

**LAPORAN KIERJA PRAKTEK  
PT. WILMAR DUMAI-PLINTUNG  
MENGIMPLEMENTASI KEAKURATAN  
NILAI INSTRUMEN KE DCS**



**OLEH:**

**RIDHO HIDAYAT**

**NIM: 3103211280**

**PROGRAM STUDI D3 TEKNIK ELEKTRONIKA  
POLITEKNIK NEGRI BENGKALIS  
BENGKALIS RIAU  
T.A 2023/2024**

## KATA PENGANTAR

Assalamualaikum warohmatullahi wabarokatu

Puji Syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, karna atas berkat dan rahmatnya yang telah memberi kemampuan kepada saya sehingga dapat menyelesaikan laporan kerja praktek (KP) dengan baik di PT.Wilmar Dumai-Pelintung dengan melalui proses yang Panjang.

Adapun maksud dan tujuan penulisan laporan ini adalah merupakan salah satu persyaratan telah selesai mengikuti kegiatan KP di PT.Wilmar Dumai-Pelintung. Pada kesempatan kali ini penulis mengucapkan terimakasih pada semua pihak yang telah banyak membantu penulis selama menyelesaikan KP ini sampai dengan waktu yang telah di tetapkan. Penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Kepada orang tua Ayahanda Effendi, ibunda Muntamah dan saudara-saudari yang telah banyak mendoakan, memberi semangat dan berkorban selama pelaksanaan kerja praktek .
2. Bapak Jhony Custer,ST.,MT. selaku direktur Politeknik Negeri Bengkalis.
3. Bapak Syaiful Amri, S.ST.,MT. Selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negri Bengkalis.
4. Bapak Abdul Hadi, ST.,MT. Selaku Ketua Prodi Teknik Elektronika Politeknik Negeri Bengkalis.
5. Bapak Syaiful Amri, S.ST., MT. Selaku Dosen Pendamping Prodi Teknik Elektronika Politeknik Negeri Bengkalis.
6. Bapak M. Afridon, ST., MT. Selaku Dosen Pembimbing.
7. Rekan-rekan mahasiswa Program Studi Teknik Elekronika, yang selalu menyertai penulis dalam menyelesaikan laporan ini.
8. Bapak Hendra Cipta, selaku mentor utama PT.Wilmar Dumai-Pelintung.
9. Bapak Sefty Julian, selaku mentor lapangan PT.Wilmar Dumai-Pelintung.

10. Beserta karyawan di PT.Wilmar Nabati Indonesia.

Laporan Kerja Praktik 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 dimasa mendatang dan semoga laporan Kerka Praktik ini memberikan manfaat dan wawasan kita semua. Semoga Allah Subhana Wata'ala memberkati usaha yang kita lakukan, Aamiin.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarokatuh

**Bengkalis, 31 Agustus 2023**

**Ridho Hidayat**  
**NIM:3103211280**

**LAPORAN KERJA PRAKTEK  
PT WILMAR  
DUMAI – PELINTUNG  
MENGIMPLEMENTASI KEAKURATAN NILAI INSTRUMEN KE DCS**

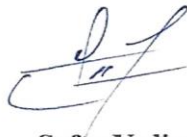
Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Kerja Praktek



**RIDHO HIDAYAT**  
NIM. 3101211280

Bengkalis, 31 Agustus 2023

Mentor Lapangan  
PT. Wilmar Dumai - Pelintung



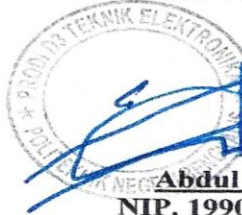
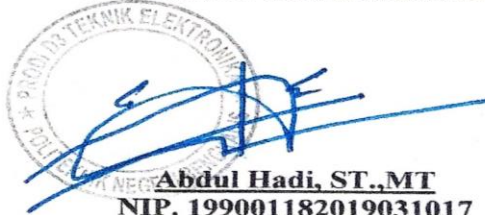
**Sefty Yulian**  
NIK. 6212017197

Dosen Pembimbing  
Program Studi D3 Teknik Elektronika



**M. Afridon, ST., MT**  
NIP. 19790628014041001

Disetujui/Disahkan  
Ka. Prodi D3 Teknik Elektronika



**Abdul Hadi, ST., MT**  
NIP. 199001182019031017

## DAFTAR ISI

<b>COVER .....</b>	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>viii</b>
<b>BAB I GAMBARAN UMUM PRUSAHAAN .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Sejarah Singkat Prusahaan .....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Visi Dan misi .....</b>	<b>3</b>
1.2.1 Visi.....	3
1.2.2 Misi .....	4
<b>1.3 Struktur Organisasi Wilmar Oleo Chemical .....</b>	<b>4</b>
<b>BAB II DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KP.....</b>	<b>5</b>
<b>2.1 Spesifikasi Tugas yang Dilaksanakan.....</b>	<b>5</b>
<b>2.2 Target Yang Diharapkan.....</b>	<b>12</b>
<b>2.3 Data yang Diperlukan.....</b>	<b>13</b>
<b>2.4 Dokumen - Dokumen File Yang Dihasilkan .....</b>	<b>13</b>
<b>2.4 Kendala Yang Dihadapi Dalam Menyelesaikan Tugas .....</b>	<b>13</b>
<b>2.5 Hal-Hal Yang Dianggap Perlu .....</b>	<b>14</b>
2.5.1 Selama Kerja Praktik.....	14
2.5.2 Selama Penyusunan Laporan Kerja Praktik .....	14
<b>BAB III IMPLEMENTASI KEAKURATAN NILAI INSTRUMEN KE</b>	

<b>DCS.....</b>	<b>16</b>
<b>3.1 Defenisi Instrumen .....</b>	<b>16</b>
<b>3.2 Jenis-jenis instrument.....</b>	<b>16</b>
<b>3.3 Pengertian DCS .....</b>	<b>18</b>
<b>3.4 Metode pengiriman sinyal .....</b>	<b>18</b>
<b>3.5 Pengertian Sistem kontrol .....</b>	<b>22</b>
<b>3.6 Masalah yang sering terjadi dan solusi masalah .....</b>	<b>22</b>
<b>3.7 Solusi Masalah .....</b>	<b>22</b>
<b>BAB IV PENUTUP .....</b>	<b>24</b>
<b>4.1 Kesimpulan .....</b>	<b>24</b>
<b>4.2 Saran.....</b>	<b>24</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>25</b>
<b>Lampiran I Form Penilaian</b>	
<b>Lampiran II Surat Keterangan</b>	

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Logo Wilmar .....	1
Gambar 1. 2 Struktur Organisasi PT. Wina Oleo .....	4
Gambar 3. 1 Flow meter.....	16
Gambar 3. 2 Level Switch.....	17
Gambar 3. 3 Temperature.....	17
Gambar 3. 4 Presure .....	18
Gambar 3. 5 Sistem DCS menggunakan instrument profibus PA.....	19
Gambar 3. 6 Sistem DCS menggunakan instrument FOUNDATION Fieldbus ....	19
Gambar 3. 7 Sistem DCS dengan analog I/O.....	20
Gambar 3. 8 Sistem DCS dengan Profibus .....	21
Gambar 3. 9 Sistem DCS menggunakan FF .....	21

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Jadwal Kerja Praktik Minggu ke-1 sampai Minggu ke-9 .....	5
Tabel 2. 2 Laporan Kegiatan Harian .....	6