

**LAPORAN KERJA PRAKTEK  
PT. SARI DUMAI SEJATI**

***PREVENTIVE MAINTENANCE ELECTROSTATIC  
PRECIPITATOR (ESP)  
PT.SARI DUMAI SEJATI (SDS)***



**RAFA SYUHADA  
3204221548**

**JURUSAN TEKNIK ELEKTRO  
PRODI D-IV TEKNIK LISTRIK  
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS  
BENGKALIS – RIAU**

**2025**

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**LAPORAN KERJA PRAKTEK**  
**PT. SARI DUMAI SEJATI**

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

**RAFA SYUHADA**  
NIM 3204221548



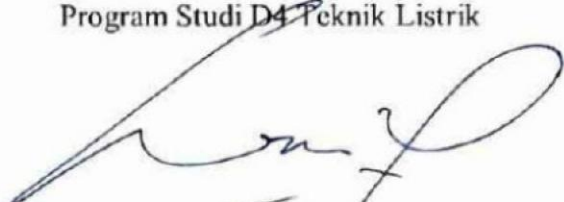
Dumai, 12 Juni 2025

SPV Electrical/Pembimbing Lapangan  
PT. SARI DUMAI SEJATI



**JULIAMAN SITORUS, S.T.**  
SAP ID 10035222

Dosen Pembimbing  
Program Studi D4 Teknik Listrik



**WAN M. FAIZAL, S.T., M.T.**  
NIP 196507302021211001

Disetujui/Disahkan Oleh :

Kepala Program Studi D4 Teknik Listrik



  
**MUHARNIS, S.T., M.T.**  
NIP 197302042021212004

## KATA PENGANTAR

*Bismillahirrahmanirrahim*

*Assalamu'alaikum Wr.Wb*

Puji syukur ke hadirat Allah SWT, Yang mana atas rahmat dan hidayah nya, penulis masih diberikan nikmat berupa kesehatan, kekuatan dan kesempatan untuk dapat menyelesaikan kegiatan kerja praktek (KP) sekaligus menyelesaikan laporan kerja praktek di PT. SARI DUMAI SEJATI dengan lancar dan tidak ada kendala apa pun.

Dengan adanya kegiatan Kerja Praktek (KP) ini mahasiswa dapat mengaplikasikan ilmu yang sudah didapat di kampus ke lapangan kerja sesuai dengan profesi bidang studi. Kegiatan ini juga dapat menambah pengetahuan, wawasan, skil, dan pengalaman mahasiswa terhadap bidang studi nya masing masing.

Dengan laporan ini penulis mengharapkan agar dapat menambah pengetahuan dan keterampilan yang baik bagi penulis sendiri maupun pembaca laporan ini. Akhirnya, penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak yang sudah mensupport dan membantu dalam melaksanakan Kerja Praktek (KP) sampai dititik ini dimana tersusunnya laporan ini dengan baik.

Maka dari itu penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan kemudahan kepada penulis.
2. Kedua orang tua penulis yang senantiasa mendo'akan penulis serta memberikan dukungan dan perhatiannya selama penulis melaksanakan dan menyusun laporan kerja praktek (KP).
3. Bapak Johny Custer, S.T., M.T. selaku Direktur Politeknik Negeri Bengkalis.
4. Bapak WAN M. FAIZAL, S.T. selaku Dosen Pembimbing.
5. Bapak Zulkifli, M.Si selaku Koordinator KP.
6. Buk Muharnis, S.T.,M.T. selaku ketua program studi D4 Teknik

#### Listrik

7. Bapak Juliaman Sitorus, S.T selaku Superintendent Electrical Power Plant.
8. Bapak Muchsin Afdai selaku Supervisor Electrical Power Plant.
9. Seluruh karyawan Electrical Power Plant PT. Sari Dumai Sejati.

Dalam menyusun laporan ini penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kesempurnaan dengan segala kekurangannya. Untuk itu penulis mengharapkan adanya kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan laporan kerja praktek (KP) ini. Akhir kata penulis berharap, semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi rekan-rekan mahasiswa-mahasiswi serta pembaca sekaligus demi menambah pengetahuan tentang Praktek Kerja Lapangan.

Wassalamu 'alaikum Wr. Wb

Dumai, 12 Juni 2025 Penulis,



RAFA SYUHADA  
NIM 3204221548

## DAFTAR ISI

|                                                  |            |
|--------------------------------------------------|------------|
| <b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>                   | <b>ii</b>  |
| <b>KATA PENGANTAR .....</b>                      | <b>iii</b> |
| <b>DAFTAR ISI .....</b>                          | <b>v</b>   |
| <b>BAB I .....</b>                               | <b>2</b>   |
| <b>PENDAHULUAN .....</b>                         | <b>2</b>   |
| 1.1 Latar Belakang .....                         | 2          |
| 1.2 Tujuan Praktik Kerja Lapangan .....          | 3          |
| 1.3 Manfaat Kerja Praktik Lapangan .....         | 3          |
| 1.4 Tempat dan Jadwal Kerja Praktek .....        | 4          |
| 1.5 Alasan Pemilihan Judul .....                 | 4          |
| 1.6 Batasan Masalah .....                        | 5          |
| 1.7 Metode Pengumpulan .....                     | 5          |
| 1.8 Data Sistematika Penulisan .....             | 6          |
| <b>BAB II .....</b>                              | <b>7</b>   |
| <b>GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN .....</b>            | <b>7</b>   |
| 2.1 Sejarah PT. Sari Dumai Sejati ( SDS ) .....  | 7          |
| 2.2 Deskripsi Logo Perusahaan .....              | 10         |
| 2.3 Tujuan, Visi dan Core Values RGE Group ..... | 10         |
| 2.4 Visi dan Misi <i>Apical Group</i> .....      | 11         |
| 2.5 Struktur Organisasi .....                    | 12         |
| 2.6 Common Facillities .....                     | 14         |
| 2.7 Sistem Management .....                      | 16         |
| 2.8 Sistem Kepegawaian .....                     | 16         |
| 2.8.1 Tenaga Kerja .....                         | 16         |
| 2.8.2 Jam Kerja .....                            | 17         |
| 2.8.3 Kerja lembur .....                         | 18         |
| 2.9 Standar dan Sertifikasi .....                | 19         |

|                                                                                            |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 2.10 Lokasi dan Tata Letak PT. Sari Dumai Sejati .....                                     | 20        |
| <b>BAB III .....</b>                                                                       | <b>22</b> |
| <b>DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK .....</b>                                       | <b>22</b> |
| 3.1 Spesifikasi Tugas Yang Dilaksanakan .....                                              | 22        |
| 3.2 Target Yang Diharapkan Selama Kerja Praktek (KP).....                                  | 42        |
| 3.3 Kendala - Kendala Yang Dihadapi Dalam Menyelesaikan<br>Tugas .....                     | 42        |
| <b>BAB IV .....</b>                                                                        | <b>43</b> |
| <b><i>ELECTROSTATIC PRECIPITATOR (ESP)</i> .....</b>                                       | <b>43</b> |
| 4.1 Pengertian <i>Electrostatic Precipitator</i> (ESP).....                                | 43        |
| 4.2 Bagian-Bagian <i>Electrostatic Precipitator</i> (ESP).....                             | 45        |
| 4.3 Cara Kerja <i>Electrostatic Precipitator</i> (ESP).....                                | 52        |
| (ESP) yaitu : .....                                                                        | 52        |
| 4.4 Proses Pembentukan Medan Listrik Pada <i>Electrostatic Precipitator</i><br>(ESP) ..... | 58        |
| <b>BAB V .....</b>                                                                         | <b>59</b> |
| <b>PENUTUP .....</b>                                                                       | <b>59</b> |
| 5.1 KESIMPULAN.....                                                                        | 59        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>                                                                 | <b>60</b> |
| <b>LAMPIRAN .....</b>                                                                      | <b>61</b> |