

LAPORAN KERJA PRAKTEK
SISTEM KERJA *BOILER ADVANCE* SEBAGAI *BOILER*
CADANGAN DI PT. KREASIJAYA ADHIKARYA

Diajukan untuk memenuhi persyaratan Kerja Praktek (KP)

Oleh :

Deva Riandi

3204211413



PROGRAM STUDI D-IV TEKNIK LISTRIK

JURUSAN TEKNIK ELEKTRO

POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS

2024

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN KERJA PRAKTEK SISTEM KERJA BOILER ADVANCE
SEBAGAI BOILER CADANGAN DI PT. KREASIJAYA ADHIKARYA

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Kerja Praktek

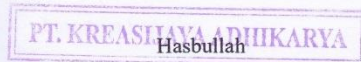
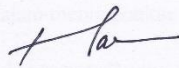
Deva Riandi

NIM 3204211413

Bengkalis, 01 Oktober 2024

HOD E/I

PT Kreasijaya Adhikarya

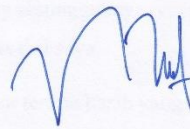


Hasbullah

NIP. 230900281

Dosen Pembimbing

Program Studi D4 Teknik Listrik



Marzuarman, S.Si., MT.

NIP. 199003122019031017

Disetujui/Disahkan

Ka. Prodi D4 Teknik Listrik



Muharnis, ST., MT.

NIP. 197302042021212004

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan ke hadirat Allah SWT. atas rahmat dan karunia-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan laporan kerja praktek ini dengan baik. Laporan ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan kerja praktek pada Program Studi D4 Teknik Listrik, Jurusan Teknik Elektro, Politeknik Negeri Bengkalis.

Kerja praktek yang saya laksanakan di *Department* Electrical dan Instrument, PT. Kreasijaya Adhikarya, telah memberikan saya banyak pengalaman berharga serta pengetahuan baru di bidang sistem kelistrikan dan instrumentasi industri. Saya memperoleh kesempatan untuk belajar dan berkontribusi secara langsung untuk merasakan bagaimana dunia kerja yang sesungguhnya, yang sangat berguna dalam meningkatkan kemampuan dan kualitas diri saya.

Pada kesempatan ini, saya ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua Orang Tua, selaku Ayah dan ibu yang selalu mendukung semua kegiatan hingga saat ini.
2. Teman Seperjuangan yang telah membantu saya saat magang dan memberi suport saat kegiatan magang berlangsung.
3. Marzuarman, S.Si., MT., selaku dosen pembimbing saya yang telah meluangkan waktu untuk membimbing saya menyelesaikan laporan kerja praktek ini.
4. Pak Budiono, Hasbullah, Syaifullah, Edi Supriadi dan Sumardi, selaku karyawan *department* electrical & Instrument PT Kreasijaya Adhikarya yang membimbing saya dalam melakukan kerja praktek.

5. Bela Andini, selaku pendengar yang selalu mendengarkan cerita-cerita saya selama melakukan kerja praktek.

Saya menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, saya terbuka untuk menerima saran dan kritik yang membangun demi kesempurnaan laporan ini di masa mendatang. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkannya.

Akhir kata, saya berharap agar laporan ini dapat memberikan kontribusi positif bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, khususnya di bidang teknik elektro.

Dumai, 23 Agustus 2024

Penulis,

Deva Riandi

3204211413

DAFTAR ISI

LAPORAN KERJA PRAKTEK	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	1
1.1 Sejarah Singkat Perusahaan.....	1
1.2 Visi dan Misi.....	2
1.3 Struktur Organisasi Perusahaan	3
BAB II DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KP	6
2.1 Spesifikasi Tugas yang Dilaksanakan.....	6
2.2 Target yang Diharapkan.....	6
2.3 Deskripsi Kerja Praktek (KP)	6
2.3.1 <i>Predictive Maintenance</i>	11
2.3.2 <i>Preventive Maintenance</i>	17
2.3.3 <i>Corrective Maintenance</i>	22
2.3.4 <i>Installing</i>	31
2.3.5 <i>Commissioning</i>	32
2.3.6 <i>Reposisi</i>	32

2.4 Perangkat Keras yang Digunakan.....	33
BAB III SISTEM KERJA BOILER ADVANCE SEBAGAI BOILER CADANGAN DI PT.KREASIJAYA ADHIKARYA	42
3.1 Boiler	42
3.2 Komponen Boiler	43
3.2.1 Ruang Bakar	43
3.2.2 <i>Burner</i>	43
3.2.3 <i>panel control</i>	44
3.2.4 <i>Drum level controller</i>	45
3.2.5 <i>parameter display</i>	45
3.2.6 <i>Dearator</i>	46
3.2.7 Cerobong Asap	46
3.2.8 <i>Control valve</i>	47
3.3 Sistem Pembakaran.....	47
3.4 Jenis Bahan Bakar	48
3.5 Prinsip Kerja	48
3.6 Prosedur Pengoperasian.....	49
3.6.1 Memulai sistem bahan bakar Gas :	49
3.6.2 Memulai pengisian air :	49
3.6.3 Penggunaan dari mulai katup Ventilasi (SUV) :	50
3.6.4 Memulai Sistem Pembakaran :	50
3.6.5 Mematikan boiler :	51
3.6.6 Situasi perjalanan :	51
3.6.7 Blowdown Timer :	51
BAB IV PENUTUP	53

4.1. Kesimpulan.....	53
4.2. Saran	53
DAFTAR PUSTAKA	55
LAMPIRAN	56