

LAPORAN KERJA PRAKTEK
PERBAIKAN MOTOR INDUKSI 3 FASA 900-06-P3-A
WATER TREATMENT PLAN (WTP) AREA UTILITIES
PT. KILANG PERTAMINA INTERNASIONAL
REFINERY UNIT II DUMAI PRODUCTION SUNGAI
PAKNING

Disusun oleh:

MUHAMMAD LUKMAN HAKIM

NIM: 3103211291



PROGRAM STUDI DIPLOMA III TEKNIK ELEKTRO
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS-RIAU

2023

LAPORAN KERJA PRAKTEK
PT. KILANG PERTAMINA INTERNASIONAL *REFINERY*
UNIT II *PRODUCTION* SUNGAI PAKNING

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Kerja Praktek

Muhammad Lukman Hakim
3103211291

Bengkalis, 31 Agustus 2023

Pembimbing Lapangan
PT. Kilang Pertamina Internasional



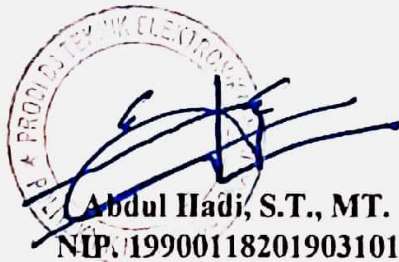
Hardiansyah
Nopek. 29006558

Dosen Pembimbing
Program Studi Teknik Elektronika



Hikmatul Amri, S.ST., MT.
NIP. 198803062018031001

Disetujui/Disahkan
Ka.Prodi Teknik Elektronika



Abdul Hadi, S.T., MT.
NIP. 199001182019031017

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan syukur alhamdulillah atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis, dan juga dukungan orang tua sehingga penulisan LAPORAN KERJA PRAKTEK dapat terselesaikan dengan baik.

Laporan ini dapat terselesaikan atas bantuan dan bimbingan dari semua pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang ikut membantu dalam penyelesaian laporan ini, terutama kepada:

1. Bapak Johny Custer, ST., MT, selaku Direktur Politeknik Negeri Bengkalis.
2. Bapak Syaiful Amri, ST., MT, selaku kepala jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Bengkalis.
3. Bapak Abdul Hadi, ST., MT, selaku ketua dari program studi Teknik Elektronika Politeknik Negeri Bengkalis.
4. Bapak Hikmatul Amri, ST., MT, selaku dosen pembimbing kerja praktek.
5. Ibu Erna Imelda, selaku Spv. General Affair.
6. Bapak Hardiansyah selaku pembimbing lapangan saat melakukan kerja praktek.
7. Bapak Suranto, M.Ivaldy, Afrizal, Japrinah, dan M.Idris selaku Karyawan dan seluruh pekerja yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada kami selama melaksanakan Kerja Praktek.
8. Bapak/Ibu dosen jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Bengkalis serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.
9. Kedua Orang Tua serta kakak yang selalu mendo'akan dan memberikan dukungan serta semangat yang kuat kepada penulis untuk melaksanakan dan menyelesaikan Kerja Praktek (KP).

Penulis juga meminta maaf kepada semua pihak yang merasa dirugikan atas kehadiran kami selama mengikuti kerja praktek dilapangan, baik dari sikap kami, perkataan kami, dan tingkah laku kami yang kurang berkenan dihati bapak pembimbing, penulis pribadi meminta maaf. Banyak cerita manis serta pengalaman

baru dan juga ilmu yang begitu banyak yang telah kami dapat selama menjalankan kerja praktek disana.

Penyusunan laporan ini sebagai salah satu syarat untuk mengikuti tahap berikutnya yaitu penyusunan tugas akhir serta sebagai bukti bahwa telah melaksanakan Kerja Praktek. mudah-mudahan laporan ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan dan penulisan laporan ini masih banyak terdapat kekurangan, sehingga penulis dengan senang hati menerima saran maupun kritikan yang bersifat membangun dari pembaca untuk menjadi bahan evaluasi penulis untuk lebih baik lagi dimasa mendatang. Juga diharapkan laporan ini dapat menjadi panduan ataupun referensi bagi penulis lainnya yang akan membuat laporan kerja praktek nantinya.

Akhir kata penulis berpesan kepada pembaca agar dapat membaca dan memperhatikan dengan seksama terhadap penulisan yang ada.

Bengkalis, 31 Agustus 2023

Penulis,

DAFTAR ISI

COVER

LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
BAB I GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	1
1.1 Sejarah Singkat PT. Kilang Pertamina Internasional RU II <i>Production</i> Sungai Pakning	1
1.1.1 Kilang Minyak Dumai	2
1.1.2 Kilang Minyak Sungai Pakning.....	4
1.2 Visi dan Misi PT. Kilang Pertamina Internasional RU II <i>Production</i> Sungai Pakning	4
1.2.1 Visi.....	4
1.2.2 Misi	4
1.3 Struktur Organisasi PT. Kilang Pertamina Internasional RU II <i>Production</i> Sungai Pakning	5
1.4 Ruang Lingkup PT. Kilang Pertamina Internasional RU II <i>Production</i> Sungai Pakning	8
BAB II DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK.....	10
2.1 Spesifikasi Tugas Yang Dilaksanakan.....	10
2.2 Target Yang Diharapkan.....	15
2.3 Perangkat Lunak/Keras Yang Digunakan.....	16
2.4 Data-Data Yang Diperlukan	16
2.5 Dokumen/File Yang Dihasilkan	16
2.6 Kendala-Kendala Yang Dihadapi	16
2.7 Hal-Hal Yang Dianggap Perlu	17
BAB III TUGAS KHUSUS.....	18

3.1	Motor Induksi 3 Fasa	18
3.2	Prinsip Kerja Motor Induksi 3 Fasa	19
3.3	Gangguan Pada Motor Listrik.....	20
3.4	Keuntungan Motor Induksi 3 fasa	21
3.5	Kerugian Motor Induksi 3 fasa	21
3.6	Perbaikan Motor Induksi 3 Fasa	22
3.6.1	<i>Planning</i>	22
3.6.2	<i>Rewinding</i>	22
3.6.3	<i>Assembling</i>	28
3.6.4	<i>Testing</i>	29
3.7	Pompa Air Bersih Dalam Kilang	29
3.7.1	Pembahasan Motor Pompa Air Bersih Dalam Kilang	29
BAB IV PENUTUP		32
4.1	Kesimpulan	32
4.2	Saran	33
DAFTAR PUSTAKA		35
LAMPIRAN I FOTO KEGIATAN KERJA PRAKTEK		
LAMPIRAN II FROM PENILAIAN		
LAMPIRAN III SURAT KETERANGAN		
LAMPIRAN IV KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK		
LAMPIRAN V ABSENSI HARIAN KERJA PRAKTEK		

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Waktu Kerja di Kilang PT. Pertamina Internasional RU II Production Sungai Pakning	10
Tabel 2.2 Kegiatan Kerja Minggu Pertama.....	10
Tabel 2.3 Kegiatan Kerja Minggu Kedua	11
Tabel 2.4 Kegiatan Kerja Minggu Ketiga.....	11
Tabel 2.5 Kegiatan Kerja Minggu Keempat	11
Tabel 2.6 Kegiatan Kerja Minggu Kelima.....	12
Tabel 2.7 Kegiatan Kerja Minggu Keenam	12
Tabel 2.8 Kegiatan Kerja Minggu Ketujuh.....	13
Tabel 2.9 Kegiatan Kerja Minggu Kedelapan.....	14
Tabel 2.10 Kegiatan Kerja Minggu Kesembilan.....	15

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 PT. Kilang Pertamina Internasional RU II Sungai Pakning.....	2
Gambar 1.2 Struktur Organisasi PT. Kilang Pertamina Internasional RU II Production Sungai Pakning	5
Gambar 3.1 Motor Induksi 3 Fasa.....	18
Gambar 3.2 <i>Nameplate</i> Motor 3 Fasa.	19
Gambar 3.3 Jenis Bentuk Gulungan.....	24
Gambar 3.4 Alat Pengukuran Tahanan Dalam Motor	24
Gambar 3.5 Data Motor Dari <i>Dismantling</i>	25
Gambar 3.6 Pemasangan Isolator/Prespan pada <i>Slot</i> Stator.....	26
Gambar 3.7 Proses Pembuatan Lilitan	26
Gambar 3.8 Memasukkan Gulungan Pada <i>Slot</i> Stator.	27
Gambar 3.9 Menyambungkan Gulungan Dengan <i>Line</i>	27
Gambar 3.10 Pengukuran Tahanan Dalam Menggunakan Megger.	28
Gambar 3.11 Pengelakan Pada Kumparan Stator.	28
Gambar 3.12 Motor Pompa Air Bersih Dalam Kilang	30