

**LAPORAN KERJA PRAKTEK  
PT. BINTANG EMPAT MANDIRI**

**SIMULATOR MENGGUNAKAN PLC (*PROGRAMMABLE LOGIC  
CONTROLLER*) PADA LIFT 6 LANTAI**

*Ditulis Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Kerja Praktek Politeknik  
Negeri Bengkalis*

**DISUSUN OLEH:**

**RAHMAT DANI  
NIM : 3103201248**



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

**2022**

# LEMBAR PENGESAHAN

## LAPORAN KERJA PRAKTEK PT. BINTANG EMPAT MANDIRI

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

**RAHMAT DANI**  
3103201248

Bengkalis, 09 September 2022

Pembimbing Lapangan  
PT. Indah Kiat Pulp & Paper Perawang



PT. BINTANG EMPAT MANDIRI  
**MAHADIR**

Dosen Pembimbing  
Program Studi D3 Teknik Elektro



**SYAIFUL AMRIS.ST.,MT**  
NIP: 198308302021211005

Disetujui/Disahkan Oleh :  
Kepala Program Studi Teknik Elektronika



**ABDUL HADI, S.T., MT**  
NIP: 199001182019031017

## KATA PENGANTAR

### *AssalamualaikumWr.Wb*

*Alhamdulillahirobbil'alamin* penulis ucapkan Puji Syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan Hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan sekaligus menyusun laporan Kerja Praktek (KP) di PT Bintang Empat Mandiri sebagai salah satu syarat bagi penulis dalam menyelesaikan kerja praktek (KP) Program Studi Diploma Tiga (D-III) Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Bengkalis.

Kerja Praktek (KP) ini merupakan salah satu program Politeknik Negeri Bengkalis khususnya Program Studi Teknik Elektronika, yang wajib diikuti oleh seluruh mahasiswa Politeknik Negeri Bengkalis dalam menerapkan ilmu pengetahuan didunia kerja serta untuk menambah ilmu pengetahuan dan pengalaman baru dalam menunjang ilmu yang diperoleh dibangku perkuliahan.

Laporan ini diharapkan dapat menambah kreativitas dan pengetahuan yang baik dan buruk bagi penulis maupun bagi 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 terimakasih kepada:

1. Bapak Johny Custer, ST., MT.selaku Direktur Politeknik Negeri Bengkalis.
2. Bapak Syaiful Amri,S. ST., MT. selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro.
3. Bapak Abdul Hadi,ST.,MT. selaku Ketua Program Studi D-III Teknik Elektronika.
4. Bapak Syaiful Amri,S.ST., MT. Selaku pembimbing laporan Kerja Praktek(KP).
5. Kedua orang tua, ayahanda tercinta Juliar dan ibunda tercinta Linda

Yusmita yang senantiasa memberikan kasih sayang dan dukungan secara moril maupun materil serta Do'a kepada penulis.

6. Rekan-rekan mahasiswa Program Studi teknik elektronika, yang selalu menyertai penulis dalam menyelesaikan laporan ini.
7. Bapak Jefri Perazi selaku Direktur Perusahaan di PT.Bintang Empat Mandiri.
8. Bapak Rahmat Fitrio selaku Assisten Perusahaan di PT.Bintang Empat Mandiri.
9. Bapak Deswandi selaku Management Perusahaan di PT.Bintang Empat Mandiri.
10. Bapak Mahadir selaku Pembimbing Lapangan di PT.Bintang Empat Mandiri.
11. Beserta karyawan di PT.Bintang Empat Mandiri.

Usaha maksimal dalam penyusunan laporan Kerja Praktek ini tidak luput dari kekurangan karena keterbatasan pengetahuan dan kekhilafan penulis. Oleh karena itu, 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 dimasa mendatang dan semoga laporan Kerja Praktek ini dapat memberikan manfaat dan wawasan kita semua. Semoga Allah SWT memberkati usaha yang kita lakukan, Amin.

Bengkalis, 10 september 2022

**RAHMAT DANI**  
NIM. 3103201248

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>COVER .....</b>	
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>I</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>II</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>IV</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>VIII</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>IX</b>
<b>BAB 1 .....</b>	<b>1</b>
<b>GAMBARAN UMUM PT. BINTANG EMPAT MANDIRI.....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Sejarah Singkat Perusahaan .....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Visi dan Misi Perusahaan.....</b>	<b>2</b>
1.2.1 Visi .....	2
1.2.2 Misi .....	2
<b>1.3 Struktur Perusahaan .....</b>	<b>2</b>
<b>1.4 Ruang Lingkup Perusahaan .....</b>	<b>4</b>
<b>1.5 Logo PT. Bintang Empat Mandiri.....</b>	<b>4</b>
<b>BAB 2 .....</b>	<b>5</b>
<b>DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KP.....</b>	<b>5</b>
<b>2.1 Spesifikasi Tugas yang Dilaksanakan .....</b>	<b>5</b>
2.1.1 Spesifikasi Kerja Pratikum di PT. Bintang Empat Mandiri .....	5
2.1.1.1 Minggu Pertama Tanggal 11 – 15 Juli 2022.....	5
2.1.1.2 Minggu Kedua Tanggal 18 – 22 Juli 2022 .....	6
2.1.1.3 Minggu Ketiga Tanggal 25 – 29 Juli 2022 .....	6
2.1.1.4 Minggu Keempat Tanggal 01 – 05 Agustus 2022 .....	6

2.1.1.5 Minggu Kelima Tanggal 08 – 12 Agustus 2022.....	7
2.1.1.6 Minggu Keenam Tanggal 15 – 19 Agustus 2022 .....	7
2.1.1.7 Minggu Ketujuh Tanggal 22 – 28 Agustus 2022 .....	8
2.1.1.8 Minggu Kedelapan Tanggal 29 Agustus – 02 September 2022 .....	8
2.1.1.9 Minggu Kesembilan Tanggal 05 – 09 September 2022 .....	9
<b>2.2 Target yang Diharapkan .....</b>	<b>9</b>
<b>2.3 Prangkat Lunak dan Keras yang Digunakan.....</b>	<b>9</b>
2.3.1 Prangkat Lunak.....	10
2.3.2 Prangkat Keras.....	12
<b>2.4 Data-data yang Diperlukan.....</b>	<b>17</b>
<b>2.5 Dokumen-dokumen File yang Dihasilkan.....</b>	<b>17</b>
<b>2.6 Kendala-Kendala Yang Dihadapi Dalam Menyelesaikan Tugas .....</b>	<b>17</b>
<b>BAB 3 .....</b>	<b>19</b>
<b>SIMULATOR MENGGUNAKAN PLC (<i>PROGRAMMABLE LOGIC</i></b>	
<b><i>CONTROLLER</i>) PADA 6 LANTAI.....</b>	<b>19</b>
<b>3.1 Programmable Logic Controller (PLC).....</b>	<b>19</b>
<b>3.2 Metode Penelitian.....</b>	<b>20</b>
<b>3.3 Konsep Perancangan .....</b>	<b>21</b>
<b>3.4 Perancangan Hardware.....</b>	<b>22</b>
<b>3.5 Perancangan Software.....</b>	<b>23</b>
<b>3.6 Pengujian Data Penelitian .....</b>	<b>23</b>
3.6.1 Pengujian Catu Daya .....	23
3.6.2 Pengujian Wiring Input dan Output PLC .....	24
3.6.3 Implementasi Program Ladder pada Simulator .....	25
<b>BAB 4 .....</b>	<b>32</b>

<b>PENUTUP .....</b>	<b>32</b>
<b>4.1 Kesimpulan .....</b>	<b>32</b>
<b>4.2 Saran .....</b>	<b>32</b>
4.2.1 Saran untuk pihak perusahaan .....	32
4.2.2 Saran Untuk Mahasiswa .....	31
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>34</b>
<b>LAMPIRAN: .....</b>	<b>35</b>