

LAPORAN KERJA PRAKTEK

***TROUBLESHOOTING* SISTEM KELISTRIKAN GENSET
DIESEL PADA RIG *SERVICE* PENGEBORAN MINYAK
PADA PT. ASRINDO CITRASENI SATRIA**

M.RAYHAN SUSILO

3103230004



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

2026

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN KERJA PERAKTEK

PT. Asrindo Citraseni Satria

Ditulis Sebagai Salah Satu Syarat Menyelesaikan Kerja Praktek (KP)

M. RAYHAN SUSILO
3103230008

Duri, 09 juli 2026

Pembimbing Instansi/Perusahaan


PT. ASRINDO CITRASENI SATRIA
KAMPAR BARU
NIK. 0193

Dosen Pembimbing
Program Studi D3 Teknik
Elektronika


Ir. Adam, S.T., M.T.
NIP. 196507302021211001

Disetujui Atau Disahkan Oleh:
Kepala Program Studi Teknik Elektronika


Abdul Hadi, S.T., M.T.
NIP. 199001182019031017

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat dan karunianya sehingga saya dapat melaksanakan PKL dan juga dapat menyelesaikan laporan ini dengan baik. Laporan PKL ini kami susun berdasarkan pengalaman dan data-data yang saya peroleh selama melaksanakan PKL di PT. ASRINDO CITRASENI SATRIA. Laporan ini disusun sedemikian rupa dengan tujuan dapat diterima dan dipahami oleh pembimbing serta dapat dipakai sebagai usulan teman-teman yang nantinya juga akan melaksanakan PKL dan menyusun laporan. Saya menyadari bahwa hal tersebut terlaksana berkat bantuan berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu izinkan saya mengucapkan terimakasih pada:

1. Terimakasih kepada Tuhan Yang Maha Esa yang selalu memberikan berkat dan kesehatan sehingga dapat menyelesaikan Kerja Praktek saya dengan tepat waktu
2. Kepada kedua orang tua, kakak tercinta, adek dan juga kepada keluarga besar yang selalu mendukung baik berupa moral maupun materi
3. Bapak Ir. Johny Custer, S.T., M.T. Selaku Direktur Politeknik Negeri Bengkalis.
4. Bapak M Nurfaizi, S.ST., MT. Selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Bengkalis.
5. Bapak Abdul Hadi, S.T., M.T. Selaku Ketua Program Studi D3 Teknik Elektronika Politeknik Negeri Bengkalis
6. Bapak Ir. Adam, S.T., M.T. Selaku dosen pembimbing.
7. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Teknik Elektronika
8. Bapak Jaya Selaku Supervisor Elektrik PT. ASRINDO CITRASENI SATRIA
9. Bapak Anton Kurniawan Selaku Pembimbing Lapangan
10. Ibuk Silvi Selaku Koordinator Kerja Praktek di PT. ASRINDO CITRASENI SATRIA
11. Bapak-bapak dan abang-abang karyawan PT. ASRINDO CITRASENI

SATRIA yang telah memberikan ilmu dan pengajaran serta pengetahuan pekerjaan di lapangan kerja serta selalu sabar dalam menghadapi tingkah laku penulis.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa senantiasa melindungi mereka dalam keadaan apa pun, dan memberikan balasan yang baik. Penulis juga bersyukur dapat menjalankan Kerja Praktek (KP) di PT. ASRINDO CITRASENI SATRIA salah satu Perusahaan pengeboran minyak. Selama penulis Kerja Praktek (KP) disini banyak hal-hal baru yang penulis dapat selama kerja praktek (KP) yang tidak penulis dapat di tempat lain.

Penulis mohon maaf jika terdapat ketidak sempurnaan dalam penyajian Laporan KP ini, penulis juga menyadari bahwa laporan KP ini mungkin masih banyak terdapat kekurangan.

Duri, 08 Juli 2026

M. Rayhan Susilo
3103230008

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL	viii
BAB I Gambaran Umum Perusahaan	1
1.1 Sejarah Berdirinya PT. Asrindo Citraseni Satria	1
1.2 Visi dan Misi	2
1.3 Struktur Organisasi Perusahaan	2
BAB II Deskripsi Kegiatan Selama Kerja Praktek	4
2.1 Dekripsi Minggu Pertama	4
2.2 Dekripsi Minggu ke Dua.....	4
2.3 Deskripsi Minggu ke Tiga.....	5
2.4 Deskripsi Minggu ke Empat.....	6
2.5 Deskripsi Minggu ke Lima.....	7
2.6 Deskripsi Minggu ke Enam.....	7
2.7 Deskripsi Minggu ke Tujuh	8
2.8 Deskripsi Minggu ke Delapan.....	9
2.9 Deskripsi Minggu ke Sembilan.....	9
2.10 Deskripsi Minggu ke Sepuluh.....	10
2.11 Deskripsi Minggu ke Sebelas.....	11
2.12 Deskripsi Minggu ke Duabelas	11
2.13 Deskripsi Minggu ke Tigabelas	12
2.14 Deskripsi Minggu ke Empatbelas	13
2.15 Deskripsi Minggu ke Limabelas	13
2.16 Deskripsi Minggu ke Enambelas	14
2.17 Deskripsi Minggu ke Tujuhbelas	15

2.18 Deskripsi Minggu ke Delapanbelas	15
BAB III <i>Troubleshooting</i> Sistem Kelistrikan Genset Diesel Pada Rig <i>Service</i> Minyak	17
3.1 Latar Belakang	17
3.2 Genset Diesel	19
3.2.1 Prinsip Kerja Genset Diesel	21
3.2.2 Komponen Kelistrikan Genset Diesel	23
3.2.3 Sensor Proteksi Genset Diesel	26
3.3 Permasalahan Yang Sering Terjadi pada Sistem Kelistrikan Genset.....	27
Diesel.....	27
3.4 Langkah Perbaikan yang Dilakukan pada Genset Diesel	29
3.5 Persiapan Pekerjaan.....	31
BAB IV Kesimpulan	32
4.1 Kesimpulan	32
4.2 Saran.....	32
Daftar Pustaka.....	34
Lampiran	
1. Surat Keterangan	
2. Foto Bersama dengan Mentor Di Lapangan Kerja Praktik	
3. <i>Log Book</i> Harian/Mingguan	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Struktur Organisasi.....	3
Gambar 2.2 Modul AVR 88AL	5
Gambar 2.3 Alternator	6
Gambar 2.4 Baterai	6
Gambar 2.5 <i>Voltage</i> Regulator.....	7
Gambar 2.6 Rangkaian Panel <i>Mud Pump</i> dan <i>Wiring Panel Mud Pump</i>	8
Gambar 2.7 Lampu Sorot <i>Portacamp</i>	8
Gambar 2.8 Perbaikan Kontaktor.....	9
Gambar 2.9 Lampu LED Body	10
Gambar 2.10 MSK atau Stop Kontak	10
Gambar 2.11 Stater.....	11
Gambar 2.12 <i>Stroke Counter</i>	12
Gambar 2.13 Pengecekan Tegangan	12
Gambar 2.14 <i>Curent Transformer</i>	13
Gambar 2.15 Motor <i>Bug Blower</i>	14
Gambar 2.16 Modul Indikator Panel.....	14
Gambar 2.17 Gulungan <i>Exiter</i>	15
Gambar 2.18 Modul AVR Tipe SX460	16
Gambar 3.1 Genset Diesel.....	21
Gambar 3.2 <i>Name Plate</i> Genset Diesel.....	23

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Jam Masuk Kerja	4
Tabel 3.1 Jenis-Jenis Sensor Proteksi	27