimana terminal tersebut di pasang dengan konekkan delta.
- 4) Pada hari keempat minggu ketiga, saya melakukan pengetesan motor listrik 3 phasa tanpa beban, dimana motor tersebut baru di ambil dari Gudang PT indah kiat pulp & paper yang akan di pasang ke lapangan.
- 5) Pada hari kelima minggu ketiga, saya melakukan pengetesan motor listrik 3 phasa yang baru di rewinding atau baru di ganti coil baru, dimana pengetesannya tanpa beban.

2.1.1 Uraian Kegiatan Minggu Keempat

- 1) Pada hari pertama minggu keempat, saya di suruh pembimbing lapangan mengecek megger pada motor listrik 3 phasa, menggunakan alat statik analyzer
- 2) Pada hari kedua minggu keempat, melakukan rewending atau pemasangan coil barupada motor listrik 3 phasa.



Gambar 2. 6 Pemasangan kawat motor listrik

- 3) Pada hari ketiga minggu keempat, melakukan pengetesan motor listrik 3 phasa tanpa beban dimana motor tersebut, pada hari ini akan di bawa ke lapangan.
- 4) .Pada hari keempat minggu keempat, dimana hari ini bertepatan lebaran idul adha.
- 5) Pada hari kelima minggu kelima, kami izin meninggalkan magang.

2.1.5 Uraian Kegiatan Minggu Kelima

- 1) Pada hari pertama minggu kelima, melakukan pengetesan motor 3 phasa tanpa beban



Gambar 2. 7 Pengecekan suhu motor listrik

2) Pada hari kedua minggu kelima, mengecek kerusakan motor 3 phasa



Gambar 2. 8 pengecekan kerusakn motor listrik

3) Pada hari ketiga minggu kelima, masih sama dengan hari sebelumnya saya mengecek kerusakan pada motor 3 phasa.

4) Pada hari keempat minggu kelima Pengetesan tanpa beban motor listrik 3 phasa, yang baru di servis.

5) Pada hari kelima minggu kelima, pengecekan motor yang baru di service.

2.1.6 Uraian Kegiatan Minggu keenam

1) Pengecekan motor listrik 3phasa yang baru di servis



Gambar 2. 9 Pengecekan motor listrik

- 1) Memperhatikan mitra kerja mengganti sil isolator pada trafo



Gambar 2. 10 Melihat pemasangan sil trafo

- 2) Pemasangan terminal pada motor listrik 3 phasa

2.1.7 Uraian Kegiatan Minggu ketujuh

- 1) Saya izin meninggalkan PKL dua hari dalam rangka menghadiri pernikahan kakak saya
- 2) Pada hari ketiga minggu ketujuh, bertepatan tanggal merah 1 muharam.
- 3) Melakukan pemotongan nomex isolator untuk slot pada coil yang akan di rewinding.



Gambar 2. 11 Pemotongan nomex

4) Memasang coil pada motor yang di rewinding

2.1.8 Uraian Kegiatan Minggu Kedelapan

1) Pemasangan terminal pada motor listrik 3phasa



Gambar 2. 12 Pemasangan terminal

2.) Pengetesan hibridasi atau getaran pada motor yang baru di servis



Gambar 2. 13 pengecekan vibrasi

3.) Melakukan pelepasan coil pada motor listrik 3phasa yang akan di rewinding

4.) Melakukan pengulungan coil motor listrik 3 phasa, menggunakan mesin mal

5.) Melakukan pemasangan coil pada motor 3 phasa

2.1.9 Uraian Kegiatan Minggu kesembilan

- 1) Meluruskan besi plat untuk penutup panel 3300v



Gambar 2. 14 Meluruskan besi plat

- 2) Membersihkan debu pada Panel 3300v
- 3) Mengantarkan motor listrik 3phasa yang sudah di servis ke Gudang material
- 4) Melakukan pembersihan rotor yang akan di pasang
- 5) Pemasangan bering motor listrik 3 phasa yang baru siap di rewinding



Gambar 2. 15 Pemasangan bering

2.1.10 Uraian Kegiatan minggu kesepuluh.

- 1) Pembahasan tentang laporan KP
- 2) Pembongkaran motor listrik 3 fasa yang tidak di pakai lagi

- 3) Menggambarkan motor bekas yang sudah di bongkar ke gudang material
- 4) Mengikuti training tentang bering brand SKF
- 5) Pengecekan kerusakan pada motor listrik 3 fasa 690v,1400kw,1000rpm

2.1.11 Uraian Kegiatan Minggu kesebelas

- 1) pembahasan tentang laporan KP
- 2) pengecekan kerusakan pada motor 3 fasa 380v,30kw,1500rpm
- 3) pemasangan rotor pada pada motor listrik 3fasa 380v,132kw,100rpm
- 4) cuti bersama hari kemerdekaan negara indonesia
- 5) pemasangan bering motor listrik 3 fasa380v,55kw,1500rpm

2.1.12 Uraian Kegiatan Minggu Keduabelas

- 1) Pengecekan kerusakan pada motor listrik 3 fasa 380v,55kw,1500rpm
- 2) pemasangan terminal pada motor listrik 3 fasa
- 3) pengetesan motor listrik 3 fasa 380v,30kw,1500rpm
- 4) Pengecekan motor listrik 3fasa 380v,55kw,1500rpm
- 5) Pemasangan terminal pada motor listrik 3fasa

2.3 Peralatan Yang Digunakan

Peralatan merupakan alat wajib yang wajib dibawa sebagai alat bantu bagi teknisi ketika bekerja, diantaranya dalam menangani masalah berupa gangguan-gangguan yang terjadi dilapangan. Berikut adalah peralatan yang sering digunakan pada Kerja Praktek (KP) adalah:

1. Static motor analyzer *BAKER AWAIV-12 KV*
2. Tespen
3. Kunci Shock

4. Kunci pas dan ring
5. Obeng set
6. Tang

2.4 Data-data Yang Diperlukan

Untuk mendapatkan atau memperoleh data yang akurat dan benar penulis menggunakan metode pengumpulan data melalui berbagai cara yang diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Observasi

Merupakan metode pengumpulan data dengan cara mengamati langsung terhadap semua kegiatan yang berlangsung, baik melalui praktek dilapangan maupun dengan memperhatikan teknisi yang sedang praktek.

2. Interview

Merupakan metode pengumpulan data dengan cara tanya jawab secara langsung baik dengan supervisor maupun dengan teknisi yang ada di ruang lingkup industri/perusahaan.

3. Studi Lapangan

Merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara membaca dan mempelajari literatur-literatur yang berhubungan dengan proses dan cara kerja, juga catatan-catatan yang didapatkan dibangku kuliah.

2.5 Dokumen-dokumen dan File-file yang Dihasilkan

1. Buku petunjuk dari alat static analyzer
2. Catatan pribadi selama KP
3. Dokumen pendukung untuk penyusunan laporan
4. Contoh laporan kerja praktek dari Perusahaan

2.6 Kendala-Kendala yang Dihadapi Dalam Menyelesaikan Tugas

1. Pengetahuan yang didapat dikampus kurang teraplikasi di lapangan.
2. Kurangnya pengalaman dalam pengoperasian alat

3. Adanya beberapa peralatan yang belum pernah ditemui dan diketahui
4. Kurangnya pengetahuan fungsi dari alat tersebut
5. Penyesuaian diri antara praktek saat dikampus dan dunia industri
6. Belum mahir menggunakan alat yang tidak dijumpai dikampus
7. Minimnya buku referensi
8. Keterbatasan alat yang ada di kampus, membuat keterbatasan pemahaman
9. Keterbatasan waktu kerja peraktek yang diberikan sangat singkat.

2.7 Hal-Hal Yang Dianggap Perlu

Dalam proses menyelesaikan Laporan Kerja Praktek ini, ada beberapa hal yang penulis anggap perlu diantaranya adalah:

1. Mengambil data-data dan beberapa dokumen yang harus dibuat pada penyusunan laporan.
2. Menyusun struktur organisasi di tempat saya di letakkan
3. Menyesuaikan data dengan judul laporan yang penulis buat.
4. Mengumpulkan beberapa informasi dan bahan untuk penyusunan laporan dari media internet.
5. Lembar pengesahan dari perusahaan terkait sebagai bukti bahwa laporan kerja praktek telah selesai.

BAB III
PENGECEKAN KERUSAKAN MOTOR LISTRIK 3 FASA
MENGGUNAKAN *STATIC MOTOR ANALYZER BAKER*
***AWAIV-12kW* DI WORKSHOP MOTOR PT. INDAH KIAT**
PULP & PAPER PERAWANG

3.1 Pengertian static motor analyzer

Static motor analyzer adalah suatu alat ukur yang di gunakan untuk mengecek kerusakan pada motor listrik, dimana dengan menggunakan alat tersebut kita dapat menentukan kerusakan pada motor listrik, dalam keadaan diam (tidak bergerak), alat static motor analyzer ini mencakup banyak parameter pengukuran tentang kerusakan pada motor listrik.



Gambar 3. 1 alat static motor analyzer awaiv-12kv

Menggunakan alat static motor analyzer ini dapat mempermudah pekerjaan dalam menentukan kerusakan pada motor listrik, dimana kerusakan pada motor listrik dapat kita tentukan setelah kita ukur menggunakan alat static motor analyzer, di PT. indah kiat pulp and paper perawang, menggolongkan dua kerusakan pada motor, di amana kerusakan tersebut kerusakan elektrik dan kerusakan mekanikal.

3.2 Penjelasan kontrol panel yang ada pada alat static motor analyzer

1. Port VGA – digunakan untuk menyambungkan pengujian ke layar yang lain
2. Tenambah daya

3. Port USB
4. Tombol atur ulang
5. Sebagai penghubung ke jaringan internet
6. Tombol pegatur ulang
7. E-stop, sebagai tombol penghenti daya ke unit
8. Lampu grauding
9. Setinggaan tegangan secara manual
10. Lampu arus masuk, tegangan tinggi
11. Tombol pengujian DC
12. Test lead tegangan tinggi, hitam, groud.
13. Kabel warna hitam kabel grauding
14. Kabel penghubung tegangan tinggi
15. Kabel pengetesan resistansi

3.3 Langkah Pengoperasian Alat Static Motor Analyzer

1. Kemudian colokkan salah satu ujung kabel daya ke konektor saluran di sisi kiri penganalisis dan pasang ujung lainnya ke stop kontak dinding yang di arde, penganalisis akan beroperasi di antara 85-264 VAC 50/60Hz
2. Pasang USB keyboard/mouse, colokkan ke salah satu port USB
3. Jika perangkat penyimpanan eksternal akan di gunakan, colokkan ke salahsatu port USB
4. Putar saklar daya ke posisi nyala
5. Saat penganalisaan menyala, berbagai pesan BIOS akan muncul di layar
6. Penganalisaan akan secara otomatis masuk ke perangkat lunak dengan informasi nomor seri terkait.

3.4 Jenis test static motor analyzer

1. Resistansi

Tes resistansi adalah tes nilai hambatan pada coil, dimana nilai hambatan pada coil fasa satu harus sama dengan nilai hambatan fasa dua dan tiga, dimanaworkshop PT . Indah kiat pulp and paper perawang memkai perbedaan nilai hambatan pada coil tersebut 5%, jika melebihi dari 5%

mengakibatkan amper yang di hasilkan oleh motor tinggi dan akan membuat motor panas,dan akan mengakibatkan tidak seimbangnya arus antar fasa.



Gambar 3. 2 Tes resistansi

Tes resistansi juga sangat berpengaruh menentukan kerusakan pada motor listrik 3 fasa,dengan tes ini kita dapat melihat nilai hambatan ke tiga fasatersebut, dimana mengetes resistansi dengan alat static motor analyzer ini,sudah dapat menentukan perbandingan antara ketiga coil tersebut.

2. Isolasi resistansi

Tes isolasi resistansi adalah tes kebocoran pada coil dimana kebocoran fasa antar fasa dan ke bocoran fasa antar bodi, isolasi resistansi akan mendeteksi arus-arus yang bocor pada fasa dan bodi, Ketika arus bocor antar fasa maka nilai yang di hasilkan oleh tes isolasi resistansi akan nol, begitu juga dengan fasa antar bodi.



Gambar 3. 3 Tes isolasi resistansi

BAB IV
PENGECEKAN KERUSAKAN MOTOR LISTRIK 3 FASA
MENGGUNAKAN *STATIC MOTOR ANALYZER* DI
WORKSHOP MOTOR PT. INDAH KIAT PULP & PAPER
PERAWANG

4.1 Pendahuluan

Jenis – jenis kerusakan pada motor 3 fasa yang ada di PT. indah kiat pulp and paper.:

a. Rewinding (*electrical*)

Adalah kerusakan pada motor 3 fasa, dimana kerusakannya penggantian coil atau mengulung ulang coil yang baru, dimana coil yang lama sudah mengalami kebocoran arus, sehingga tidak dapat lagi dioperasikan, maka solusi untuk motor tersebut di ganti coil baru (rewinding).



Gambar 4. 1 pemasangan coil baru pada motor listrik

b. Overhaul (mekanikal)

Merupakan kerusakan pada motor 3 fasa, dimana kerusakan overhaul ini lebih ringan di bandingkan kerusakan rewinding, kerusakan overhaul penggantian bering pada motor, dimana bering tersebut sudah haus, atau tidak dapat di pakai lagi, akibat yang di berikan oleh kerusakan overhaul ini, yaitu tidak stabil lagi putaran pada rotor motor tersebut, sehingga mengakibatkan benturan pada coil, ketika sudah berbenturan pada coil maka, akan terjadi shot atau kebocoran pada coil, sehingga membuat kerusakan lebih besar pada motor tersebut



Gambar 4. 2 Pengantian bering motor listrik

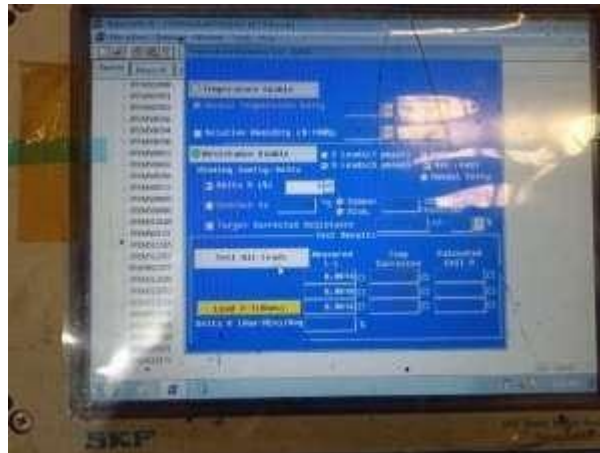
4.2 Menentukan kerusakan pada motor listrik 3 phasa di PT. indah kiat pulp and paper menggunakan alat static motor analyzer baker AWAIV-12Kv.

Dengan menggunakan alat static motor analyzer, PT . indah kiat pulp and paper sudah mudah menentukan kerusakan pada motor listrik, dimana alat static motor analyzer bisa mendeteksi kerusakan pada motor listrik, untuk kerusakan rewinding kita bisa mengecek dengan tes resistansi dan isolatoni resistance, ketika nilai yang di hasilkan oleh resistansi dan isolasi coil mencapai standar PT. indah kiat pulp and paper, maka kerusakan itu bukan kerusakan rewinding, sedangkan kerusakan overhoul, ketika kita cek menggunakan resistansi dan isolasi coil, dan sudah mencapai nilai standar pengukuran, berarti itu sudah termasuk kerusakan overhoul.

4.2.1 pengaplikasian alat static motor analyzer ke motor listrik 3 phasa

1. Dengan tes resistansi

Pengecekan kerusakan motor listrik dengan tes resistansi sangatlah mempermudah pekerjaan dalam menentukan kerusakan pada motor listrik 3 phasa, dimana dalam menentukan kerusakan pada motor listrik dengan tes resistansi mempunyai standar perbandingan nilai maximum PT. indah kiat pulp and paper



Gambar 4. 3 Tes resistansi

satuan pengukuran resistansi ini memakai miliohm dimana dengan miliohm supaya nilai yang di dapat sangat kecil agar akurat, dengan tes resistansi kita dapat mengolongkan kerusakan pada motor, dengan melihat perbandingan hasil tes hambatan arus, ketikan hasil pengetesan resistansinya mencapai standar perbandingan maximal PT. indah kiat pulp and paper maka tes hambatan dinyatakan unbalance atau lolos tes.

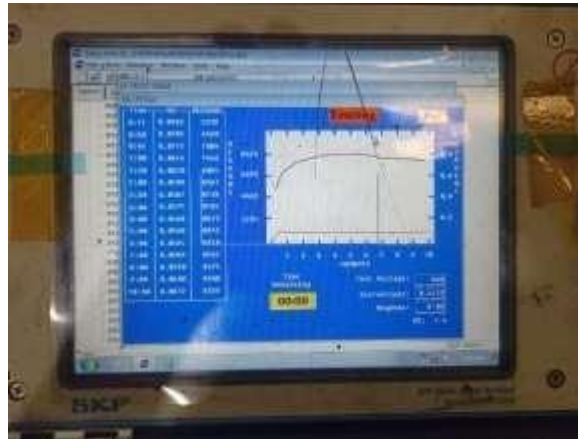
2. Dengan tes isolasi resistan

Pengecekan dengan menggunakan isolasi resistan, dimana yang di cek oleh isolasi resistan ini kebocoran arus fasa ke fasa dan kebocoran arus fasa ke bodi, dengan pengecekan isolasi resistan ini kita dapat menentukan kerusakan pada motor listrik tersebut, dengan mengukur nilai kebocoran arus dimana menggunakan satuan megaohm, standar maximal yang di pakek untuk tes isolasi resistansi megaohm.

A. Tabel pegetasan *insulation resistance*

Winding Rated Voltage (V)	Insulation Resistance Test Direct Voltage (V)
<1000	500
1000 – 5000	500 – 1000
2501 – 5000	1000 – 2500
5001 – 12,000	2500 – 5000
>12,000	5000 – 10,000

Tabel 4. linsulation resistan



Gambar 4. 4 Tes isolasi resistansi

4.2.2 Langkah – langkah pengecekan kerusakan pada motor listrik 3 fasa

1. Pengetesan dengan tes resistansi
2. Pengetesan dengan tes isolasi resistansi

Dengan kedua tes tersebut untuk menentukan kerusakan pada motor listrik 3 fasa, sudah dapat menentukan kerusakan pada motor listrik, dengan melihat nilai yang di dapatkan setelah hasil kedua tes tersebut, maka motor listrik sudah dapat kita tentukan kerusakannya.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat penulis peroleh adalah, dengan menggunakan alat static motor analyzer baker AWAIV-12kV untuk mengecek kerusakan pada motor listrik yang ada di di PT. Indah Kiat pulp and paper perawang sangat mempermudah dalam menentukan kerusakan pada motor listrik.

Dengan alat ini juga tidak perlu membutuhkan waktu yang lama dalam menentukan kerusakan pada motor listrik yang ada di PT. Indah Kiat pulp and paper perawang.

ekonomis, teknis, maupun untuk lingkungan. Diantaranya adalah:

1. Tidak membutuhkan waktu lama untuk menentukan kerusakan pada motor listrik
2. Data motor listrik yang mau di cek juga bisa tersimpan
3. Sangat mempermudah pekerjaan dalam menentukan kerusakan pada motor listrik
4. Data yang di cek oleh alat tersebut sangat jelas
5. Alat tersebut juga memberikan nilai perbandingan antar fasa yang ada pada motor listrik

5.2 Saran


1. Kurangnya waktu pelaksanaan kerja praktek di perusahaan PT. Indah Kiat Pulp & Paper Perawang, yang membuat penulis masih merasa belum banyak mempelajari hal tentang motor listrik 3 fasa
2. Masih ingin mempelajari lebih dalam tentang alat static motor analyzer baker AWAIV- 12Kv,dengan waktu magang yang singkat,sehingga membuat si penulis belum dapat untuk mempelajari lebih dalam tentang alat ini
3. Sebelum mahasiswa dan karyawan melaksanakan perkerjaan dilakukan apel pagi untuk menekankan penggunaan alat safety untuk mengurangi tingkat kecelakaan.

DAFTAR PUSTAKA

- ABB. (2019). *Low voltage motors Motor guide We provide motors and generators , services and expertise to save energy and improve customers ' processes over the total lifecycle or our products , and beyond .*
- Chusni, M. M. (2019). Handout Perkuliahan Pengenalan Alat Ukur. Handout Perkuliahan, 1, 4–16. Enny, E. (2018). Tachometer Laser , Pemakaian Dan Perawatannya. *Metana*, 13(1),
- Fadli fadhilah. (2020). Analisa Perencanaan Lilitan (*Rewinding*) Motor Induksi, Serta Pengaruh Peningkatan Resistansi Kumparan Stator Terhadap Kinerja Motor Induksi 3-Fasa 220/380v (Vol. 2, Issue 1).
- Hakim, L. (2021). Analisa Kerusakan Motor Induksi 3 Fasa 75 Kw Pada *Water Cooling Pump* Dengan Metode Mcsa (*Motor Currentsignature Analysis*) Unit Blok 2 Pt Indonesia Power Pgu Semarang. Universitas Semarang, 0–106.
- Hutapea, A., Elektro, J. T., Teknik, F., & Tarakan, U. B. (2021). Analisis Perbandingan Pengasutan Motor Induksi 3 Fasa Dengan Rotor Sangkar Tupai.
- Kristianto, A. (2016). Cara menggulung ulang motor listrik 3 phase. Perencanaan Lilitan Motor Induksi 3 Fasa 220/380 V, 28–45. <http://eprints.uny.ac.id/62072/1/11506134042.pdf>
- Luthfi, M., Teknik, F., Islam, U., Muhammad, K., Al, A., & Banjarmasin, B. (2020).

LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat keterangan

 **indah kiat**
pulp and paper products


SURAT KETERANGAN
029/SKV-PA/IKPP/IX/2023

Sehubungan telah berakhirnya Praktek Kerja Lapangan di PT. Indah Kiat Pulp & Paper Tbk. Perawang, menerangkan bahwa:

Nama : **Beni Saputra**
NIM/NIS : 3204201359
Jurusan/Prodi : Teknik Elektro
Asal Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Bengkalis
Waktu : 5 Juni - 1 September 2023

Bahwa nama tersebut benar telah mengikuti Praktek Kerja Lapangan dengan **Baik** sejak tanggal 5 Juni - 1 September 2023 di PT. Indah Kiat Pulp & Paper Tbk. Perawang
Demikian Surat keterangan ini kami berikan kepada yang bersangkutan untuk dapat digunakan seperlunya.

Perawang, 1 September 2023
Hormat Kami,
PT. Indah Kiat Pulp & Paper Tbk. Perawang


Armadi, SE., ME
Public Affair

PT. Indah Kiat Pulp & Paper Tbk

Lampiran 2 Penilaian Perusahaan

PENILAIAN DARI PERUSAHAAN KERJA PRAKTEK
PT. INDAH KIAT *PULP and PAPER* Tbk. PERAWANG

NAMA : BENI SAPUTRA
NIM : 3204201359
PROGRAM STUDI : D4 TEKNIK LISTRIK
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS

No	Aspek Penilaian	Bobot	Nilai	Total Bobot
1.	Disiplin	20 %	95	19
2.	Tanggung Jawab	25 %	95	23.75
3.	Penyesuaian Diri	15 %	100	10
4.	Hasil Kerja	30 %	97	29.1
5.	Perilaku Secara Umum	15 %	95	14.25
*	Total Jumlah (1+2+3+4+5)	100 %		96.1

Keterangan :

Nilai : Kriteria
81 – 100 : Istimewa
71 – 80 : Baik Sekali
66 – 70 : Baik
61 – 65 : Cukup Baik
56 – 60 : Baik

Catatan :

- Tingkatkan Wawasan Dalam Analisa Dan Perbanyak Belajar Teori.
- Pertahankan Kemauan Belajar.

Perawang, 31 Agustus 2023


SUDARTONO
Kepala Unit MEU







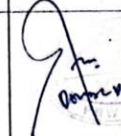

Lampiran 3. Sertifikat Perusahaan





Lampiran 4 Absensi Harian

MAGANG INDUSTRI
PT. INDAH KIAT PULP AND PAPER Tbk PERAWANG
MONITORING PELAKSANAAN KERJA PRAKTEK

Nama : BENI SAPUTRA
Universitas : Politeknik Negeri Bengkalis (POLBENG)
Fak/Jurusan/Prodi : Teknik Elektro/D4 Teknik Listrik
Pembimbing lapangan : DONAL DASRA
Tanggal Praktek : 05 Juni 2023 sd. 1 September 2023

NO.	TGL.	MATERI PRAKTEK	LOKASI	PARAF PEMBIMBING	
				KOORD LAPANGAN	PUBLIC RELATION
1.	Senin, 12 Juni 2023	- Pagi 1. Penempatan ke lokasi praktek - Siang 1. Membantu pekerja membongkar mesin 3 phasa yang sudah tidak di pakai. 2. Memasang tutup motor 3 phasa tempat bering motor.	Workshop Motor		
2.	Selasa, 13 Juni 2023	- Pagi 1. Membersihkan motor yang sudah di lepas gulungan tembaga pada motor - Siang 1. Pembongkaran lilitan tembaga pada motor 3 phasa yang akan di ganti lilitan tembaga baru.	Workshop Motor		
3.	Rabu, 14 Juni 2023	- Pagi 1. Pemasangan nomex pada motor 3 phasa dan pemasangan fiber untuk penutup lilitan tembaga. - Siang 2. Memlakukan proses atau pengecekan kelayakan motor yang akan beroperasi atau di gunakan	Workshop Motor		
4.	Kamis, 15 Juni 2023	- Pagi 1. melepaskan tutup bering pada motor yang akan di ganti beringnya. - Siang 2. Melepaskan kipas yang berfungsi sebagai pendingin pada motor.	Workshop Motor		

5.	Jumat, 16 Juni 2023	- Pagi 1. Sebelum melakukan pekerjaan kami gotong royong membersihkan workshop dimana itu kegiatan rutin setiap hari jumat, setelah gotong royong kami meneruskan pekerjaan melepaskan cover kipas pada motor. - Siang 1. Melakukan pemindahan atau penyusunan motor yang akan di servis di dalam workshop, supaya motor yang datang akan di servis ada tempatnya.	Workshop Motor		
----	---------------------------	---	-------------------	---	--

Catatan :

Lembar monitoring ini harap diserahkan ke public relation setiap hari senin untuk pengesahan

MAGANG INDUSTRI
PT. INDAH KIAT PULP AND PAPER Tbk PERAWANG
MONITORING PELAKSANAAN KERJA PRAKTEK

Nama : BENI SAPUTRA
 Universitas : Politeknik Negeri Bengkalis (POLBENG)
 Fak/Jurusan/Prodi : Teknik Elektro/D4 Teknik Listrik
 Pembimbing lapangan : DONAL DASRA
 Tanggal Praktek : 05 Juni 2023 sd. 1 September 2023



NO.	TGL.	MATERI PRAKTEK	LOKASI	PARAF PEMBIMBING	
				KOORD. LAPANGAN	PUBLIC RELATION
1.	Senin, 19 Juni 2023	- Pagi 1. Melakukan pengukuran atau pengecekan pada motor yang baru di servis. - Siang 1. Mencoba memakai alat pengelasan motor yang telah di servis, nama alatnya statik motor analyzer	Workshop Motor	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
2.	Selasa, 20 Juni 2023	- Pagi 1. Melakukan pengecekan motor 3 phasa yang sudah di servis. - Siang 1. Mengukur temperature pada motor yang akan beroperasi, karna motor yang akan di operasikan mempunyai batas maximum temperature atau suhunya.	Workshop Motor	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
3.	Rabu, 21 Juni 2023	- Pagi 1. Melakukan pengecekan temperature atau suhu pada motor 3 phasa yang baru. - Siang 1. Pemasangan terminal pada motor 3 phasa yang akan di cek temperaturnya.	Workshop Motor	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
4.	Kamis, 22 Juni 2023	- Pagi 1. Pengukuran atau pengelasan motor 3 phasa yang baru di servis rotornya. - Siang 1. Mengoperasikan motor 3 phasa yang baru datang dari Gudang yang sudah lama tidak di pakai.	Workshop Motor	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>

5.	Jumat, 23 Juni 2023	- Pagi 1. Melakukan pengelasan motor yang baru di servis coilnya. - Siang 1. Melakukan pengelasan no load pada motor 3 phasa yang baru di servis.	Workshop Motor	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i> 111324
----	---------------------	--	----------------	--------------------	------------------------------









Catatan :





Lembar monitoring ini harap diserahkan ke public relation setiap hari senin untuk pengesahan

MAGANG INDUSTRI
PT. INDAH KIAT PULP AND PAPER Tbk PERAWANG
MONITORING PELAKSANAAN KERJA PRAKTEK

Nama : BENI SAPUTRA
 Universitas : Politeknik Negeri Bengkalis (POLBENG)
 Fak/Jurusan/Prodi : Teknik Elektro/D4 Teknik Listrik
 Pembimbing lapangan : DONAL DASRA
 Tanggal Praktek : 05 Juni 2023 sd. 1 September 2023

STK

NO.	TGL.	MATERI PRAKTEK	LOKASI	PARAF PEMBIMBING	
				KOORD. LAPANGAN	PUBLIC RELATION
1.	Senin, 3 Juli 2023	- Pagi 1. Melakukan pengetesan no load pada motor 3 phasa 380v, 18,5kw, 1500rpm. - Siang 1. Melakukan pengecekan quality control pada motor 3 phasa 380v, 75kw, 1500rpm yang akan di servis.	Workshop Motor		
2.	Selasa, 4 Juli 2023	- Pagi 1. Melakukan pengecekan quality control pada motor 3 phasa 380v, 30kw, 1500 rpm yang akan di servis. - Siang 1. Melakukan pengecekan quality control pada motor 3 phasa 380v, 22kw, 1500 rpm yang belum di servis.	Workshop Motor		
3.	Rabu, 5 Juli 2023	- Pagi 1. Melakukan pengecekan quality control pada motor 3 phasa 380v, 15kw, 1500 rpm yang baru di servis. - Siang 1. Melakukan pengetesan quality control pada motor 3 phasa 380v, 75kw, 3000rpm yang baru di servis.	Workshop Motor		







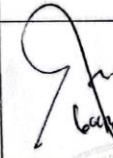
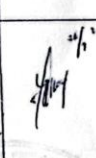
4.	Kamis, 6 Juli 2023	- Pagi 1. Pengecekan quality control pada motor 3 phasa 380v, 22kw, 1500rpm yang baru di servis. - Siang 1. Pengecekan quality control pada motor 3 phasa 380v, 18,5kw, 3000 rpm yang akan di servis.	Workshop Motor		
5.	Jumat, 7 Juli 2023	- Pagi 1. Pengecekan quality control pada motor 3 phasa 380v, 2,2kw, 1000rpm yang akan di servis. - Siang 1. Pengecekan quality control pada motor 3 phasa 400v, 7,5kw, 3000rpm yang akan di servis.	Workshop Motor		


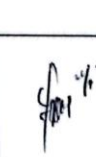

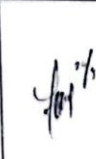
Catatan :

Lembar monitoring ini harap diserahkan ke public relation setiap hari senin untuk pengesahan

MAGANG INDUSTRI
PT. INDAH KTIAT PULP AND PAPER Tbk PERAWANG
MONITORING PELAKSANAAN KERJA PRAKTEK

Nama : BENI SAPUTRA
 Universitas : Politeknik Negeri Bengkalis (POLBENG)
 Fak/Jurusan/Prodi : Teknik Elektro/D4 Teknik Listrik
 Pembimbing lapangan : DONAL DASRA
 Tanggal Praktek : 05 Juni 2023 sd. 1 September 2023

NO.	TGL.	MATERI PRAKTEK	LOKASI	PARAF PEMBIMBING	
				KOORD. LAPANGAN	PUBLIC RELATION
1.	Senin, 10 Juli 2023	- Pagi 1. Melakukan pembongkaran motor 3 phasa 380v, 132kw, 1500rpm yang overhaul. - Siang 1. Melakukan pembubutan pada rumah bering motor 3 phasa 380v, 200kw, 1500rpm.	Workshop Motor		
2.	Selasa, 11 Juli 2023	- Pagi 1. Melakukan pengecatan pada motor 3 phasa 380v, 11kw, 1500rpm yang baru di servis. - Siang 1. Melakukan pengecatan pada motor 3 phasa 380v, 132kw, 1500rpm yang baru di servis.	Workshop Motor		
3.	Rabu, 12 Juli 2023	- Pagi 1. Melihat mitra kerja melakukan penggantian sil dan oli pada trafo 1600kva. - Siang 1. Melakukan pengecatan pada motor 3 phasa 380v, 55kw, 1500rpm yang baru di servis.	Workshop Motor		
4.	Kamis, 13 Juli 2023	- Pagi 1. Melakukan pengecekan resistansi pada motor 3 phasa 380v, 11kw, 1500rpm.	Workshop Motor		

		- Siang 1. Melakukan pengecatan pada motor 3 phasa 380v, 11kw, 1500rpm yang baru di servis.			
5.	Jumat, 14 Juli 2023	- Pagi 1. Melakukan pemasangan terminal pada motor 3 phasa 380v, 45kw, 1500rpm. - Siang 1. Melakukan pembesaran lobang pada lobang baut jamperan terminal menggunakan bor.	Workshop Motor		

Catatan :

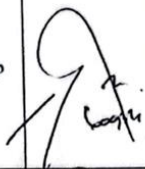

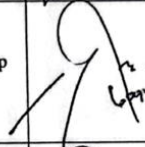

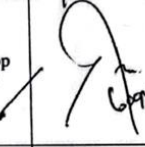
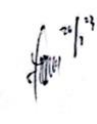
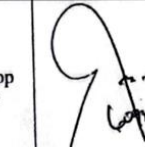
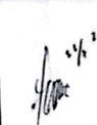
Lembar monitoring ini harap diserahkan ke public relation setiap hari senin untuk pengesahan

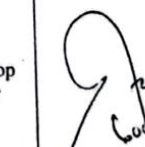
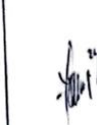


11/3/23

MAGANG INDUSTRI
PT. INDAH KIAT PULP AND PAPER Tbk PERAWANG
MONITORING PELAKSANAAN KERJA PRAKTEK

Nama : BENI SAPUTRA
 Universitas : Politeknik Negeri Bengkalis (POLBENG)
 Fak/Jurusan/Prodi : Teknik Elektro/D4 Teknik Listrik
 Pembimbing lapangan : DONAL DASRA
 Tanggal Praktek : 05 Juni 2023 sd. 1 September 2023

NO.	TGL.	MATERI PRAKTEK	LOKASI	PARAF PEMBIMBING	
				KOORD. LAPANGAN	PUBLIC RELATION
1.	Senin, 17 Juli 2023	- Izin Meninggalkan magang, karena menghadiri pernikahan kakak kandung.	Workshop Motor		
2.	Selasa, 18 Juli 2023	- Izin Meninggalkan magang, karena menghadiri pernikahan kakak kandung.	Workshop Motor		
3.	Rabu, 19 Juli 2023	- Cuti Bersama Memperingati satu muharam.	Workshop Motor		
4.	Kamis, 20 Juli 2023	- Pagi 1. Melakukan pemotongan nomex untuk motor 3 phasa 380v, 37kw, 1500rpm yang akan di rewinding. - Siang 1. Melakukan pemasangan coil pada motor 3 phasa 380v, 37kw, 1500rpm.	Workshop Motor		

5.	Jumat, 21 Juli 2023	- Pagi 1. Melanjutkan pemasangan coil pada motor 3 phasa 380v, 37kw, 1500rpm yang di kerjakan pada hari kamis. - Siang 1. Pemasangan nomex pada pembatas coil sebelum di vernis.	Workshop Motor		
----	---------------------	---	----------------	---	---







Catatan :





Lembar monitoring ini harap diserahkan ke public relation setiap hari senin untuk pengesahan



MAGANG INDUSTRI
PT. INDAH KIAT PULP AND PAPER Tbk PERAWANG
MONITORING PELAKSANAAN KERJA PRAKTEK

Nama : BENI SAPUTRA
 Universitas : Politeknik Negeri Bengkalis (POLBENG)
 Fak/Jurusan/Prodi : Teknik Elektro/D4 Teknik Listrik
 Pembimbing lapangan : DONAL DASRA
 Tanggal Praktek : 05 Juni 2023 sd. 1 September 2023

NO.	TGL.	MATERI PRAKTEK	LOKASI	PARAF PEMBIMBING	
				KOORD. LAPANGAN	PUBLIC RELATION
1.	Senin, 24 Juli 2023	<ul style="list-style-type: none"> - Pagi Pemasangan terminal pada motor listrik 3 fasa 400v, 22kw, 1500rpm. - Siang Mengantarkan barang bekas gulungan coil ke material bekas. 	Workshop Motor		
2.	Selasa, 25 Juli 2023	<ul style="list-style-type: none"> - pagi Melakukan pengetesan hibridasi pada motor listrik 3 fasa 380v, 22kw, 1500rpm yang di tes noload. - Siang Melakukan connection motor listrik 3 fasa 380v, 37kw, 1500rpm, yang baru siap di rewending 	Workshop Motor		
3.	Rabu, 26 Juli 2023	<ul style="list-style-type: none"> - pagi Melakukan pencabutan coil pada motor listrik 3 fasa 380v, 0,75kw, 1500rpm yang akan di rewending. - Siang Pemotongan nomex isolator untuk motor listrik 3 fasa 380v, 0,75kw, 1500rpm, yang akan di rewending. 	Workshop Motor		

4.	Kamis, 27 Juli 2023	<ul style="list-style-type: none"> - Pagi Pemasangan nomex pada motor listrik 3 fasa 380v, 2,2kw, 1500rpm, yang akan di rewending - Siang Melakukan penggulungan coil dengan mesin mal untuk motor listrik 3 fasa 380v, 2,2kw, 1500rpm 	Workshop Motor		
5.	Jumat, 28 Juli 2023	<ul style="list-style-type: none"> - Pagi Melakukan rewending pada motor listrik 3 fasa 380v, 2,2kw, 1500rpm. - Siang Pengecekan quality control motor listrik 3 fasa 690v, 800kw, 1000rpm, yang mau di kirim ke okura. 	Workshop Motor		

Catatan :

Lembar monitoring ini harap diserahkan ke public relation setiap hari senin untuk pengesahan

MAGANG INDUSTRI
PT. INDAH KIAT PULP AND PAPER Tbk PERAWANG
MONITORING PELAKSANAAN KERJA PRAKTEK

Nama : BENI SAPUTRA
 Universitas : Politeknik Negeri Bengkalis (POLBENG)
 Fak/Jurusan/Prodi : Teknik Elektro/D4 Teknik Listrik
 Pembimbing lapangan : DONAL DASRA
 Tanggal Praktek : 05 Juni 2023 sd. 1 September 2023



NO.	TGL.	MATERI PRAKTEK	LOKASI	PARAF PEMBIMBING	
				KOORD. LAPANGAN	PUBLIC RELATION
1.	Senin, 31 Juli 2023	<ul style="list-style-type: none"> - Pagi Meluruskan besi plat untuk menutup panel power 3300v. - Siang Membuat lobang baut menggunakan mesin bor untuk menutup panel power 3300v. 	Workshop Motor		
2.	Selasa, 1 Agustus 2023	<ul style="list-style-type: none"> - Pagi Melakukan pembersihan debu yang ada pada panel 3300v - Siang Menggelas kaki-kaki pada panel 3300v 	Workshop Motor		
3.	Rabu, 2 Agustus 2023	<ul style="list-style-type: none"> - Pagi Mengantarkan motor listrik 3 phasa yang sudah di servis ke gudang material - Siang Membantu bapak pembimbing pkl melakukan muat motor listrik 3 phasa yang telah siap di servis, ke atas mobil truk yang mau di atar ke gudang material 	Workshop Motor		
4.	Kamis, 3 Agustus 2023	<ul style="list-style-type: none"> - Pagi Melepaskan tutup bering motor listrik 3 phasa 380v, 2.2kw, 1500rpm - Siang Membersihkan rotor motor listrik 3 phasa 380v, 2.2kw, 1500rpm yang mau di pasang. 	Workshop Motor		

5.	Jumat, 4 Agustus 2023	<ul style="list-style-type: none"> - Pagi Melakukan pemasangan bering motor listrik 3 phasa 380v, 2.2kw, 1500rpm. - Siang Melakukan pengetesan noload pada motor 3phasa 380v, 2.2kw, 1500rpm 	Workshop Motor		
----	-----------------------	--	----------------	--	--

Catatan :




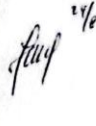

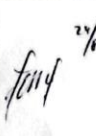

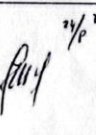
Lembar monitoring ini harap diserahkan ke public relation setiap hari senin untuk pengesahan


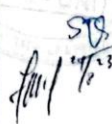


MAGANG INDUSTRI
PT. INDAH KIAT PULP AND PAPER Tbk PERAWANG
MONITORING PELAKSANAAN KERJA PRAKTEK

Nama : BENI SAPUTRA
 Universitas : Politeknik Negeri Bengkalis (POLBENG)
 Fak/Jurusan/Prodi : Teknik Elektro/D4 Teknik Listrik
 Pembimbing lapangan : DONAL DASRA
 Tanggal Praktek : 05 Juni 2023 sd. 1 September 2023



NO.	TGL.	MATERI PRAKTEK	LOKASI	PARAF PEMBIMBING	
				KOORD. LAPANGAN	PUBLIC RELATION
1.	Senin, 7 Agustus 2023	<ul style="list-style-type: none"> - Pagi Membahas pembuatan laporan kp. - Siang Masih sama dengan kegiatan pagi membahas laporan kp 	Workshop Motor		 2/8/23
2.	Selasa, 8 Agustus 2023	<ul style="list-style-type: none"> - Pagi Pengecekan quality control pada motor listrik 3 fasa 690v, 800kw, 1000rpm. - Siang Membantu pembimbing magang memisahkan motor-motor yang sudah tidak di pakai lagi. 	Workshop Motor		 2/8/23
3.	Rabu, 9 Agustus 2023	<ul style="list-style-type: none"> - Pagi Masih sama dengan pekerjaan siang selasa, dikarenakan selasa siang belum selesai. - Siang Mengantar motor-motor bekas bersama pembimbing ke material bekas 	Workshop Motor		 2/8/23
4.	Kamis, 10 Agustus 2023	<ul style="list-style-type: none"> - Pagi Pembimbing mengajak mengikuti training tentang bering yang bermerek SKF - Siang Pembongkaran motor listrik 3 fasa 380v, 35kw, 1500rpm 	Workshop Motor		 2/8/23

5.	Jumat, 11 Agustus 2023	<ul style="list-style-type: none"> - Pagi Mengecek motor listrik 3 fasa 3300v, 1700kw, 1000rpm menggunakan alat static motor analyzer - Siang Melakukan pengecekan motor 690v, 1400kw, 1000rpm. 	Workshop Motor		 2/8/23
----	------------------------	---	----------------	--	--


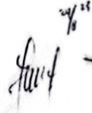



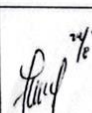

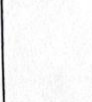
Catatan :


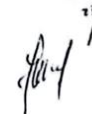
Lembar monitoring ini harap diserahkan ke public relation setiap hari senin untuk pengesahan

MAGANG INDUSTRI
PT. INDAH KIAT PULP AND PAPER Tbk PERAWANG
MONITORING PELAKSANAAN KERJA PRAKTEK

Nama : BENI SAPUTRA
 Universitas : Politeknik Negeri Bengkalis (POLBENG)
 Fak/Jurusan/Prodi : Teknik Elektro/D4 Teknik Listrik
 Pembimbing lapangan : DONAL DASRA
 Tanggal Praktek : 05 Juni 2023 sd. 1 September 2023

STP

NO.	TGL.	MATERI PRAKTEK	LOKASI	PARAF PEMBIMBING	
				KOORD. LAPANGAN	PUBLIC RELATION
1.	Senin, 14 Agustus 2023	<ul style="list-style-type: none"> - Pagi Membahas pembuatan laporan kp. - Siang Membantu pembimbing menurunkan motor listrik yang baru di servis dari workshop okura 	Workshop Motor		
2.	Selasa, 15 Agustus 2023	<ul style="list-style-type: none"> - Pagi Pembongkaran motor listrik 380v, 132kw, 1000rpm, yang akan di ganti beringnya. - Siang Melepas rotor motor listrik 380v, 132kw, 1000rpm 	Workshop Motor		
3.	Rabu, 16 Agustus 2023	<ul style="list-style-type: none"> - Pagi Melakukan pemasangan rotor motor listrik 380v, 132kw, 1000rpm - Siang Pemasangan bering motor listrik 380v, 132kw, 1000rpm 	Workshop Motor		
4.	Kamis, 17 Agustus 2023	Cuti bersama Hari kemerdekaan negara indonesia	-		

5.	Jumat, 18 Agustus 2023	<ul style="list-style-type: none"> - Pagi Melakukan pemasangan bering motor 380v, 55kw, 1500rpm - Siang Melakukan pegecetan ulang pada motor listrik 380v, 30kw, 1500rpm yang baru di servis 	Workshop Motor		
----	------------------------	--	----------------	---	--

Catatan :

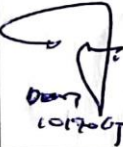
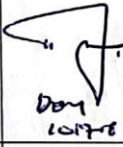


Lembar monitoring ini harap diserahkan ke public relation setiap hari senin untuk pengesahan



MAGANG INDUSTRI
PT. INDAH KIAT PULP AND PAPER Tbk. PERAWANG
MONITORING PELAKSANAAN KERJA PRAKTEK

Nama : BENI SAPUTRA
 Universitas : Politeknik Negeri Bengkalis (POLBENG)
 Fak/Jurusan/Prodi : Teknik Elektro/D4 Teknik Listrik
 Tanggal Praktek : 05 Juni 2023 sd. 31 Agustus 2023
 Pembimbing lapangan : Donal Dasra - Dedy (*Workshop Motor*)



NO.	TGL.	MATERI PRAKTEK	LOKASI	PARAF PEMBIMBING	
				KOORD. LAPANGAN	PUBLIC RELATIO
1.	Senin, 28 Agustus 2023	- Pagi dan Siang 1. Persiapan berkas - berkas KP 2. Konsultasi laporan KP	<i>Workshop Motor</i>	 Dedy 10/7/2023	
2.	Selasa, 29 Agustus 2023	- Pagi dan Siang 1. Persiapan berkas - berkas KP 2. Konsultasi laporan KP	<i>Workshop Motor</i>	 Dedy 10/7/23	
3.	Rabu, 30 Agustus 2023	- Pagi dan Siang 1. Persiapan berkas - berkas KP 2. Konsultasi laporan KP 3. Penandatanganan berkas KP	<i>Workshop Motor</i>	 Dedy 10/7/2023	
4.	Kamis, 31 Agustus 2023	Perpisahan bersama pembimbing workshop motor dan Unit MEU	<i>Workshop Motor</i>	 Dedy 10/7/2023	

Catatan :

Lembar monitoring ini harap diserahkan ke public relation setiap hari senin untuk pengesahan