

LAPORAN KERJA PRAKTEK
SISTEM KERJA *GRANULATOR DRUM PLAN III* PADA
PENGOLAHAN PRODUKSI PUPUK
PT. SENTANA ADIDAYA PRATAMA
WILMAR GROUP DUMAI

OLEH :

TAUFIK MAZID
NIM 2103211165



PROGRAM STUDI DIPLOMA III TEKNIK MESIN
JURUSAN TEKNIK MESIN
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS
TAHUN 2023

LAPORAN KERJA PRAKTEK
PT. SENTANA ADIDAYA PRATAMA
WILMAR GROUP DUMAI-PELINTUNG

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Kerja Praktek

TAUFIK MAZID

2103211165

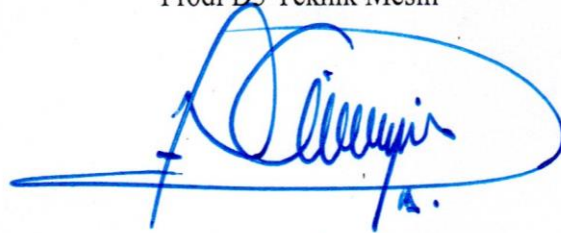
Pelintung, 24 Agustus 2023

Mentor Utama
PT. Sentana Adidaya Pratama




Marplodo Naibaho
NIK 6206006801

Dosen Pembimbing
Prodi D3 Teknik Mesin



Firman Alhaffis, S.T., M.T.
Nip.198401302019031005

Disetujui/disyahkan
Ka.Prodi D3 Teknik Mesin



Sunarto, S.Pd., M.T.
Nip.197412192021211003

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT. Atas Berkat hidayah dan karunianya, penulis dapat menyelesaikan kerja praktek (KP) selama 60 hari di PT. SENTANA ADIDAYA PRATAMA dan dapat menyusun laporan dengan baik.

Kerja praktek ini merupakan salah satu syarat menyelesaikan Program Studi D-III Teknik Mesin di Politeknik Negeri Bengkalis. Adapun judul dari laporan ini adalah “Sistem kerja *Granulator Drum Plan III* Pada Pengolahan Produksi Pupuk”. 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 Ketua Prodi DIII Teknik Mesin Politeknik Negeri Bengkalis.
4. Bapak Firman Alhaffis, S.T., M.T. selaku Koordinator Kerja Praktek (KP).
5. Bapak Firman Alhaffis, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing.
6. Bapak Eman Suantha Sitepu selaku Pimpinan PT. Sentana Adidaya Pratama.
7. Bapak Marplodo Naibaho selaku Koordinator KP PT. Sentana Adidaya Pratama.
8. Bapak Trias Salvendra selaku koordinator pendamping KP PT. Sentana Adidaya Pratama.
9. Bapak Shohibul Isro Hasibuan selaku koordinator lapangan KP PT. Sentana Adidaya Pratama.
10. Ibu Herlina Ginting selaku HRD yang telah mengizinkan dan membantu selama melakukan KP di PT. Sentana Adidaya Pratama.
11. Seluruh karyawan PT. Sentana Adidaya Pratama, Wilmar Group Dumai Pelitung
12. 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.

13. 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).

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.

Bengkalis, 08 Agustus 2023

Penulis ,



Taufik Mazid
NIM 2103211165

DAFTAR ISI

HALAMAN DEPAN	
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Pemikiran KP.....	1
1.2 Tujuan dan Manfaat Kp	2
BAB II PROFIL PERUSAHAAN	3
2.1 Sejarah Singkat Perusahaan	3
2.2 Visi dan Misi Perusahaan	4
2.3 Srtuktur Organisasi Perusahaan	4
2.4 Luang Lingkup Perusahaan.....	8
2.5 Bagan Proses Produksi Pupuk.....	10
BAB III DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK.....	11
3.1 Spesifikasi Tugas Yang Dilakukan	11
3.2 Target Yang Diharapkan.....	22
3.3 Peralatan Yang Digunakan	22
3.4 Data- Data Yang DiPerlukan	23
3.5 Dokumen-Dokumen Yang Dihasilkan	23
3.6 Kendala-Kendala Yang DiHadapi Dalam Menyelesaikan Tugas	23
3.7 Hal-Hal Yang Di Anggap Perlu	24
BAB IV SISTEM KERJA GRANULATOR.....	25
4.1 Devinisi <i>Granulator Drum</i>	25
4.2 Komponen <i>Granulator Drum</i>	26
4.3 Gambar Dan Posisi Keseluruhan <i>Granulator Drum</i>	34
4.4 Mekanisme Kerja <i>Granulator Drum</i>	35
4.5 Perhitungan	35
4.6 Hal Yang Perlu Diperhatikan	37

4.7 Kerusakan Yang Pernah Terjadi Dan Cara Penanganannya.....	38
4.8 Perbaikan Yang Pernah Dilakukan.....	39
4.9 Perawatan.....	41
4.10. Kegiatan perawatan pada <i>Granulator Drum</i>	42
BAB V KESIMPULAN	44
5.1 Kesimpulan	44
5.2 Saran	45
DAFTAR PUSTAKA	46
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. PT. Sentana Adidaya Pratama	3
Gambar 2.2. Struktur Organisasi PT. Sentana Adidaya Pratama	5
Gambar 2.3. Pupuk	9
Gambar 2.4. Alur Produksi Pupuk PT. Sentana Adidaya Pratama.....	10
Gambar 4.1. Granulator Plan III PT. Sentana Adidaya Pratama.....	25
Gambar 4.2. <i>Drum Granulator</i>	26
Gambar 4.3. <i>Riding Ring</i>	26
Gambar 4.4. <i>Girth Gear</i>	27
Gambar 4.5. <i>Trunnion Wheel</i>	27
Gambar 4.6. <i>Trush Roller</i>	27
Gambar 4.7. <i>Pinion gear</i>	28
Gambar 4.8. Motor.....	28
Gambar 4.9. <i>Fluid Coupling</i>	29
Gambar 4.10. <i>Gear Box</i>	29
Gambar 4.11. <i>Coupling FCL</i>	30
Gambar 4.12. <i>Rubber Panel</i>	30
Gambar 4.13. <i>Sim Plate</i>	30
Gambar 4.14. <i>Stopper</i>	31
Gambar 4.15. <i>Base Frame</i>	31
Gambar 4.16. <i>Spring Plate</i>	31
Gambar 4.17. <i>pin Spring Plate</i>	32
Gambar 4.18. <i>Bearing</i>	32
Gambar 4.19. <i>Housing Bearing</i>	32
Gambar 4.20. <i>Cover Girth Gear</i>	33
Gambar 4.21. <i>Inlet Chut</i>	33
Gambar 4.22. <i>Outlet chut</i>	33
Gambar 4.23. Gambar dan posisi komponen	34
Gambar 4.24. Penjelasan kemiringan <i>granulator drum</i>	34
Gambar 4.25. bagian yang mengalami Titik jumpa.....	39
Gambar 4.26. Pembagian 4 Titik Coupling <i>Shaf Pinion Gear</i>	40

Gambar 4.27. Hasil <i>Alignment Gear Box To Pinion Gear</i>	41
Gambar 5.1. Bagian Granulator Yang Memiliki Titik Jumpa.....	45
Gambar 5.2. Cover Pengaman.....	45
Gambar 5.3. Posisi Terpasang	45

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Kegiatan Minggu Ke-1 (satu)	13
Tabel 3.2. Kegiatan Minggu Ke-2 (dua)	14
Tabel 3.3. Kegiatan Minggu Ke-3 (tiga)	15
Tabel 3.4. Kegiatan Minggu Ke-4 (empat)	16
Tabel 3.5. Kegiatan Minggu Ke-5 (lima)	17
Tabel 3.6. Kegiatan Minggu Ke-6 (enam)	18
Tabel 3.7. Kegiatan Minggu Ke-7 (tujuh)	19
Tabel 3.8. Kegiatan Minggu Ke-8 (delapan)	20
Tabel 3.9. Kegiatan Minggu Ke-9 (sembilan)	21