

FABRIKASI BELT CONVEYOR
UNTUK TAMBANG PEMECAH BATU
PT. FAJARSERASI TEKNINDO



Anas Soleh Harahap
Nim : 41313110005

PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCUBUANA
JAKARTA 2017

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Anas Soleh Harahap
NIM : 41313110005
Program Studi : Teknik Mesin
Fakultas : Teknik
Judul Tugas Akhir : Fabrikasi Belt Conveyor untuk Tambang Pemecah Batu

Dengan ini menyatakan penulisan Kerja Praktek yang telah saya buat ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila di kemudian hari penulisan Kerja Praktek yang di buat ini merupakan plagiat atau jiplakan terhadap karya orang lain , maka saya bersedia mempertanggung jawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan tata tertib di Universitas Mercu Buana.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, 20 Januari 2017



(Anas Soleh Harahap)

LEMBAR PENGESAHAN

FABRIKASI BELT CONVEYOR
UNTUK TAMBANG PEMECAH BATU



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Mengetahui,

Dosen Pembimbing

(Dadang S. Permana, Ir, M.Si)

Koordinator Kerja Praktek

(Haris Wahyudi ST.MSc)

PENGHARGAAN

Segala puji dan syukur saya panjatkan Kehadirat Allah SWT. atas segala rahmat karunia-Nya yang telah memberikan kekuatan serta ketabahan, sehingga penulisan dapat menyelesaikan Praktek kerja lapangan di PT FAJAR SERASI TEKNINDO dengan judul "Fabrikasi Belt Conveyor untuk Tambang Pemecah Batu", Laporan Kerja Praktek ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat akademis yang berlaku di jurusan teknik mesin, Fakultas Teknologi – Universitas Mercubuana.

Laporan kerja praktek ini tidak akan terwujud tanpa adanya petunjuk, pengarahan, serta bimbingan dari berbagai pihak yang secara langsung maupun yang secara tidak langsung telah ikut membantu dalam penyusunan laporan kerja praktek ini. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu, baik secara moril maupun secara materiil, ucapan terima kasih ini penulis tujukan kepada :

1. Bapak Prof.Dr.Ing.Ir.Darwin Sebayan selaku kepala jurusan Teknik Mesin Universitas Mercu Buana.
2. Bapak Haris Wahyudi. ST. MSc selaku koordinator kerja praktek di Universitas Mercu Buana.
3. Bapak Ir Indra Surjanto Karliman, Selaku direktur operasional PT.Fajar Serasi Teknindo.
4. rekan-rekan Teknik Mesin yang selalu memberikan bantuan waktu, tenaga dan pikirannya.
5. Eka Merdeka Wati yang selalu memberikan dukungan terus menerus untuk menyelesaikan laporan kerja praktek ini.

Dalam melaksanakan penyusunan Laporan kerja praktek ini, penulis telah berusaha maksimal dan sepuh kemampuan penulis agar mendapatkan hasil yang baik, serta bermanfaat bagi semua.

Laporan kerja praktek ini masih jauh dari sempurna, sehingga masih terdapat kekurangannya. Oleh karena itu penulis agar segala kritik dan saran, penulis terima dengan terbuka demi sempurnanya tugas ini.

Jakarta, 20 Januari 2017

Penulis

(Anas Soleh Harahap)

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PENGHARGAAN	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vii
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	3
1.3 Struktur Organisasi	3
BAB II LINGKUP DAN AKTIVITAS KERJA PRAKTEK	
2.1 Tujuan	4
2.2 Waktu dan Pelaksanaan	4
2.3 Tugas dan Kewajiban	4
2.4 Buku Log Aktivitas Harian/Mingguan	5
2.5 Ringkasan Aktivitas Mingguan	5
2.5.1 Minggu ke 1	5
2.5.2 Minggu ke 2	5

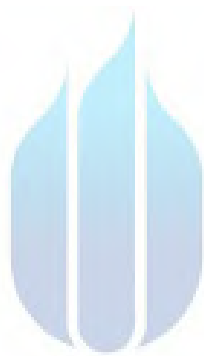
2.5.3	Minggu ke 3	5
2.5.4	Minggu ke 4	6
2.5.5	Minggu ke 5	6
2.5.6	Minggu ke 6	6
2.5.7	Minggu ke 7	6
BAB III	TINJAUAN PUSTAKA	
3.1	Pendahuluan	7
3.1.1	Pengertian Dasar Conveyor Belt	8
3.1.2	Komponen Komponen Pada Belt Conveyor	9
3.1.3	Pulley System	11
3.1.4	Jenis Jenis Pulley Sesuai Fungsinya	12
3.1.5	Proses Produksi Pulley	13
3.1.6	Proses Produksi Unit Belt Conveyor System	14
3.1.7	Unit Belt Conveyor Pemecah Batu	15
3.1.8	Kapasitas Belt Conveyor	17
BAB IV	PELAKSANAAN DAN PEMBAHASAN	
4.1	Alur Proses	20
4.2	Pembahasan	21
4.1.1	Membuat Gambar Kerja	21
4.1.2	Membuat RAP (Rencana Anggaran Project)	25
4.1.3	Pengerjaan Material	28
4.1.4	Perakitan Komponen	30
4.1.5	Pengelasan	31
4.1.6	Pembubutan Sparepart	33

4.1.7	Penyettingan Komponen	35
4.1.8	Pengecatan (Finishing)	36
4.1.9	Packing	37
BAB V	KESIMPULAN DAN REKOMENDASI	
5.1	Kesimpulan	39
5.2	Rekomendasi	
39		
DAFTAR PUSTAKA		40
LAMPIRAN		41
A	Log Book Kerja Praktik	
B	Surat Keterangan Perusahaan	

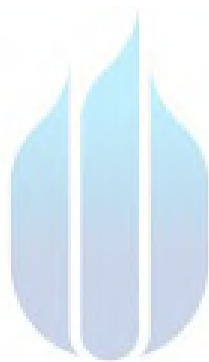
DAFTAR GAMBAR

NO.		GAMBAR
Halaman		
1.1	Gedung. PT. FAJARSERASI TEKNINDO	2
1.2	Struktur Organisasi	3
3.1	Komponen-komponen dasar Conveyor Belt	10
3.2	Pulley System pada Belt Conveyor	13
3.3	Layout Stone Crusher Plant	15
3.4	Main Conveyor Inklinasi 18°	16
3.5	Kapasitas dan Kecepatan Belt Conveyor	18
3.6	Diagram Alur Proses Fabrikasi Belt Conveyor	20
4.1	Unit Belt Conveyor W-1000 x 16Meter	22
4.2	Head and Tail Pulley W-1100	23
4.3	Bracket Carrying Roller BW-1000	24
4.4	Idler Carrying Roller BW-1000	25
4.5	Surat Permintaan Barang	26
4.6	Surat Permintaan Barang	27
4.7	Permintaan Harga	27
4.8	Pemotongan Komponen menggunakan Cutting Wheel	28
4.9	Pemotongan Komponen menggunakan Api (Blander)	29

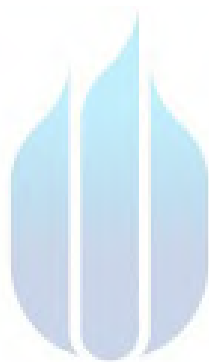
4.10	Proses Gerinda Komponen menggunakan Gerinda Tangan	29
4.11	Proses Perakitan Komponen Unit	30
4.12	Pengelasan Komponen	31
4.13	Selesai Proses Pengelasan	32
3.14	Pengelasan pada frame conveyor	32
3.15	Proses Pembubutan sparepart	33
3.16	Sparepart Sudah Selesai	34
3.17	Proses Penyettingan Komponen	35
3.18	Contoh Proses Pengecatan Unit	36
3.19	Packing Sparepart Belt Conveyor	37
3.20	Pengiriman Unit Belt Conveyor	38
3.21	Sparepart dan Komponen Unit	38



UNIVERSITAS
MERCU BUANA



UNIVERSITAS
MERCU BUANA



UNIVERSITAS
MERCU BUANA