

PROSES PEMBUATAN BEBERAPA KOMPONEN MESIN *CONVEYOR* DAN RODA
GIGI DI PT.PARAMITA CAHAYA MANDIRI



ARIF BUDIMAN
NIM : 41313120040

PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA 2017

LAPORAN KERJA PRAKTIK

PROSES PEMBUATAN BEBERAPA KOMPONEN MESIN *CONVEYOR* DAN RODA
GIGI DI PT.PARAMITA CAHAYA MANDIRI



Disusun oleh :
UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Nama : Arif Budiman

NIM : 413131200400

Program Studi : Teknik Mesin

DIAJUKAN UNTUK MEMENUHI SYARAT KELULUSAN MATA KULIAH
KERJA PRAKTEK PADA PROGRAM SARJANA STRATA SATU (S1)

JULI 2017

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Arif Budiman

NIM : 41313120040

Jurusan : Teknik Mesin

Fakultas : Teknik

Judul Kerja Praktek : Proses Pembuatan Beberapa Komponen Mesin *Conveyor* Dan Roda gigi di PT. Paramita Cahaya Mandiri

Dengan ini menyatakan bahwa saya melakukan kerja praktek dengan sesungguhnya dan hasil penulisa Laporan Kerja Praktek yang telah saya buar ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata di kemudian hari penulisan Laporan Kerja Praktek ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan di Universitas Mercu Buana

Demikian, Pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak ada paksaan

Jakarta, 29 Juli 2017

UNIVERSITAS
MERCU BUANA



(Arif Budiman)

LEMBAR PENGESAHAN

PROSES PEMBUATAN BEBERAPA KOMPONEN MESIN *CONVEYOR* DAN
RODAGIGI DI PT.PARAMITA CAHAYA MANDIRI



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Disusun oleh :

Nama : Arif Budiman

NIM : 41313120040

U N I Program Studi : Teknik Mesin

MERCU BUANA

Telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing

Pada tanggal 29 Juli 2017

Mengetahui,

Dosen Pembimbing

(Sagir Alva, S.Si, M.Sc, Ph.D)

Koordinator Kerja Praktek

(Haris Wahyudi, ST, M.sc)

PENGHARGAAN

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah puji syukur kehadiran Allah SWT, yang memberi rahmat dan hidayah-Nya, serta memberikan kesehatan lahir dan batin selama menjalankan Kerja Praktek di PT Paramita Cahaya Mandiri. Sholawat serta salam semoga selalu tercurahkan kepada junjungan Allah SWT dan rahmat bagi Nabi Muhammad SAW.

Berkat ridho Allah SWT, penulis dapat menyelesaikan Laporan Kerja Praktek ini dengan judul “Proses Pembuatan Beberapa Komponen Mesin *Conveyor* Dan Rodagigi Di Pt Paramita Cahaya Mandiri”. Laporan kerja praktek ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan sarjana (S1) di Universitas Mercubuana. Laporan Kerja Praktik ini dibuat berdasarkan data-data dan informasi yang penulis dapatkan dari kegiatan pengamatan di divisi plant khususnya dibagian maintenance di Paramita Cahaya Mandiri.

Dalam melakukan penyusunan laporan kerja praktek ini banyak hambatan yang ditemui penulis sewaktu melakukan kerja praktek di Paramita Cahaya Mandiri. Namun, dengan adanya bimbingan dan bantuan dari pembimbing maupun karyawan Paramita Cahaya Mandiri, penulis dapat melaksanakan KP dan menyelesaikan penyusunan laporan kerja praktek ini. Maka dari itu, dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Kedua Orang Tua, yang telah mendidik, dan tak kenal lelah memberi motivasi, dukungan moril maupun materil, sehingga sampai saat ini bisa berkuliah dengan baik dan lancar.
2. Bapak Sagir Alva, S.Si, M.Sc, Ph.D selaku Kaprodi Teknik Mesin Universitas Mercubuana.

3. Bapak Sagir Alva, S.Si, M.Sc, Ph.D selaku dosen pembimbing Kerja Praktek teknik mesin Universitas Mercubuana.
4. Bapak Adri Nivianto selaku Manager di PT Paramita Cahaya Mandiri.
5. Ibu Rina Suryani sebagai personalia di PT Paramita Cahaya Mandiri.
6. Semua pihak yang telah membantu penulis selama dalam pengambilan data dan pengerjaan laporan ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu oleh penulis.

Penulis menyadari bahwa laporan kerja praktek ini masih memiliki banyak kekurangan, maka dari itu penulis berharap adanya saran dan kritik yang membangun dari pembaca semua.

Harapan penulis semoga laporan kerja praktek ini dapat memberikan manfaat kepada penulis pada khususnya dan kepada pembaca pada umumnya. Semoga laporan kerja praktek ini dapat memberikan manfaat bagi kemajuan perkembangan ilmu pengetahuan terutama bagi mahasiswa Teknik Mesin Universitas Mercubuana dan semoga bisa untuk memberikan masukan untuk PT. Paramita Cahaya Mandiri agar menjadi perusahaan yang lebih maju dan berkompetensi.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, 15 Juli 2017

Penulis

DAFTAR ISI

		Halaman
LEMBAR PERNYATAAN		i
LEMBAR PENGESAHAN		ii
PENGHARGAAN		iii
DAFTAR ISI		v
DAFTAR GAMBAR		viii
DAFTAR TABEL		x
BAB I	TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN	
1.1	Latar Belakang Perusahaan	1
	1.1.1 Sejarah Perusahaan	1
	1.1.2 Lokasi Perusahaan	2
1.2	Bidang Usaha Perusahaan	4
	1.2.1 Meja Dan Rak	4
	1.2.2 Jig Ukur	5
	1.2.3 <i>Conveyor</i>	6
	1.2.4 Mesin Produksi	7
1.3	Struktur Organisasi	9
1.4	Deskripsi Kerja	10
	1.4.1 <i>Bord Of Director</i>	10
	1.4.2 <i>Manager Operasional</i>	10
	1.4.3 <i>Marketing</i>	11
	1.4.4 <i>Design</i>	11
	1.4.5 Manufaktur	12
BAB II	LINGKUP DAN AKTIVITAS KERJA PRAKTIK	
2.1	Tujuan	13
2.2	Waktu dan Pelaksanaan	14
2.3	Tugas dan Kewajiban	14
2.4	Buku Log Aktivitas Harian/Mingguan	14

2.5	Ringkasan Aktivitas Mingguan	15
2.5.1	Minggu Ke-1	15
2.5.2	Minggu Ke-2	15
2.5.3	Minggu Ke-3	16
2.5.4	Minggu Ke-4	16
2.5.5	Minggu Ke-5	16
BAB III	TINJAUAN PUSTAKA	
3.1	Pendahuluan	18
3.2	<i>Conveyor</i>	18
3.2.1	Definisi <i>Conveyor</i>	19
3.2.2	Bantalan	19
3.3	Roda gigi	21
3.3.1	definisi Roda gigi	21
3.3.2	Klasifikasi Roda gigi	23
3.3.3	Perbandingan Putaran & Perbandingan Roda gigi	30
3.3.4	Nama-nama Bagian Roda gigi	32
BAB IV	PELAKSANAAN DAN PEMBAHASAN	
4.1	Alur Proses	35
4.2	Penjelasan Alur Proses	36
4.2.1	Mulai	36
4.2.2	Pelajari WO (<i>Work Order</i>)	36
4.2.3	Proses Pengambilan data	36
4.2.4	Pengerjaan <i>Drafting</i>	37
4.2.5	Pengerjaan <i>Approved</i>	37
4.2.6	Produksi	37
4.2.7	QC	37
4.2.8	Selesai	37
4.3	Pembahasan	38
4.3.1	Proses Pembuatan <i>Cam Divider</i>	38

4.3.2	Proses Pembuatan <i>Lug Convormator Verza</i>	40
4.3.3	Proses Pembuatan <i>Roller Gravity</i>	42
4.3.4	Proses Pembuatan <i>Gear Filling 15T</i>	45
BAB V	KESIMPULAN DAN REKOMENDASI	
5.1	Kesimpulan	54
5.2	Rekomendasi	55
	DAFTAR PUSTAKA	56
	LAMPIRAN - LAMPIRAN	
A	Surat Keterangan Perusahaan	57
B	Buku Log Kerja Praktik	58
C	Kartu Asistensi Fakultas Teknik	63

DAFTAR GAMBAR

No. Gambar	Halaman
1.1 PT Paramita Cahaya Mandiri	2
1.2 Denah Lokasi PT Paramita Cahaya Mandiri	3
1.3 Bak <i>Secondary</i>	5
1.4 Jig Pelepas <i>Gear Naiad</i>	6
1.5 <i>Jig Ukur Kuzuryu</i>	6
1.6 <i>Chain Conveyor</i>	7
1.7 <i>Mc. Vacuum Deduster</i>	8
1.8 <i>Panel Apollo Heater</i>	8
1.9 Struktur Organisasi Perusahaan	9
3.1 <i>Roller Pada Roller Conveyor</i>	20
3.2 <i>Komponen Roller</i>	21
3.3 Roda gigi Lurus	25
3.4 Roda gigi Lurus Luar	26
3.5 Roda gigi <i>Rack dan Pinion</i>	26
3.6 Roda gigi Permukaan	27
3.7 Roda gigi Miring	27
3.8 Roda gigi Kerucut	28
3.9 Roda gigi cacing	29
3.10 Profil Roda gigi Cacing	30
4.1 Alur proses Pengerjaan	35
4.2 <i>Cam Divider</i>	38
4.3 <i>Mesin Frais</i>	39
4.4 <i>Lug Convormator Verza</i>	40
4.5 Kondisi Kerusakan Lubang	41
4.6 <i>Roller Gravity</i>	43
4.7 <i>Assembly Roller Gravity</i>	45
4.8 Geometri Roda gigi lurus	45
4.9 <i>Mesin Bubut</i>	48

4.10	Kepala Pembagi	51
4.11	Piring Pembagi	52
4.12	<i>Gear Filling 15T</i>	53



DAFTAR TABEL

No. Tabel		Halaman
3.1	Klasifikasi Roda gigi Menurut letak Poros	23
4.1	Bagian <i>Roller Gravity</i>	44
4.2	Perhitungan Roda gigi Lurus	46
4.3	Spesifikasi <i>Gear Filling 15T</i>	46
4.4	Spesifikasi Mesin Bubut	48
4.5	Kecepatan Potong	50

