

**LAPORAN KERJA PRAKTEK**  
**PERBAIKAN *TRUNNION WHEELS DRYER DRUM PLANT II***  
**PT. SENTANA ADIDAYA PRATAMA**

**AGUNG MARTUA HASIBUAN**

**NIM: 2103211184**



**PROGRAM STUDI DIPLOMA III TEKNIK MESIN**

**JURUSAN TEKNIK MESIN**

**POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS**

**TAHUN 2023**

**LAPORAN KERJA PRAKTEK**  
**PT. SENTANA ADIDAYA PRATAMA**  
**DUMAI-PELINTUNG**

05 Juli 2023 - 20 Agustus 2023

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Kerja Praktek

**AGUNG MARTUA HASIBUAN**

**2103211184**

Pelintung, 19 Agustus 2023

Head Departement Maintenance

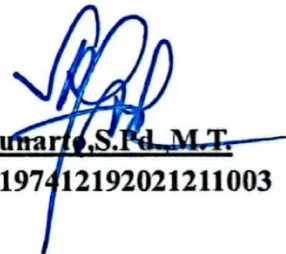
PT. Sentana Adidaya Pratama



**Marplodo Naibaho**  
**NIK.6206006801**

Dosen Pembimbing

Program Studi DIII Teknik Mesin



**Sunarto, S.Pd., M.T.**  
**NIP.197412192021211003**

Disetujui oleh:

Ketua Prodi DIII Teknik Mesin



**Sunarto, S.Pd., M.T.**  
**NIP.197412192021211003**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT. Berkat hidayah dan karunianya penulis dapat menyelesaikan kerja praktek (KP) dengan baik di PT.SENTANA ADIDAYA PRATAMA dan dapat menyusun laporan dengan baik.

Kerja praktek ini merupakan salah satu syarat menyelesaikan Program Studi D3 Teknik Mesin di Politeknik Negeri Bengkalis. Adapun judul dari laporan ini adalah “Perbaikan *Trunnion Wheels Dryer Drum* ”. Tujuan utama dari kerja lapangan ini adalah untuk memantapkan teori dan praktek yang telah dipelajari di kampus untuk dapat diaplikasikan di lapangan.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang membantu penulis dalam menyelesaikan laporan ini, terutama kepada:

1. Bapak Johny Custer, S.T., M.T., selaku Direktur Politeknik Negeri Bengkalis.
2. Bapak Ibnu Hajar, S.T., M.T., selaku Ketua Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Bengkalis.
3. Bapak Sunarto, S.Pd., M.T., selaku Dosen Pembimbing dan Ketua Program Studi DIII Teknik Mesin Politeknik Negeri Bengkalis.
4. Bapak Firman Alhaffis, S.T., M.T., selaku Koordinator Kerja Praktek (KP).
5. Bapak Eman Suantha Sitepu, selaku *General Manager* di PT. SENTANA ADIDAYA PRATAMA.
6. Bapak Marplodo Naibaho, selaku mentor utama Kerja Praktek Lapangan dan *Head Departement Maintenance* PT. SENTANA ADIDAYA PRATAMA.
7. Bapak Trias Salvendra, selaku mentor pendamping Kerja Praktek Lapangan di PT.SENTANA ADIDAYA PRATAMA.
8. Bapak Shohibul Isro Hasibuan, selaku pembimbing lapangan Kerja Praktek di PT. SENTANA ADIDAYA PRATAMA.
9. Seluruh karyawan *Departement Maintenance* di PT. SENTANA ADIDAYA PRATAMA.
10. Bapak dan Ibu Dosen Politeknik Negeri Bengkalis, khususnya dari Prodi Teknik Mesin yang telah banyak memberikan bekal ilmu kepada penulis selama penulis

menimba ilmu pengetahuan di Politeknik Negeri Bengkalis.

11. Kedua Orang Tua serta abang dan adik yang selalu mendo'akan dan memberikan dukungan serta semangat yang kuat kepada penulis untuk melaksanakan dan menyelesaikan Kerja Praktek (KP).
12. Pihak-pihak Yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Dalam menulis laporan ini penulis banyak menyadari bahwa penulis banyak terdapat kekurangan didalam pengambilan data dan penulisannya. Dari itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak yang sifatnya membangun guna dalam proses pembenahan perbaikan bagi penulis di masa yang akan datang.

Wassalamu'alaikum. Wr. Wb.

Pelintung, 18 Agustus 2023

Penulis

AGUNG MARTUA HASIBUAN

NIM.2103211184

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR .....	vii
DAFTAR TABEL .....	viii
<b>BAB I    PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan .....	2
<b>BAB II    PROFIL PERUSAHAAN.....</b>	<b>3</b>
2.1 Sejarah Umum PT. Sentana Adidaya Pratama .....	3
2.2 Lokasi Perusahaan .....	3
2.3 Spesifikasi Produk PT. Sentana Adidaya Pratama (SADP).....	4
2.4 Visi Dan Misi PT. Sentana Adidaya Pratama (SADP) .....	4
2.5 Logo Perusahaan PT. Sentana Adidaya Pratama (SADP) .....	5
2.6 Struktur Organisasi PT. Sentana Adidaya Pratama (SADP).....	5
2.7 Ruang Lingkup Bidang Usah .....	9
<b>BAB III    DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK .....</b>	<b>10</b>
3.1 Spesifikasi Tugas Kegiatan Kerja Praktek (KP) .....	10
3.2 Target Yang Diharapkan .....	17
3.3 Perangkat Yang Digunakan .....	17
3.4 Data – data Yang Diperlukan .....	18
3.5 Dokumen Dan File Yang di Hasilkan .....	19
3.6 Kendala Yang di Hadapi Dalam Menyelesaikan Tugas .....	19
3.7 Hal – hal Yang Dianggap Perlu .....	19

<b>BAB IV</b>	<b>PERBAIKAN <i>TRUNNION WHEELS DRYER DRUM</i></b>	
	<b><i>PLANT II PT.SENTANA ADIDAYA PRATAMA</i></b> .....	20
4.1	Pengertian <i>Dryer Drum</i> .....	20
4.2	Komponen Pada <i>Dryer Drum</i> .....	22
4.3	Komponen Pendukung <i>Dryer Drum</i> Dalam Proses Pengeringan.....	30
4.4	Mekanisme Sistem Kerja <i>Dryer Drum</i> .....	31
4.5	Kerusakan Yang Biasa Terjadi Pada <i>Dryer Drum</i> .....	32
4.6	Perawatan Komponen <i>Dryer Drum</i> .....	33
4.7	Perbaikan <i>Trunnion Wheels Dryer Drum Plant II PT.Sentana</i> <i>Adidaya Pratama</i> .....	34
4.7.1	Akibat Dari Kerusakan Permukaan <i>Trunnion Wheels</i> Jika Dibiarkan .....	35
4.7.2	Hal Yang Harus Diperhatikan .....	35
4.7.3	Proses Pembongkaran Pada <i>Trunnion Wheels</i> .....	36
4.7.4	Proses Pemasangan <i>Trunnion Wheels</i> Setelah Diservice	37
4.7.5	Perawatan Pada <i>Trunnion Wheels</i> .....	39
<b>BAB V</b>	<b>PENUTUP</b> .....	40
5.1	Kesimpulan .....	40
5.2	Saran – saran .....	40
	<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	41
	<b>LAMPIRAN</b> .....	42

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.0 Logo Perusahaan PT.Sentana Adidaya Pratama .....	5
Gambar 1.1 Struktur Organisasi PT.Sentana Adidaya Pratama.....	6
Gambar 1.2 <i>Dryer Drum</i> .....	20
Gambar 1.3 <i>Lifter</i> .....	22
Gambar 1.4 <i>Screw Lifter</i> .....	23
Gambar 1.5 <i>Spring Plate</i> .....	23
Gambar 1.6 <i>Hammer Ball</i> .....	24
Gambar 1.7 <i>Riding Ring</i> .....	24
Gambar 1.8 <i>Trunnion Wheels</i> .....	26
Gambar 1.9 <i>Thrust Roller</i> .....	26
Gambar 2.0 <i>Girth Gear</i> .....	27
Gambar 2.1 <i>Pinion Gear</i> .....	27
Gambar 2.2 Motor Penggerak .....	28
Gambar 2.3 <i>Gearbox</i> .....	28
Gambar 2.4 <i>Fluid Coupling</i> .....	30
Gambar 2.5 <i>Gear Coupling</i> .....	30
Gambar 2.6 Proses Pengadukan Material Didalam Drum .....	32
Gambar 2.7 Kerusakan Pada <i>Trunnion Wheels</i> .....	35
Gambar 2.8 Proses Pengangkatan <i>Trinion Wheels</i> .....	36
Gambar 2.9 <i>Trunnion Wheels</i> Dibubut .....	37

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Agenda Kegiatan Kerja Praktek (KP) Minggu ke – 1 (satu) .....	10
Tabel 1.2 Agenda Kegiatan Kerja Praktek (KP) Minggu ke – 2 (dua) .....	11
Tabel 1.3 Agenda Kegiatan Kerja Praktek (KP) Minggu ke – 3 (tiga) .....	12
Tabel 1.4 Agenda Kegiatan Kerja Praktek (KP) Minggu ke – 4 (empat) .....	13
Tabel 1.5 Agenda Kegiatan Kerja Praktek (KP) Minggu ke – 5 (lima) .....	14
Tabel 1.6 Agenda Kegiatan Kerja Praktek (KP) Minggu ke – 6 (enam) .....	15
Tabel 1.7 Agenda Kegiatan Kerja Praktek (KP) Minggu ke – 7 (tujuh) .....	16
Tabel 1.8 Ukuran Maksimal Suhu Dan <i>Vibration Bearing Dryer Drum</i> .....	39