

ABSTRAK

Tembakau adalah bahan baku utama yang digunakan untuk membuat rokok. Dalam prosesnya tembakau mengalami perajangan, salah satu bagian yang harus diperhatikan dengan baik agar hasil akhir memenuhi standar mutu.

Untuk melakukan perajangan tembakau tersebut, maka dirancang mesin perajang tembakau. Sehingga dapat dihasilkan berupa rajangan tembakau yang terpotong-potong dengan ukuran tertentu.

Dengan adanya mesin perajang tembakau ini, maka petani akan semakin mudah, cepat dan dapat memenuhi standar mutu rajangan yang diinginkan.

Kata kunci:

Tembakau, Rokok, Perajang

ABSTRACT

Tobacco is especial raw material used to make cigarette. In processing tobacco, it has experience of cutting part, which is one of parts that must be paid attention well for the output that can fulfil the standard quality.

To cut the tobacco, then the tobacco cutting machine is planned. So the tobacco can be produced in form of the tobacco fragment which is cutting in definite size.

With the existences of the tobacco cutting machine, makes the farmer easier, faster and can fulfil the standard quality of the cutting which they want.

Key words:

Tobacco, Cigarette, Cutting

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PENGALIHAN HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL.....	iii
DATA SKRIPSI / TUGAS AKHIR.....	iv
ABSTRAK.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BABI. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar belakang.....	1
1.2 Permasalahan.....	2
1.3 Tujuan Penulisan.....	2
1.4Manfaat.....	3
1.5 Pemilihan Konsep Desain.....	3
1.6 Metodologi Penelitian.....	7
1.7 Batasan Masalah.....	8
BAB II. LANDASAN TEORI.....	9
2.1 Sinopsis.....	9
2.2 Bagian-bagian <i>Conveyor</i>	10
2.3 Klasifikasi dan Karakteristik Material.....	14
2.4Poros.....	15
2.5Pasak.....	16
2.6Bantalan.....	17
BAB III. MEKANISME MESIN PERAJANG TEMBAKAU.....	19
3.1 Prinsip Kerja Mesin Perajang Tembakau.....	19
3.2 Cara Kerja Mesin Perajang Tembakau.....	20
3.3 Prinsip Kerja Pisau Pemetong.....	21

BAB IV. ANALISA DAN PERHITUNGAN.....	22
4.1 Kapasitas Yang Direncanakan.....	22
4.1.1 Kecepatan Pisau.....	23
4.1.2 Perbandingan kecepatan.....	23
4.1.3 Kecepatan <i>Conveyor</i>	23
4.2 Tosi Pada Pisau Potong.....	25
4.2.1 Gaya Potong Tembakau.....	25
4.2.2 Massa Pisau.....	26
4.2.3 Momen Inersia Terhadap Sumbu Putar 0.....	27
4.2.4 Momen Inersia Pemegang Pisau.....	28
4.2.5 Momen Inersia Total Pisau.....	30
4.2.6 Torsi Pada <i>W/ey</i>	31
4.2.7 Torsi Pada <i>Pulley</i> Motor.....	33
4.2.8 Pemilihan Motor Pisau.....	34
4.2.9 Perhitungan gaya-gaya pada <i>pulley</i>	34
4.3 Perhitungan Gaya-gaya Pada Poros Pisau.....	38
4.4 <i>Conveyor</i> atas.....	47
4.4.1 Perhitungan Sistem <i>Conveyor</i>	47
4.4.2 Berat <i>Belt</i> Per Meter.....	47
4.4.3 Berat <i>Idler</i> Per Meter.....	48
4.4.4 Perhitungan Beban.....	48
4.4.5 Perhitungan Tegangan Tarik <i>Belt</i>	49
4.4.6 Putaran Roda Gigi <i>Conveyor</i>	51
4.4.7 Gaya Tekan Tembakau.....	52
4.4.8 Torsi Roda Gigi <i>Conveyor</i> Atas.....	52
4.5 <i>Conveyor</i> bawah.....	53
4.5.1 Perhitungan Sistem <i>Conveyor</i>	53
4.5.2 Berat <i>iteZ</i> /PerMeter.....	53
4.5.3 Berat <i>Idler</i> Per Meter.....	54
4.5.4 Perhitungan Beban.....	54
4.5.5 Perhitungan Tegangan Tarik <i>Bell</i>	55
4.5.6 Putaran Roda Gigi <i>Conveyor</i>	57

4.5.7 Gaya Tekan Tembakau.....	58
4.5.8 Berat tembakau diatas <i>conveyor</i>	58
4.5.9 Momen torsi <i>spurpinion</i>	58
4.5.10 Torsi Rodagigi <i>Conveyor</i> bawah.....	59
4.5.11 Percepatan <i>Conveyor</i>	59
4.5.12 Momen Inersia poros.....	60
4.5.13 <i>Torsi Pulleygear</i>	60
4.5.14 Perhitungan <i>Pulley</i>	61
4.5.15 Torsi pada poros motor.....	61
4.5.16 Pemilihan motor.....	63
4.5.17 Perhitungan gaya-gaya padapulley.....	64
4.6 Perencanaan Spie / Pasak.....	68
4.6.1 Pasak pada poros pisau.....	68
4.6.2 Pasak pada poros <i>pulley gear</i>	69
4.7 Perencanaan <i>Bearing</i>	72
4.7.1 <i>BearingA</i>	72
4.7.2 <i>BearingB</i>	73
BAB V. DATA HASIL PENGUJIAN.....	74
BAB VI. KESIMPULAN.....	76
DAFTAR REFERENSI.....	77
LAMPIRAN....1.....	78
GAMBAR AUTOCAD	

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	HALAMAN
TABEL1.....	79
TABEL2.....	80
TABEL3.....	81
TABEL4.....	81
TABEL5.....	82
TABEL6.....	83
TABEL7.....	84
TABEL8.....	85
TABEL9.....	85
TABEL10.....	86
TABEL11.....	87
TABEL12.....	88
TABEL 13.....	89