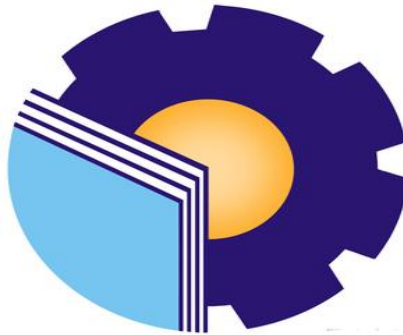


**LAPORAN KERJA PRAKTEK PT. INDAH KIAT *PULP*
& *PAPER* Tbk. PERAWANG**

**Sistem Kerja *Differential Pressure Transmitter* Untuk Pengukuran
Level Tanki Di Area *Recausticizing & Lime Kiln***

*Diajukan untuk memenuhi sebagai persyaratan Kerja Praktek Politeknik
Negeri Bengkalis*



Sastra Randika

3103221306

**JURUSAN TEKNIK ELEKTRO PROGRAM STUDI D-III
TEKNIK ELEKTRONIKA POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS**

2024

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KERJA PRAKTEK

Sistem Kerja *Differential Pressure Transmitter* Untuk Pengukuran
Level Tanki Di Area Reausticizing & Lime Kiln

INDAH KIAT PULP & PAPER

Oleh :

Sastra Randika

3103221306

Mengetahui

Kepala Unit MIR


Prasanjit Mukherjee
SAP 1119991



Disetujui Oleh

Pembimbing Lapangan


Zulka'i

SAP 1122068


LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN KERJA PRAKTEK
PT.INDAH KIAT PULP & PAPER Tbk

Laporan Kerja Praktek (KP) ini ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan
Kerja Praktek




Sastra Randika
3103221306

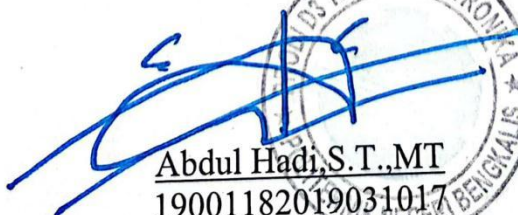
Pembimbing Lapangan
PT. Indah Kiat Pulp & Paper Perawang



Zulka'i, ST
SAP:1122068

Dosen Pembimbing
Program Studi D3 Teknik Elektronika


Wan M. Faizal, ST. M.T
NIP. 197404032014041001

Disetujui/Disahkan Oleh:
Kepala Program Studi Teknik Elektronika


Abdul Hadi, S.T., MT
19001182019031017



KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-nya kepada penulis, Dan juga dukungan dari 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. Allah SWT yang telah memberikan bantuan dan hidayah-nya yang tak terhingga banyaknya.
2. Orang tua dan Keluarga yang telah memberikan bantuan dan dukungan sampai laporan kerja praktek terselesaikan.
3. Bapak Johny Custer, S.T., MT, selaku Direktur Politeknik Negeri Bengkalis.
4. Bapak M.Nurfaizi,S.ST.,MT, selaku kepala jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Bengkalis.
5. Bapak Abdul Hadi,ST.,MT, selaku ketua dari program studi Teknik Elektronika Politeknik Negeri Bengkalis.
6. Bapak Wan M. Faizal,S.ST.,MT selaku dosen pembimbing kerja praktek.
7. Bapak Prasanjit Mukherje selaku ketua Instrumen Di Unit PT. Indah Kiat Pulp & Paper Tbk Perawang.
8. Bapak Zulka'i,S.T selaku pembimbing lapangan di PT. Indah Kiat Pulp & Paper Tbk Perawang.
9. Seluruh Karyawan PT. Indah Kiat Pulp & Paper Tbk Perawang yang telah banyak memberikan ilmu dan dukungan selama kerja praktek.
10. Bapak/Ibu dosen jurusan teknik elektro Politeknik Negeri Bengkalis serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis juga meminta maaf kepada semua pihak yang merasa dirugikan atas kehadiran kami selama mengikuti kerja praktek di lapangan, baik dari sikap, perkataan dan tingkah laku penulis yang kurang berkenan di hati Bapak dan Abang pembimbing.

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 di masa mendatang. Dan 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.

Perawang, 14 September 2024

SASTRA RANDIKA

(NIM.3103221306)

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	vii
BAB I GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	
1.1. Sejarah Perusahaan.....	1
1.2. Visi dan Misi.....	8
1.3. Struktur Organisasi.....	8
1.4. Ruang Lingkup.....	10
BAB II DESKRIPSI KEGIATAN KP	
2.1. Spesifikasi Tugas Yang Dilaksanakan.....	12
2.2. Target Yang Diharapkan.....	33
2.3. Perangkat Keras dan Lunak Yang Digunakan.....	33
2.4. Data-Data Yang Diperlukan.....	34
2.5. Dokumen-Dokumen File Yang Dihasilkan.....	34
2.6. Kendala-Kendala Yang Dihadapi Saat KP.....	34
2.7. Hal-Hal Yang Dianggap Perlu.....	35
BAB III SISTEM KERJA DIFFERENTIAL PRESSURE TRANSMITTER UNTUK LEVEL TANKI	
3.1. Recautisizing.....	36
3.2. Lime Kiln.....	36
3.3. DCS.....	37
3.4. Teori Dasar.....	38
3.5. Jenis Jenis Level Sensor.....	38
3.6. Sistem Kerja DP Untuk Level Tank.....	40
3.7. Prinsip Kerja DP.....	42

3.8. Skema Cara Kerja DP Level Transmitter.....	44
3.9. Cara Kerja Kalibrasi Level Transmitter.....	45
BAB IV PENUTUP	
4.1. Kesimpulan.....	49
4.2. Saran.....	49
DAFTAR PUSTAKA.....	50

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Profil Perusahaan.....	1
Gambar 2.1. Konfigurasi Plc Ke Dcs.....	13
Gambar 2.2. Level Transmitter.....	14
Gambar 2.3. Speed Sensor.....	14
Gambar 2.4. Hart Communicator.....	15
Gambar 2.5. Pemasangan Kabel Dcs.....	16
Gambar 2.6. Isolator Balun.....	16
Gambar 2.7. Control Gas Metanol.....	17
Gambar 2.8. Menyambung Kabel Dcs Lapangan.....	17
Gambar 2.9. Ganti Isolator Balun.....	18
Gambar 2.10. Ganti Speed Sensor.....	19
Gambar 2.11. Tubing.....	19
Gambar 2.12. Ganti Isolator Balun.....	20
Gambar 2.13. Transmitter Temperature.....	21
Gambar 2.14. Level Transmitter Tanki Air.....	22
Gambar 2.15. Ganti Level Transmitter.....	22
Gambar 2.16. Preventif Temperatur Transmitter.....	23
Gambar 2.17. Ganti Piston Control Valve.....	23
Gambar 2.18. Tarik Kabel Multi Core.....	25
Gambar 2.19. Servis Kabel Dcs Lapangan.....	25

Gambar 2.20. Connect Kabel Press.....26

Gambar 2.21. Ganti Sensor Proximity.....	27
Gambar 2.22. Tarik Kabel Panel Ke Dcs.....	28
Gambar 2.23. Ganti Piston.....	29
Gambar 2.24. Ganti Speed Sensor.....	30
Gambar 2.25. Cek Level Transmitter.....	31
Gambar 2.26. Modifikasi Level Oil.....	32
Gambar 2.27. Ganti Selonoid Valve.....	32
Gambar 3.1. . Pengukuran dengan tekanan dasar.....	38
Gambar 3.2. Pengukuran dengan beda tekanan.....	38
Gambar 3.3. Skematik potongan meterbodi sebuah transmitter.....	40
Gambar 3.4. Differential transmitter elektrik.....	40
Gambar 3.5. Skema DP Transmitter.....	43
Gambar 3.6. Cara Kerja Kalibrasi Level Transmitter.....	44

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Daftar Agenda Kegiatan Kerja Praktek Minggu Ke-1.....	12
Tabel 2.2. Daftar Agenda Kegiatan Kerja Praktek Minggu Ke-2.....	14
Tabel 2.3. Daftar Agenda Kegiatan Kerja Praktek Minggu Ke-3.....	18
Tabel 2.4. Daftar Agenda Kegiatan Kerja Praktek Minggu Ke-4.....	20
Tabel 2.5. Daftar Agenda Kegiatan Kerja Praktek Minggu Ke-5.....	23
Tabel 2.6. Daftar Agenda Kegiatan Kerja Praktek Minggu Ke-6.....	26
Tabel 2.7. Daftar Agenda Kegiatan Kerja Praktek Minggu Ke-7.....	28
Tabel 2.8. Daftar Agenda Kegiatan Kerja Praktek Minggu Ke-8.....	30