

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
HALAMAN MOTTO	v
KATA PENGANTAR	vi
HALAMAN TERIMA KASIH	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
INTISARI	xv
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang ✓	1
1.2. Tinjauan Pustaka	6
1.2.1. Tinjauan Umum Bahan Dasar Ban	7
1.2.2. Tinjauan Umum Kain Ban	11
1.2.3. Tinjauan Pemilihan Bahan	12
1.2.4. Tinjauan Proses Pembuatan Benang	21
1.2.3. Tinjauan Umum Proses Pertenunan	25
1.3. Tujuan Pra Rancangan	29
1.4. Manfaat Pra Rancangan	29
BAB II. SPESIFIKASI BAHAN DAN URAIAN PROSES	
2.1. Spesifikasi Bahan Baku.....	30
2.2. Spesifikasi Bahan Pembantu	32
2.3. Spesifikasi Produk..... ✓	33
2.3.1. Kekuatan tarik dan mulur	34
2.3.2. Daya serap terhadap karet.....	34
2.3.3. Daya lekat (lengket) terhadap karet ban	35
2.3.4. Ketahanan terhadap Panas	35
2.4 Sifat fisik dan sifat mekanik produk ✓	37
2.4.1 Struktur kain	37
2.4.2 Daya tutup kainn.....	39
2.4.3. Kekuatan kain	40
2.4.4. Crimp	44
2.5. Uraian Proses Produksi	46
2.5.1. Bagian Persiapan Pertenunan	46
2.5.2. Bagian Pertenunan	52
2.5.3. Proses Sewing.....	56
2.5.4. Proses Dipping.....	56
2.5.5. Proses Inspekting Packing.....	64

2.6. Quality Control.....	67
2.6.1. Standart Pengujian Pada sampel dan ruang pengujian	68
2.6.2. Inspekting Dipp Cord	72
BAB III. METODE PERANCANGAN	
3.1. Keseimbangan Produk	79
3.1.1. Penanganan Material	80
3.1.2. Administrasi Gudang.....	81
3.2. Pelaksanaan Pengendalian Mutu.....	82
3.2.1. Pengendalian Mutu Bahan Baku	83
3.2.2. Pengendalian Mutu Proses.....	83
3.2.3. Pengendalian Mutu Produk	84
3.3. Spesifikasi Alat	85
3.4. Utilitas	87
3.4.1. Unit Penyediaan Air	88
3.4.2. Unit Penyediaan Listrik	99
3.4.3. Unit Penyediaan Bahan Bakar	100
3.4.4. Unit Pemeliharaan Perawatan Mesin.....	100
3.5. Organisasi Perusahaan	102
3.5.1. Bentuk Perusahaan	102
3.5.2. Badan Usaha	102
3.5.3. Struktur Organisasi	104
3.5.4. Tugas Dan Wewenang	105
3.5.5. Sistem Kepegawaian.....	110
3.5.6. Jumlah, Sistem, dan Gaji Karyawan.....	114
3.5.7. Fasilitas Karyawan	117
3.6. Tata Letak Pabrik	119
3.6.1. Perencanaan Lokasi Pabrik.....	119
3.6.2. Perencanaan Tata Letak Pabrik	122
3.6.3. Perencanaan Alat Proses.....	122
3.7. Evaluasi Ekonomi	130
3.7.1 Modal Kerja	130
3.7.2 Modal Investasi.....	130
3.7.3 Biaya Overhead	131
3.7.4 Biaya Tidak Tetap	134
3.7.5 Biaya Tetap	135
3.7.6 Analisa Ekonomi.....	136
3.7.7 Analisa keuntungan	137
3.7.8 Precent Return On Investmen.....	138
3.7.9 Break Event Point	139
3.7.10 Waktu Pengembalian Modal.....	141
3.7.11 Economic Order Quality	142
BAB IV. PENUTUP	
4.1. Kesimpulan	146
Daftar Pustaka	

Lampiran

- Lampiran I :Perhitungan Produksi, Kebutuhan Bahan Baku ,Kebutuhan Mesin
- Lampiran II :Kebutuhan Utilitas
- Lampiran III :Biaya Pengadaan Peralatan Mesin Dan Penggajian Karyawan.
- Lampiran IV :Perhitungan kebutuhan Ply Coated cord setiap ban



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Penampang carcass pada struktur bias	3
Gambar 1.2 Penampang carcass pada struktur balted bias	4
Gambar 1.3 Penampang carcass pada struktur ban radial	4
Gambar 1.4 Rumus Bangun Isoprena	7
Gambar 1.5 Reaksi kondensasi pembuatan polyester	14
Gambar 1.6 Rumus Bangun Poly-1,4T Cyclohexanedimethanol Terephthalate ...	14
Gambar 1.7 Penampang bujur dan lintang pada serat polyeser	15
Gambar 1.8 Rumus bangun PEN	16
Gambar 1.9 Rumus bangun PET	16
Gambar 1.10 Diagram alir Proses pembuatan ban	19
Gambar 1.11 Penaruh twis pada kain cord grey terhadap tenacity	23
Gambar 1.12 Penaruh twis pada benang cord	24
Gambar 2.1 Fractional Fabric cover	37
Gambar 2.2 Model kain kawabata	41
Gambar 2.3 Crimp benang pada kain	44
Gambar 2.4 Alur proses produksi	47
Gambar 2.5 Diagram kualitatif proses produksi	48
Gambar 2.6 Diagram kuantitatif proses produksi	49
Gambar 2.7 Bagian proses pertununan	55
Gambar 2.8 Proses dipping	63
Gambar 2.9 Nilai dari target kualitas	71
Gambar 2.10 Cara pengambilan sample pengujian dipp cord	73
Gambar 2.11 Cara pengambilan sample pengujian dipp cord	76
Gambar 3.1 Diagram alir proses perngolahan air	91
Gambar 3.2 Proses jalannya udara dari kompresor ke mesin AJL	97
Gambar 3.3 Grafik nilai BEP	145

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Sifat fisik karet alam dan sintetik.....	9
Tabel 2.1 Data spesifikasi produk	36
Tabel 2.2 Chemical dipp	58
Tabel 3.1 Pengaturan jadwal group.....	113
Tabel 3.2 Jadwal penggantian shift.....	113
Tabel 3.3 Penggolongan tenaga kerja	115

