

## DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL .....	i
LEMBAR PERSETUJUAN .....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN ISI TULISAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR .....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
<b>BAB I    PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan.....	4
1.5 Manfaat Pembuatan.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
<b>BAB II   LANDASAN TEORI</b>	
2.1 Mesin Pasteurisasi Susu Otomatis.....	6
2.1.1 Fungsi Mesin Pasteurisasi Susu Otomatis .....	6
2.1.2 Komponen Mesin Pasteurisasi Susu Otomatis .....	7
2.2 Motor Listrik .....	7
2.2.1 Prinsip Kerja Motor Listrik.....	8

2.2.2 Jenis-jenis Motor Listrik .....	8
2.2.3 Rumus-rumus Perhitungan Motor Listrik .....	15
2.3 Perencanaan Sabuk Dan Pully .....	16
2.3.1 Macam-macam Sabuk Penggerak .....	23
2.3.2 Macam-macam pully .....	24
2.4 Perencanaan Poros .....	25
2.4.1 Macam-macam Poros .....	25
2.4.2 Hal Penting Dalam Perencanaan Poros .....	27
2.4.3 Dimensi Perencanaan Poros .....	29
2.5 Perencanaan Bantalan .....	32
2.5.1 Klasifikasi Bantalan .....	33
2.5.2 Rumus-Rumus Yang di gunakan Pada Bantalan .....	34

### **BAB III METODOLOGI**

3.1 Tujuan Umum .....	37
3.2 Persiapan .....	37
3.3 Metode Pengumpulan Data .....	38
3.3.1 Metode Literatur .....	38
3.3.2 Metode Interview .....	39
3.3.3 Metode Observasi .....	39
3.3.4 Studi Literatur .....	39
3.3.5 Pengambilan Data .....	40
3.3.6 Pelaksanaan Laporan .....	40

3.5 Diagram Alir .....	41
------------------------	----

#### **BAB IV PEMBAHASAN**

4.1 Desain Dan Spesifikasi Mesin Pasteurisasi Susu Otomatis .....	42
4.1.1 Komponen Mesin Pasteurisasi Susu Otomatis .....	42
4.2 Jenis Bagian-bagian Alat Transmisi.....	43
4.2.1 Motor Listrik .....	43
4.2.2 Sabuk Dan Pully .....	44
4.3 Perhitungan Transmisi Mesin Pasteurisasi Susu Otomatis .....	45
4.3.1 Pemilihan Motor Listrik Untuk Penggerak.....	45
4.3.2 Perhitungan Perencanaan Pully.....	45
4.3.3 Perhitungan Perencanaan Sabuk .....	47
4.4 Perencanaan Poros .....	51
4.4.1 Rumus Dan Perhitungan Poros .....	51
4.5 Perencanaan Bantalan .....	53
4.5.1 Rumus Perhitungan Bantalan.....	53

#### **BAB V PENUTUP**

5.1 Kesimpulan.....	55
5.2 Saran.....	56

#### **DAFTAR PUSTAKA**

#### **LAMPIRAN**

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Motor Listrik .....	7
Gambar 2.2 Klasifikasi Motor Listrik.....	8
Gambar 2.3 Motor AC Sinkron.....	10
Gambar2.4 Motor AC Induksi .....	12
Gambar2.5 Sudut Kontak Sabuk.....	18
Gambar 2.6 Profil Alur V .....	19
Gambar 2.7 Jenis-jenis Bantalan.....	34
Gambar 3.1 Diagram Alir .....	46
Gambar 4.1 Komponen Mesin Pasteurisasi Susu Otomatis.....	53

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. : Faktor Koreksi Daya yang Akan Ditransmisikan.....	16
Tabel 2.2. : Faktor Koreksi Sudut Kontak Pulli $K \emptyset$ .....	20
Tabel 2.3. : Nomor Nominal Sabuk V-belt.....	21
Tabel 2.4 : Faktor Koreksi Transmisi Sabuk $f_c$ .....	22
Tabel 2.5 : Baja Karbon Untuk Kontruksi Mesin.....	29
Tabel 2.6 : Daerah Penyetelan Jarak Sumbu Poros.....	32
Tabel 2.7 Faktor-faktor $V, X, Y$ dan $X_o, Y_o$ .....	36