

LAPORAN KERJA PRAKTEK
PT. WILMAR NABATI INDONESIA DUMAI-PELINTUNG

LEVEL TRANSMITTER

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan kerja praktek

KHAIRUL MUKMIN
3204191255



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

2022

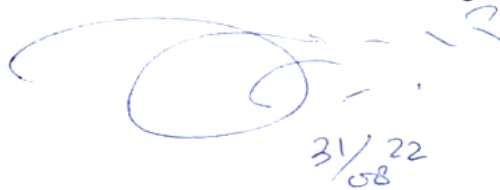
LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN PRAKTEK KERJA PRAKTEK
PT. WILMAR NABATI INDONESIA DUMAI-PELINTUNG

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Kerja Praktek

KHAIRUL MUKMIN
3204191255

Bengkalis, 31 Agustus 2022

Koordinator Lapangan
PT. Wilmar Nabati Dumai-Pelintung



DEDI DOLI PANE

Dosen Pembimbing
Program Studi D-IV Teknik Listrik



ADAM, ST., MT.
NIP. 196507302021211001

Disetujui/Disahkan
Ka.Prodi D-IV Teknik Listrik



MUHARNIS, ST., MT.
NIP. 197302042021212004

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah Subhanahu Wata'ala yang telah memberikan Rahmat dan Karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan dan menyusun laporan Kerja Praktek (KP) di PT. WILMAR NABATI INDONESIA DUMAI-PELINTUNG sebagai salah satu syarat untuk penulis dalam menyelesaikan kerja Praktek (KP) Program Studi Diploma Empat (D-IV) Teknik Listrik, Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Bengkalis.

Kerja Praktek (KP) merupakan serangkaian kegiatan yang meliputi pemahaman teori atau konsep ilmu pengetahuan yang diaplikasikan dalam pekerjaan sesuai profesi bidang studi. Kerja Praktek (KP) dapat menambah wacana, pengetahuan dan skill mahasiswa, serta mampu menyelesaikan persoalan-persoalan ilmu pengetahuan sesuai dengan teori yang mereka peroleh dibangku kuliah.

Laporan ini diharapkan dapat menambah kreativitas dan pengetahuan untuk penulis dan pembaca laporan ini. 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, Ayahanda tercinta dan Ibunda tercinta yang senantiasa memberikan kasih sayang dan dukungan secara moril, materil dan do'a kepada penulis.
2. Bapak Johny Custer, ST., M.T., selaku Direktur Politeknik Negeri Bengkalis.
3. Bapak Syaiful Amri, S.ST., M.T., selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro
4. Ibu Muharnis, ST., M.T., selaku Ketua Program Studi D-IV Teknik Listrik.
5. Bapak Adam, ST., M.T., selaku Dosen Pembimbing laporan Kerja Praktek (KP).

6. Bapak Martin Donal, selaku mentor utama PT. Wilmar Nabati Indonesia Dumai-Pelintung.
7. Bapak Danielman dan pak Agus, selaku mentor lapangan PT. Wilmar Nabati Indonesia Dumai-Pelintung.
8. Karyawan PT. Wilmar Nabati Indonesia Dumai-Pelintung yang telah memberikan pelajaran dan pengalamannya di Dunia kerja yang sesungguhnya.
9. Serta rekan-rekan mahasiswa Program Studi D-IV Teknik Listrik, yang selalu menyertai penulis dalam menyelesaikan laporan ini.

Laporan Kerja Praktek ini disusun tidak luput dari kekurangan karena keterbatasan pengetahuan dan kekhilafan penulis. 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 memperbaikinya di masa mendatang dan semoga laporan Kerja Praktek ini dapat memberikan manfaat dan wawasan untuk kita semua. Semoga Allah Subhana Wata'ala memberkati usaha yang kita lakukan, Aamiin.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Bengkalis, 31 Agustus 2022

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL	viii
BAB I GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	1
1.1 Sejarah Singkat Perusahaan.....	1
1.2 Visi dan Misi Perusahaan	3
1.3 Struktur Organisasi Perusahaan	4
1.4 Ruang Lingkup Perusahaan.....	4
BAB II DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK	6
2.1 Spesifikasi Tugas Yang Dilaksanakan.....	6
2.1.1 Minggu Pertama	6
2.1.2 Minggu Kedua	7
2.1.3 Minggu Ketiga.....	7
2.1.4 Minggu Keempat.....	8
2.1.5 Minggu Kelima.....	8
2.1.6 Minggu Keenam.....	8
2.1.7 Minggu Ketujuh	9
2.1.8 Minggu Kedelapan	9
2.1.9 Minggu Kesembilan	10
2.1.10 Minggu Kesepuluh	10
2.1.11 Minggu Kesebelas	10
2.1.12 Minggu Keduabelas	11
2.1.13 Minggu Ketigabelas	11
2.2 Target Yang Diharapkan.....	18

2.3	Perangkat Lunak/ Keras yang Digunakan	18
2.4	Data-data Yang Diperlukan	19
2.5	Dokumen-dokumen File-file Yang Dihasilkan.....	19
2.6	Kendala-kendala Yang Dihadapi Dalam Menyelesaikan Tugas	20
2.7	Hal-hal Yang Dianggap Perlu	20
BAB III LEVEL TRANSMITTER		22
3.1	Pengertian <i>Level Transmitter</i>	22
3.2	Rangkaian <i>Level Transmitter</i>	23
3.3	Jenis <i>Level Transmitter</i>	28
3.1.1	<i>Level Transmitter</i> Kapasitansi.....	28
3.1.2	<i>Level Transmitter</i> Hidrostatik.....	28
3.1.3	<i>Level Transmitter</i> Magnetic.....	28
3.1.4	<i>Level Transmitter</i> Radar.....	28
3.1.5	<i>Level Transmitter</i> Ultrasonik.....	29
3.1.6	<i>Level Transmitter</i> Gelombang Mikro	29
3.1.7	<i>Level Transmitter</i> Cairan	29
3.4	<i>Differential Pressure Transmitter</i>	29
3.5	Prinsip Kerja <i>Differential Pressure Transmitter</i>	32
3.6	Pengaplikasian <i>Differential Pressure Transmitter</i>	33
BAB IV PENUTUP.....		34
4.1	Kesimpulan.....	34
4.2	Saran	34
DAFTAR PUSTAKA.....		35

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Logo Perusahaan.....	1
Gambar 1.2 Denah PT. Wilmar Nabati Dumai-Pelintung	3
Gambar 1.3 Struktur Organisasi	4
Gambar 2.1 Panel ACB.....	12
Gambar 2.2 Panel MCCB Terbakar.....	12
Gambar 2.3 Temperature Transmitter.....	13
Gambar 2.4 Solenoid Valve	13
Gambar 2.5 Positioner valve	14
Gambar 2.6 Control Valve	15
Gambar 2.7 Konek Kabel Power Motoran 3 Phasa	16
Gambar 2.8 Mengganti Flowmeter.....	16
Gambar 2.9 Panel Distribusi	17
Gambar 2.10 Soft Starter.....	18
Gambar 3.1 Level Transmitter	22
Gambar 3.2 Rangkaian level transmitter.....	23
Gambar 3.3 Level transmitter di tangki Crystallizer	24
Gambar 3.4 Differential Pressure Transmitter dengan tangki terbuka	24
Gambar 3.5 Three valve manifold	25
Gambar 3.6 Tangki tertutup dengan system dry leg	26
Gambar 3.7 Tangki tertutup dengan system wet leg	27
Gambar 3.8 Sistem Tekanan Udara (Bubbler)	27
Gambar 3.9 Differential Pressure Transmitter yang berada di Wilmar	30
Gambar 3.10 Differential Pressure Transmitter	32

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Jadwal Kerja Praktek Minggu ke-1 sampai Minggu ke-12	6
Tabel 2.2 Kegiatan minggu pertama (06 Juni 2022-11 Juni 2022)	6
Tabel 2.3 Kegiatan minggu kedua (13 Juni 2022-18 Juni 2022)	7
Tabel 2.4 Kegiatan minggu ketiga (20 Juni 2022-25 Juni 2022)	7
Tabel 2.5 Kegiatan minggu keempat (27 Juni 2022-02 Juli 2022).....	7
Tabel 2.6 Kegiatan minggu kelima (04 Juli 2022-09 Juli 2022)	8
Tabel 2.7 Kegiatan minggu keenam (11 Juli 2022-16 Juli 2022)	8
Tabel 2.8 Kegiatan minggu ketujuh (18 Juli 2022-23 Juli 2022).....	9
Tabel 2.9 Kegiatan minggu kedelapan (25 Juli 2022-30 Juli 2022).....	9
Tabel 2.10 Kegiatan minggu kesembilan (01 Agustus 2022-06 Agustus 2022).....	9
Tabel 2.11 Kegiatan minggu kesepuluh (08 Agustus 2022-13 Agustus 2022).....	10
Tabel 2.12 Kegiatan minggu kesebelas (15 Agustus 2022-20 Agustus 2022).....	10
Tabel 2.13 Kegiatan minggu keduabelas (22 Agustus 2022-27 Agustus 2022) ...	11
Tabel 2.14 Kegiatan minggu ketigabelas (29 Agustus 2022-31 Agustus 2022) ...	11