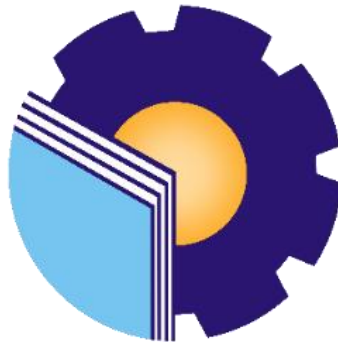


LAPORAN KERJA PRAKTEK
PT. RIAU ANDALAN *PULP AND PAPER* PANGKALAN
KERINCI
“PENGUNAAN *PLC SIEMENS S7-300* SEBAGAI *CONTROL*
PADA *FOLDING MECHINE* DI PT. RIAU ANDALAN *PULP*
***AND PAPER*”**

ESRA YULIANI
NIM: 3103211298



JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
PROGRAM STUDI D-III TEKNIK ELEKTRONIKA
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS
BENGKALIS
T.A 2023/202

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN KERJA PRAKTEK
PT. RIAU ANDALAN *PULP AND PAPER* PANGKALAN
KERINCI

Ditulis Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Kerja Praktek (Kp)

ESRA YULIANI
NIM: 3103211298

Pangkalan Kerinci, 3 September 2023

Pembimbing Lapangan
Kerja Praktek



ROBERT HANRY
SAP: 20025451

Dosen Pembimbing
Program Studi D3 Teknik
Elektronika


KHAIRUDIN SYAH.,ST.MT
NIP:197202252021211002

Disetujui/Disahkan Oleh:

Kepala Program Studi Teknik Elektronika


Abdul Hadi.,S.T.,MT
NIP: 199001182019031017

**HALAMAN PENGESAHAN
INSTITUSI TEMPAT KERJA PRAKTEK**

**“PENGUNAAN PLC S7-300 SEBAGAI CONTROL PADA
FOLDING MACHINE DI PT RIAU ANDALAN PULP AND PAPER”**

(Periode 03 Juli 2023 – 31 Agustus 2023)



ESRA YULIANI

NIM: 3103211298

Department Head of Automation
PT Riau Andalan Pulp and Paper

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Syahrul Adirianto".

SYAHRUL ADIRIANTO

SAP. 20021440

Pembimbing Lapangan
Kerja Praktek

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Robert Hanry".

ROBERT HANRY

SAP. 20025451

Koordinator Kerja Praktek
PT Riau Andalan Pulp and Paper



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat dan kasih-Nya sehingga peniulis bisa menyelesaikan kegiatan kerja praktek di PT. Riau Andalan *Pulp and Paper* Pangkalan kerinci.

Adapun tujuan penulisan laporan kerja praktek dibuat untuk memenuhi syarat pelaksanaan Kerja Praktek Program Studi D–III Teknik Elektronika Politeknik Negeri Bengkalis. Serta laporan ini dibuat untuk melaporkan segala sesuatu yang ada kaitan selama Kerja Praktek di PT. Riau Andalan *Pulp and Paper* Pangkalan Kerinci.

Kerja Praktek ini merupakan salah satu Program Politeknik Negeri Bengkalis khususnya Program Studi Teknik Elektronika, yang wajib diikuti seluruh mahasiswa Politeknik Negeri Bengkalis dalam menerapkan ilmu pengetahuan didunia kerja serta untuk menambah pengalaman baru dalam menunjang ilmu yang diperoleh dari bangku perkuliahan.

Dalam penyusunan laporan Kerja Praktek, tentu tidak lepas dari dukungan, motivasi, bimbingan dan pengarahan dari berbagai pihak. Mekan dengan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam melaksanakan Kerja Praktek sampai tersusunnya laporan ini dengan baik.

Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua, ayahanda tercinta Ferianto Siburan dan ibunda tercinta Regina Rointan Br Sinaga yang senantiasa memberikan kasih sayang dan dukungan secara moral maupun materi serta Doa kepada penulis.
2. Bapak Jhony Custer,ST,.MT selaku direktur politeknik negeri bengkalis.
3. Bapak Syaiful Amri,ST,.MT selaku ketua jurusan Teknik Elektro politeknik negeri bengkalis.
4. Bapak Abdul Hadi,ST,.MT selaku ketua prodi D – III Teknik Elektronika

5. Bapak Khairudin Syah,ST.,MT selaku Dosen pembimbing kerja praktek yang senantiasa meluangkan waktunya untuk membimbing penulis dalam proses penyusunan laporan.
6. Bapak Hikmatul Amri,ST.,MT selaku Dosen coordinator kerja praktek.
7. Bapak Syahrul Adirianto selaku Department *Automation- PLC* PT. Riau Andalan *Pulp and Paper*.
8. Bapak Robert Hanry selaku pembimbing lapangan yang telah membimbing dan memberikan ilmu dibidang maintenance PLC.
9. Bapak Dipo, Bapak Jamaris, Bang Rizky, Bang Wiliam EJ, Bang Ade, Bang Jeremy, Bang Dimas, Kak Tama, Kak Dipa yang telah memberikan pengalaman, pengetahuan, dan masukannya mengenai maintenance PLC selama pelaksanaan kerja praktek di PT. Riau Andalan *Pulp and Paper*.
10. Teman kerja Praktek penulis Indah Tria alfini, Yusliana, Muhammad Nabil Abdilah, dan Riyan Pratama Tarigan selaku yang membantu penulis selama kerja praktek berlangsung di PT. Riau Andalan *Pulp and Paper*.
11. Serta seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu Namanya yang membantu penulis menyelesaikan kerja praktek.

Selama dalam penyusunan laporan kerja praktek, saya sebagai penulis jika ada kesalahan dalam penulisan laporan karena dari keterbatasan pengetahuan dan kekhilafan penulis. Oleh karena itu penulis mengharapkan saran, masukan, kritik dari pembaca untuk kesempurnaan laporan ini.

Akhir kata, penulis mohon maaf yang sebesar-besarnya kepada pihak perusahaan apabila selama proses kerja praktek terdapat sikap yang kurang menyenangkan dan dalam penyusunan laporan ini terdapat banyak kesalahan. Semoga laporan ini bermanfaat pada umumnya bagi para pembaca.

Pangkalan kerinci, 03 September 2023

Esra Yuliani

Nim: 3103211298

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
BAB I.....	1
GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	1
1.1 Sejarah Singkat Perusahaan	1
1.2 Profil Perusahaan	5
1.3 Visi dan Misi Perusahaan.....	8
1.4 Struktur Organisasi	9
1.5 Ruang Lingkup Perusahaan.....	10
1.6 Struktur <i>Department Automation–PLC Organization Chart</i>	11
1.7 Keselamatan dan Kesehatan Kerja.....	12
1.8 Dasar Hukum Penerapan dan Keselamatan Kerja	13
1.9 Motto Keselamatan dan Kesehatan Kerja.....	14
1.10 Tujuan Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja.....	14
1.11 Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD).....	14
BAB II.....	17
DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK	17
2.1 Spesifikasi Tugas Yang Dilaksanakan Selama Kerja Praktek.	17
2.1.1 Uraian Kegiatan kerja praktek Minggu 1 Tanggal 03 – 07 Juli 2023.....	17
2.1.2 Uraian Kegiatan Kerja Praktek Minggu 2 Tanggal 10 – 15 Juli 2023.....	19
2.1.3 Uraian Kegiatan Kerja Praktek Minggu Ke 3 Tanggal 17 – 22 Juli 2023.....	22
2.1.4 Uraian Kegiatan Kerja Praktek Minggu Ke 4 Tanggal 24 – 29 Juli 2023	24.

2.1.5 Uraian Kegiatan Kerja Praktek Minggu Ke 5 Tanggal 31 Juli - 5 Agustus 2023.....	26
2.1.6 Uraian Kegiatan Kerja Praktek Minggu Ke 6 Tanggal 7 – 12 Agustus 2023.....	28
2.1.7 Uraian Kegiatan Kerja Praktek Minggu Ke 7 Tanggal 14 – 19 Agustus 2023.....	29
2.1.8 Uraian Kegiatan Kerja Praktek Minggu Ke 8 Tanggal 21 – 31 Agustus 2023.....	30
2.1.9 Uraian Kegiatan Kerja Praktek Minggu Ke 9 Tanggal 28 Agustus – 31... September 2023.....	31
2.2 Target Yang Diharapkan	33
2.3 Perangkat Lunak/ Keras yang digunakan.....	33
2.4 Data yang diperlukan	34
2.5 Dokument dan <i>File</i> yang dihasilkan	34
2.6 Kendala yang dihadapi dalam menyelesaikan tugas.....	34
2.7 Hal yang dianggap perlu	35
BAB III	36
PEMBAHASAN	36
3.1 Proses <i>Packaging Pulp</i> di <i>Pulp Dryer</i>	36
3.2 <i>Folding Machine</i>	37
3.3 Prinsip kerja <i>Folding Machine</i>	38
3.4 Sensor yang digunakan pada <i>Folding Machine</i>	40
3.5 Bahasa <i>Program Logic Control</i> (PLC)	40
3.6 Perangkat keras PLC pada <i>Folding Machine</i>	42
3.6.1 Pengertian CPU PLC S7-300.....	42
3.6.2 Fungsi PLC S7-300 pada <i>Folding Machine</i>	43
3.6.3 Memori.....	43
3.7 Prinsip kerja PLC pada <i>Folding Machine</i>	46
3.8 Blog Diagram pada <i>Folding Machine</i>	47
3.8.1 Penjelasan <i>Blog Diagram</i> pada <i>Folding Machine</i>	47
3.9 Motor Induksi 3 Phasa yang digunakan <i>Folding Machine</i>	48

3.10 <i>Preventive Maintenance</i> PLC pada <i>Folding Machine</i>	48
BAB IV	51
PENUTUP	51
4.1 Kesimpulan	51
4.2 Saran.....	52
DAFTAR PUSTAKA	53
LAMPIRAN 1 Surat Keterangan	
LAMPIRAN 2 From Penilaian	
LAMPIRAN 3 Absensi Harian Kerja Praktek	

