LAPORAN KERJA PRAKTEK PT. PERTAMINA (PERSERO) RU II SEI PAKNING

REWINDING MOTOR INDUKSI 3 FASA



Oleh:

WAHYU SAFRIL 3204191300

PROGRAM STUDI D4 TEKNIK LISTRIK JURUSAN TEKNIK ELEKTRO POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS BENGKALIS – RIAU 2022

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KERJA PRAKTEK PT PERTAMINA (persero) RU II SEI PAKNING KABUPATEN BENGKALIS

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Kerja Praktek

WAHYU SAFRIL NIM 3204191300

Bengkalis, 31 Agustus 2022

Pembimbing Lapangan

PT.PERTAMINA (Persero) RU II

NIK .748258

Dosen Pembimbing

Program Studi Teknik Listrik

NIP . 197411072014041001

Disctujui/Disahkan

a Proch Deknik Listrik

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat, 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 Pertamina (persero) Ru II Sei Pakning.

Adapun tujuan penulisan laporan kerja Praktek (KP) ini adalah sebagai salah satu syarat yang harus di penuhi oleh setiap Mahasiswa Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Bengkalis yang telah melaksanakan Kerja Praktek (KP). Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah banyak membantu penulis selama menyelesaikan laporan KP ini dan yang telah banyak memberikan bantuan dan bimbingan maupun arahan dari pihak bersangkutan, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan KP ini sampai dengan waktu yang telah ditetapkan. Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

- 1. Keluarga yang telah memberikan bantuan dan dukungan sampai laporan kerja praktek terselesaikan.
- 2. Bapak Johny Custer, S.T., M.T. Selaku Direktur Politeknik Negeri Bengkalis.
- Bapak Syaiful Amri, S.ST., M.T. Selaku kepala jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Bengkalis.
- 4. Ibu Muharnis, S.T., M.T. Selaku ketua dari program studi Teknik Listrik Politeknik Negeri Bengkalis.
- 5. Stephan, S.ST., M.T. Selaku dosen pembimbing kerja praktek.
- Bapak Antoni R. Doloksaribu selaku Manager Production PT. Pertamina (Persero) RU II Production Sungai Pakning
- 7. Bapak Randi, Hardiyansah, Suranto dan Afrizal selaku karyawan yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada kami selama melaksanakan Kerja Praktek dan Seluruh staf workshop PT. Pertamina (Persero) RU II Production Sungai Pakning yang telah banyak memberikan ilmu dan dukungan selama kerja praktek.
- 8. Bapak/Ibu dosen jurusan teknik elektro Politeknik Negeri Bengkalis serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis merasa sangat bersyukur dapat melaksanakan Kerja Praktek di PT.

Pertamina (Persero) RU II Production Sei Pakning 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

dan kritik yang diharapkan bisa membangun. Akhir kata penulis berharap agar

laporan ini dapat bermanfaat bagi semuanya.

Bengkalis, 27 Agustus 2022

Wahyu Safril

3204191300

iv

DAFTAR ISI

KAT	'A PENGANTAR	iii
DAF	TAR ISI	V
DAF	TAR TABEL	vii
DAF	TAR GAMBAR	Viii
DAF	TAR LAMPIRAN	ix
BAB	1	1
GAM	IBARAN UMUM PERUSAHAAN	1
1.1.	Sejarah Singkat Perusahaan	1
	1.1.1 CDU (Crude Distilating Unit))1
	1.1.2 ITP (Instalasi Tangki dan Per	ngapalan)2
	1.1.3 Laboratorium	2
1.2.	1.1.4 Utilities Kilang Produksi BBM RU II Sei Pakning	2
1.3.	Bahan Baku PT. PERTAMINA RU II Sei Pal	kning5
1.4.	Proses Pengolahan	6
1.5.	Visi dan misi perusahaan	6
1.6.	Struktur Organisasi PT. Pertamina (persero)RU II Sungai Pakning7
1.7.	Ruang Lingkup PT. Pertamina RU II Sei Pak	ning12
BAB	II DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJ	A PRAKTEK (KP) 13
2.1	Kegiatan Kerja Praktek	13
2.2	Target yang diharapkan	20
2.3	Perangkat Lunak/ Keras Yang Digunakan	20
2.4	Kendala Yang Dihadapi Dalam Menyelesaika	an Tugas Tersebut21
BAB	III LANDASAN TEORI	22
3.1	Motor Induksi 3 Fasa	22
3.2	Kontruksi motor induksi 3 fasa	22
	3.2.1 Stator Motor Induksi 3 Fasa.	23
3.3	3.2.2 Rotor Motor Induksi 3 Fasa Prinsip Kerja Motor Induksi	23 24
3.4	Penyebab Kerusakan Pada Motor Induksi	
3.5	Winding Motor Induksi 3-Fasa	26

3.6 Sambungan Ujung-ujung Kumparan Motor 3-Fasa	27
3.7 Identifikasi Motor Induksi 3 Fasa	29
3.8 Data Spesifikasi Motor Rewinding	29
3.9 Pembongkaran Motor Induksi 3-fasa (Dismantling)	30
3.10 Perencanaan Lilitan Stator	30
3.11 Proses Rewinding	32
BAB IV PENUTUP	38
4.1. Kesimpulan	38
4.2. Saran	39
4.2.1 Saran Untuk Pihak Industri	39
4.2.2 Saran Untuk Pihak Kampus	40
DAFTAR PUSTAKA	

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1	Komposisi Crude Oil dan Produk	1
Tabel 2. 1	Waktu Kerja Praktek	.13

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Kilang Produksi PT. PERTAMINA RU II Sei Pakning	4
Gambar 1. 2 Struktur Organisasi Pertamina RU-II Sungai Pakning	8
Gambar 3. 1 Penampang Stator dan Rotor Motor Induksi Tiga Fasa	23
Gambar 3. 2 motor induksi sangkar tupai	23
Gambar 3. 3 motor induksi rotor belitan	24
Gambar 3. 4 prinsip kerja motor induksi	25
Gambar 3. 5 Skema bentangan lilitan (Kumparan)	27
Gambar 3. 6 Terminal sambungan bintang (star)	28
Gambar 3. 7 Terminal sambungan segitiga (delta).	28
Gambar 3. 8 Skema bentangan kumparan motor induksi 3-fasa 36 alur	31
Gambar 3. 9 proses pemasangan kertas prespen	32
Gambar 3. 10 proses pengemalan belitan kumparan	33
Gambar 3. 11 proses pemasangan kumparan stator	33
Gambar 3. 12 Proses pemasangan prespen penutup	34
Gambar 3. 13 proses pemasangan prespen lapis	34
Gambar 3. 14 proses connection winding	35
Gambar 3. 15 proses pengikatan winding dengan pita ban	35
Gambar 3. 16 proses pemberian insulating varnish	36
Gambar 3. 17 proses pengovenan	37

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 : Form penilaian kerja praktek	42
LAMPIRAN 2 : Surat keterangan	43
LAMPIRAN 3 : Surat keterangan	44
LAMPIRAN 4: Daftar hadir kerja praktek	45
LAMPIRAN 5 : Daftar hadir kerja praktek	46
LAMPIRAN 6 : Daftar hadir kerja praktek	47