

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Seiring berkembangnya teknologi di dunia ,dewasa ini banyak membutuhkan alat yang berfungsi untuk membantu pekerjaan manusia seperti dalam bidang usaha kecil .Salah satunya ialah tebu .Pada tebu dari pangkal sampai ujung batang mengandung air gula .air tebu ini dibuat untuk gula pasir dan juga dapat dibuat minuman nira tebu .Air tebu adalah salah satu minuman menyegarkan yang banyak dijumpai di pinggir jalan kota Surabaya yang panas ini .Untuk menghasilkan air tebu tersebut dibutuhkan alat yang dapat memeras tebu dan mengeluarkan air tebu segar yang dapat dijual .

Es tebu memang es yang bukan istimewa ,bahkan rasanya biasa saja .Namun dengan kemasan dan proses pembuatan yang mudah bias dimanapun ,justru ini yang menjadi minat bagi dunia interprener .Karena dengan bahan baku yang murah dan mudah didapat maka akan mendapatkan keuntungan yang banyak .Salah satu kendalanya adalah proses pembuatannya yang susah karena tebu mempunyai kekerasan yang cukup keras dan dibutuhkan tenaga besar untuk mendapatkan saripatinya .

Mesin yang digunakan oleh penjual tebu rata – rata memakai dua rol penggiling saja yang prosesnya pemerasannya butuh waktu berulang - ulang sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama .Oleh sebab itu ,dalam kesempatan ini kami melakukan survey dan berdialog kepada penjual minuman air tebu untuk mendapatkan data yang lengkap dan mencoba memodifikasi dan menganalisa kembali mesin pemeras tebu dengan desain sederhana dengan proses pengerjaan sekali giling saja , yang dapat menghasilkan nira tebu dalam jumlah produksi lebih besar .

Dari latar belakang diatas dapat di simpulkan bahwa pembuatan mesin penggiling tebu diharap dapat membantu para pengusaha kecil khususnya penjual minuman air tebu agar dapat meningkatkan produksi dan kemudahandalam proses pengerjaan .

1.2 Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang ,maka dirumuskan masalah sebagai berikut ,yaitu akan meningkatkan unjuk kerja mesin penggiling tebu dengan variasi yang ditentukan .

1.3 Batasan Masalah

masalah agar dalam menganalisa permasalahan yang dimaksud dapat lebih terarah .Dalam perencanaan ini penulis memberikan batasan – batasan masalah ,antara lain :

- Jenis tebu yang dipakai adalah tebu hijau .
- Ukuran roll penggiling yang digunakan berdiameter 100mm,88mm,72mm dan 60mm .
- Panjang tebu yang digiling 80cm .
- Diameter tebu yang digunakan ± 30 mm
- Menggunakan variabel jumlah roll 6 dan 8 roll
- Analisa pada jumlah roll sebanyak 6roll /3 kali kerja dan 8roll / 4 kali kerja .
- Variasi rpm motor pada roll pengiling adalah (2500rpm dan 3000rpm).
- Analisa hanya pada Daya dan perencanaan mesin penggiling .

1.4 Tujuan dan manfaat penulisan

Tujuan dari penulisan ini adalah untuk mendapatkan hasil perencanaan dan hitungan desain roll mesin penggiling tebu ,ukuran material masing masing komponen mesin penggiling tebu tersebut ,dan cara meningkatkan kapasitas produksi minuman yang dihasilkan oleh mesin penggiling tebu tersebut .

Manfaat dari penulisan ini adalah sebagai pedoman dan perbandingan bagi para penjual minuman air tebu untuk mendapatkan produktivitas air tebu yang maksimal sesuai harapan .dan dapat memberi kemudahan dalam penjualan .

1.5 Sistematika Penulisan

Laporan Tugas akhir ini terdiri dari :

BAB I : PENDAHULUAN

Menjelaskan tentang latar belakang masalah , rumusan masalah ,batasan masalah , tujuan masalah ,metodologi dan sistematika penulisan .

BAB II : PEMBAHASAN

Menjelaskan tentang teori teori yang ,mendasari dan melandasi pelaksanaan tugas akhir ini .

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Berisi tentang perencanaan penelitian ,alur penelitian atau flowchart beserta hal – hal yang dibutuhkan .

BAB IV : PERHITUNGAN DAN PEMBAHASAN

Berisi tentang data – data yang ada dalam pengujian .

BAB V : KESIMPULAN

Membahas tentang hasil dari analisa data

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN