

**LAPORAN KERJA PRAKTEK**  
**SISTEM *GROUNDING HEATER* H-1 & H-2 AREA *CRUDE***  
***DISTILATION UNIT* (CDU) PT. KILANG PERTAMINA**  
***INTERNASIONAL REFINERY UNIT II PRODUCTION***  
**SUNGAI PAKNING**

**JULIONO**  
**3204201320**



**JURUSAN TEKNIK ELEKTRO**  
**PROGRAM STUDI D-IV TEKNIK LISTRIK**  
**POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS**  
**2023**

**LEMBAR PENGESAHAN**

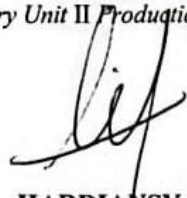
**LAPORAN KERJA PRAKTEK  
PT. KILANG PERTAMINA INTERNASIONAL *REFINERY UNIT II*  
*PRODUCTION* SUNGAI PAKNING**

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Kerja Praktek

**JULIONO**  
**3204201320**

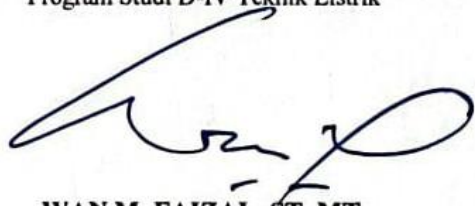
Bengkalis, 01 September 2023

Pembimbing Lapangan  
PT. Kilang Pertamina Internasional  
*Refinery Unit II Production* Sei Pakning



**HARDIANSYAH**  
**No.Peg.29006558**

Dosen Pembimbing  
Program Studi D-IV Teknik Listrik



**WAN M. FAIZAL, ST.,MT**  
**NIP.197404032014041001**

Disetujui/Disahkan  
Ka.Prodi Teknik Listrik



**MUHARNIS, ST.,MT**  
**NIP.19730204202121200**

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kepada Allah SWT, penulis dapat menyelesaikan laporan kerja praktek yang dilaksanakan terhitung mulai tanggal 05 Juni hingga 01 September 2023 di PT. Kilang Pertamina Internasional 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 Wan M. faizal ST.,MT selaku Dosen Pembimbing kerja praktek.
6. Bapak Hardiansyah selaku Pembimbing lapangan kerja praktek di PT. Kilang Pertamina Internasional RU II Sungai Pakning.
7. Bapak Afrizal (pak Ap), pak Suranto (pak Ben), bang Valdi selaku Instruktur / Karyawan PT. Kilang Pertamina International 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 yangtelah 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. Kilang Pertamina Internasional 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. Kilang Pertamina International 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,  
01 September 2023

Juliono  
3204201320

## DAFTAR ISI

COVER .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI .....	v
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
BAB I GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN .....	1
1.1 Sejarah singkat perusahaan/industri .....	1
1.1.1 CDU (Crude DistilatingUnit) .....	5
1.1.2 ITP (Instalasi Tangki dan Pengapalan) .....	5
1.1.3 Laboratorium.....	5
1.1.4 Utilities.....	6
1.2 Kilang Produksi BBM RU II Sei Pakning .....	8
1.3 Bahan Baku .....	9
1.4 Proses Pengolahan .....	9
1.5 Visi dan Misi .....	11
1.5.1 Visi.....	11
1.5.2 Misi.....	11
1.6 Struktur Organisasi .....	12
1.7 Struktur Organisasi Pertamina RU II Sungai Pakning.....	13
1.7.1 Manager produksi sei pakning.....	14
1.7.2 Group leader reliability .....	14
1.7.3 Plant engineer supervisor .....	14
1.7.4 Distribution BBM supervisor .....	14

1.7.5	Secretary .....	15
1.7.6	Section head production.....	15
1.7.7	Section head HSE.....	15
1.7.8	Section Head Maintenance.....	16
1.7.9	Section heat procurement.....	16
1.7.10	Senior <i>supervisor general affairs</i> .....	16
1.7.11	Senior <i>supervisor finance refinery</i> .....	16
1.7.12	Asisten operasional data dan sistem .....	16
1.7.13	Senior <i>supervisor gen del poly/ rumah sakit</i> .....	17
1.7.14	Head of marine .....	17
1.8	Ruang Lingkup PT. Pertamina RU II Sungai Pakning .....	17
<b>BAB II DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK (KP) .....</b>		<b>19</b>
2.1	Kegiatan Kerja Praktek.....	19
2.1	Target yang diharapkan.....	25
2.2	Perangkat Lunak/ Keras Yang Digunakan .....	25
<b>BAB III PEMBAHASAN.....</b>		<b>26</b>
3.1	Pengertian <i>Grounding</i> .....	26
3.2	Fungsi <i>Grounding</i> .....	27
3.3	Alat Ukur <i>Grounding (Earth Tester)</i> .....	29
3.4	Alat – Alat Yang Digunakan Untuk <i>Grounding</i> .....	30
3.5	Cara Pemasangan Sistem <i>Grounding</i> .....	34
3.6	Sistem Kerja <i>Grounding</i> .....	36
<b>BAB IV PEMBAHASAN KHUSUS .....</b>		<b>37</b>
4.1	Jenis Tangki Yang Digunakan Untuk <i>Grounding</i> .....	37
4.1	Fungsi <i>Grounding</i> Pada Tangki.....	41
4.2	Perawatan dan Pemeliharaan <i>Grounding</i> .....	42
4.3	Dampak akibat kegagalan <i>Grounding</i> .....	42

BAB V PENUTUP .....	44
5.1    Kesimpulan .....	44
5.2    Saran .....	45
DAFTAR PUSTAKA .....	47
LAMPIRAN .....	48
Lampiran 1 Foto Kegiatan Kerja Praktek.....	48
Lampiran 2 Absensi Harian Kerja Praktek .....	51