

LAPORAN KERJA PRAKTEK

PT. PRIMA PAPERINDO

SIDOARJO

Proses Produksi Corrugated Cardboard dan Pembuatan

Desainnya dengan Die Cut Machine



Oleh :

Eko Susilo

5103005013

JURUSAN TEKNIK ELEKTRO

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA

SURABAYA

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN KERJA PRAKTEK di
PT. PRIMA PAPERINDO

Kerja praktek dengan judul "Proses Produksi Corrugated Cardboard dan Pembuatan Desainnya dengan Die Cut Machine" di PT. Prima Paperindo, Jl. Industri Kav. 45 Sukorejo Buduran Sidoarjo – Jawa Timur yang telah dilaksanakan pada tanggal 1 Agustus 2009 – 26 februari 2010 dan laporannya disusun oleh :

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat dan anugrah-Nya sehingga penulis bisa menyelesaikan laporan kerja praktek ini didasarkan pada hasil pengamatan yang penulis lakukan atau dapatkan pada saat kerja praktek di PT. PRIMA PAPERINDO yang berlokasi di Jalan Industri Kav. 45 Buduran, Sidoarjo. Kerja praktek ini dilaksanakan sesuai dengan kurikulum yang telah ditetapkan oleh Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Selama penulisan atau pembuatan laporan kerja praktek ini, penulis menyadari bahwa laporan ini tidak akan selesai tanpa bimbingan, dorongan, bantuan dan kerjasama dari orang-orang di sekitar penulis. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Jonny Hidayat dan Bapak Ferbriyanto, sebagai CEO PT. Prima Paperindo Sidoarjo, yang bersedia menerima mahasiswa untuk kerja praktek di PT. Prima Paperindo.
2. Bapak Agus Suciawan, SKom, sebagai pembimbing kerja praktek, yang telah membimbing penulis dengan baik dan ramah dalam proses pelaksanaan kerja praktek ini, serta selalu meluangkan waktunya di sela-sela kesibukannya.
3. Seluruh staff PT. PRIMA PAPERINDO Sidoarjo yang telah memberikan beberapa informasi penting bagi penulis selaku pelaksana kerja praktek.
4. Bapak Andrew Joewono, ST, MT sebagai dosen pembimbing kerja praktek yang telah banyak membantu dan memberikan saran dalam membuat dan menyelesaikan laporan kerja praktek.
5. Bapak Ferry A. V. Toar, ST, MT, sebagai ketua jurusan teknik elektro Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
6. Saudara danang yang telah menjadi rekan dalam kerja praktek di PT Prima Paperindo.
7. Seluruh staff pengajar, Bapak dan Ibu Dosen Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya yang baik secara langsung maupun tidak langsung memberikan kontribusi positif bagi penulis dalam menulis laporan kerja praktek.

8. Seluruh karyawan Tata Usaha Fakultas Teknik yang telah membantu administrasi dalam permohonan izin kerja praktek di PT. PRIMA PAPERINDO.
9. Filia Tjoanda, Adisa Memor dan Timotius R yang telah membantu dalam proses pembuatan alat upcounter.

Semoga Tuhan senantiasa memberikan berkat yang melimpah kepada semua pihak yang telah membantu sampai terselesainya laporan kerja praktek ini.

Harapan penulis semoga laporan kerja praktek ini dapat bermanfaat bagi mahasiswa Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, terutama bagi mahasiswa yang ingin mengetahui tentang proses produksi karton di PT. Prima Paperindo, Sidoarjo.

Surabaya, 8 Maret 2010
penulis

DAFTAR ISI

	halaman
Halama judul	i
Lembar pengesahan	ii
Kata pengantar.....	iv
Abstrak	vi
Daftar Isi.....	vii
Daftar Gambar	ix
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Praktek	2
1.3 Permasalahan	2
1.4 Metode Pengumpulan Data	2
1.5 Sistematika Penulisan	3
1.6 Jadwal Kegiatan	4
BAB 2 PT. PRIMA PAPERINDO	
2.1 Sejarah Perusahaan	5
2.2 Lokasi Perusahaan	6
2.3 Visi dan Misi Perusahaan.....	6
2.4 Bentuk dan Arti logo perusahaan.....	7
2.5 Struktur Organisasi.....	7
2.6 Ketenagakerjaan.....	9
2.7 Jumlah Produksi.....	10
BAB 3 HASIL PRODUKSI DAN PROSES PRODUKSI	
3.1 Sejarah kertas.....	11
3.2 Proses produksi	11
3.2.1 Bahan Baku Produksi	11
3.2.2 Mesin – mesin Produksi	15
3.3 Proses Corrgating dan Coverting	16
3.3.1 Hasil produksi perusahaan.....	17
BAB 4 Mesin Die Cut dan Proyek Kerja Praktek	
4.1 Mesin Die Cut.....	18

4.2	Proyek Kerja Praktek (up counter).....	25
4.2.1	Blok Diagram Alat	25
4.2.2	Mikrokontroller.....	27
4.2.3	Liquid Crystal Display (LCD)	28
4.2.4	Limit Switch	30
4.3	Perancangan Alat	32
4.3.1	Perancangan perangkat keras (hardware).....	32
4.3.2	Perancangan perangkat lunak (software).....	33
4.4	Pengukuran dan pengujian alat.....	36
BAB 5	Penutup	
5.1	Kesimpulan.....	37
5.2	Saran.....	38
5.3	Daftar Pustaka.....	39
Lampiran I	: Laporan Produksi bulan february 2010	
Lampiran II	: Laporan produksi Corrugated 14 february 2010	
Lampiran III	: Listing Program up counter	
Lampiran IV	: Data percobaan up counter	

Daftar Gambar

	halaman
Gambar 2.1 Bangunan Pabrik PT Prima Paperindo	6
Gambar 2.2 Logo PT Prima Paperindo.....	7
Gambar 2.3 Struktur organisasi PT Prima Paperindo.....	7
Gambar 3.1 Kertas kraft.....	13
Gambar 3.2 Jenis – Jenis kertas flute.....	14
Gambar 3.3 Single face.....	17
Gambar 3.4 Single wall atau double face	17
Gambar 3.5 Double wall	17
Gambar 3.6 Karton box.....	17
Gambar 4.1.1 Mesin die cut	18
Gambar 4.1.2 Desain cetakan pada mesin die cut.....	19
Gambar 4.1.3 Die cut machine (Penjepit).....	19
Gambar 4.1.4 Die cut machine (Rotor).....	20
Gambar 4.1.5 Die cut machine (Tombol operasi).....	20
Gambar 4.1.6 Dasar komponenen motor listrik	21
Gambar 4.1.7 Medan magnet berputar motor AC.....	22
Gambar 4.1.8 Polar tiga phase.....	23
Gambar 4.1.9 Metode tahap enam kutub	24
Gambar 4.2.1 Alat up counter	25
Gambar 4.2.2 Diagaram blok up counter.....	25
Gambar 4.2.3 Minimum system atmega 8535	27
Gambar 4.2.4 Tampilan LCD 2x16	28
Gambar 4.2.5 Blok diagram LCD 2x16.....	28
Gambar 4.2.6 limit switch dan bagian – bagiannya.....	30
Gambar 4.2.7 Bentuk dan ukuran lever	30
Gambar 4.2.8 Bentuk dan ukuran limit switch.....	31
Gambar 4.2.9 Rangkaian hardware up counter	32
Gambar 4.2.10 Flowchart utama	34