

**LAPORAN KERJA PRAKTEK (KP)
PERAWATAN DAN PEMELIHARAAN GENERATORPADA
PT PERTAMINA
DI PT PERTAMINA (PERSERO) RU II PRODUCTIONSEI
PAKNING**

**ANDRIAN RIFANDI
3204191246**



**PROGRAM STUDI D-IV TEKNIK LISTRIK
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS
2022**

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

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Kerja Praktek

ANDRIAN RIFANDI
NIM 3204191246

Bengkalis, 31 Agustus 2022

Pembimbing Lapangan
PT.PERTAMINA (Persero) RU II



Dosen Pembimbing
Program Studi Teknik Listrik

STEPHAN, S.ST., MT.
NIP . 197411072014041001

Disetujui/Disahkan
Ka. Prodi Teknik Listrik

MUHARNIS, ST., MT.
NIP . 197302042021212004

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kepada Allah SWT, penulis dapat menyelesaikan laporan kerja praktek yang dilaksanakan terhitung mulai tanggal 2 Juni hingga 31 Agustus 2022 di PT. Pertamina (persero) RU II Sungai Pakning. Penyusunan laporan ini merupakan salah satu persyaratan

akademis setiap mahasiswa Teknik Listrik Politeknik Negeri Bengkalis, dan tentunya akan menjadi pengalaman berharga bagi penulis.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah banyak membantu penulis selama menyelesaikan laporan KP yang telah mendapat banyak bantuan, bimbingan maupun arahan-arahan dari pihak yang bersangkutan, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan KP sampai waktu yang telah ditetapkan. Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Kedua orang tua yang tiada hentinya memberikan doa dan semangat dalam menjalani perkuliahan, menjalani kerja praktek hingga menyelesaikan laporan kerja praktek.
2. Bapak Johnny Custer ST.,MT selaku Direktur Politeknik Negeri Bengkalis.
3. Bapak Syaiful Amri S.ST.,MT selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Bengkalis.
4. Ibu Muharnis ST.,MT selaku Ketua Program Studi D-IV Teknik Listrik Politeknik Negeri Bengkalis.
5. Bapak Stephan, S.ST., MT. selaku Dosen Pembimbing kerja praktek.
6. Bapak Randi selaku Senior Supervisor Instrument / Pembimbing lapangan kerja praktek di PT. Pertamina RU II Sungai Pakning.
7. Bapak Afrizal (pak Ap), pak Suranto (pak Ben), bang Valdi selaku Instruktur / Karyawan PT. Pertamina RU II Sungai Pakning.

8. Para tenaga ahli Pak Imran (pak Im), Pak Afrizan (pak Au), Pak Edirel (pak Rudi), Bang Iqbal serta Pak Yanto untuk semua ilmu yang telah diberikan.
9. Teman–teman KP seperjuangan dan semua pihak yang ikut membantu dalam kegiatan kerja praktek.

Pelaksanaan Kerja Praktek ini sangat memberikan manfaat kepada penulis. Sehingga member pengetahuan dan pengalaman tentang bagaimana PT. Pertamina RU II Sungai Pakning beroperasi. Ilmu yang sebelumnya hanya didapat secara teori kini dapat melihat dan melakukan secara langsung sehingga ada bekal / persiapan untuk terjun ke dunia kerja.

Penulis ingin memohon maaf yang sebesar-besarnya terutama kepada pihak perusahaan, para pekerja dan karyawan PT. Pertamina RU II Sungai Pakning apabila selama proses kerja praktek yang kurang lebih 3 bulan terdapat sikap yang kurang menyenangkan dan kesalahan-kesalahan yang disengaja maupun tidak disengaja.

Akhir kata, semoga laporan kerja praktek ini bermanfaat bagi penulis dan pembaca. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca demi kesempurnaan laporan kerja praktek ini. Semoga laporan ini bermanfaat pada umumnya bagi para pembaca.

Sungai Pakning, 31 Agustus 2022

Andrian rifandi
3204191246

DAFTAR ISI

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 perusahaan/industri	1
1.2 Kilang Produksi BBM RU II Sei Pakning.....	4
1.3 Bahan Baku PT. Pertamina (persero) RU II Sei Pakning.....	4
1.4 Proses Pengolahan	5
1.5 Visi dan Misi PT. Pertamina (persero) RU II Sei Pakning	6
1.6 Struktur Organisasi PT. Pertamina (persero) RU II Sei Pakning	7
1.7 Ruang Lingkup PT. Pertamina (persero) RU II Sei Pakning	11
BAB II DESKRIPSI KEGIATAN SELAMAKERJA PRAKTEK (KP)	13
2.1 Kegiatan Kerja Praktek	13
2.2 Target yang diharapkan	17
2.3 Kesehatan dan Keselamatan Kerja	18
2.4 Perangkat Lunak/ Keras Yang Digunakan	19
2.5 Kendala Yang Dihadapi Dalam Menyelesaikan Tugas Tersebut.....	19
BAB III PERAWATAN DAN PEMELIHARAANPADA GENERATOR.....	20
3.1 Generator	20
3.2 Turbine Gas Generator	20

3.3	Komponen Turbin Gas	22
3.3.1	<i>Air inlet</i> (Filter udara).....	22
3.3.2	Kompresor	22
3.3.3	Combustion (Pembakaran)	23
3.3.4	Turbin	23
3.3.5	Exhaust (Pembuangan Gas Sisa Pembakaran)	24
3.4	Jenis-jenis Maintenance Generator	24
3.4.1	Preventive Maintenance	24
3.4.2	Corrective Maintenance.....	25
3.5	Jenis Pemeliharaan Generator	25
3.5.1	Pemeliharaan generator pada rotor	26
3.5.2	Pemeliharaan generator pada stator	27
3.5.3	Pemeliharaan generator pada sistem eksitasi.....	28
3.6	Perawatan pada generator	29
3.7	Gejala-Gejala kerusakan pada generator	29
BAB IV PENUTUP		30
4.1	Kesimpulan.....	30
4.2	Saran	30
DAFTAR PUSTAKA		31
LAMPIRAN.....		32

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Komposisi <i>Crude Oil</i> dan Produk.....	1
Tabel 2.1 Waktu kerja kegiatan praktek	13
Tabel 2.2 Spesifikasi tugas minggu pertama.....	13
Tabel 2.3 Spesifikasi tugas minggu kedua.....	13
Tabel 2.4 Spesifikasi tugas minggu ketiga.....	14
Tabel 2.5 Spesifikasi tugas minggu keempat.....	14
Tabel 2.6 Spesifikasi tugas minggu kelima.....	14
Tabel 2.7 Spesifikasi tugas minggu keenam	15
Tabel 2.8 Spesifikasi tugas minggu ketujuh	15
Tabel 2.9 Spesifikasi tugas minggu kedelapan	15
Tabel 2.10 Spesifikasi tugas minggu kesembilan	16
Tabel 2. 11 Spesifikasi tugas minggu kesepuluh	16
Tabel 2.12 Spesifikasi tugas minggu kesebelas	16
Tabel 2.13 Spesifikasi tugas minggu kedua belas.....	17
Tabel 2.14 Spesifikasi tugas minggu ketiga belas	17
Tabel 2.15 Spesifikasi tugas minggu keempat belas.....	17

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kilang Produksi PT. Pertamina Sei. Pakning.....	4
Gambar 3.1 generator.....	20
Gambar 3.2 generator.....	21