

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam menggerakkan suatu benda atau obyek, maka diperlukan suatu sumber gerak dan mekanisme agar dapat berhasil dalam meneruskan gaya gerak. *Pulley* dan *v-belt* merupakan salah satu dari suatu mekanisme (penghubung). Fungsi dari komponen ini sendiri adalah dapat memindahkan tenaga pada putaran tinggi, effisiensinya dan suara tidak bising dari jenis pemindah daya lainnya.

Pemilihan jenis penggerak yang dapat digunakan untuk perakitan transmisi yang ideal dapat diperoleh dengan terlebih dahulu memilih elemen-elemen yang dapat menentukan bahan dan ukuran masing-masing . Sedangkan untuk pembuatan *pulley* dan *v-belt* dengan menggunakan mesin khusus yang sesuai dengan ukuran yang diminta.

Pulley dan *v-belt* adalah salah satu komponen dari mesin pelumat sambal otomatis yang berfungsi untuk meneruskan daya mesin. Mengingat pentingnya peranan dari komponen ini, maka diperlukan perencanaan yang baik dan benar agar dapat berfungsi dengan optimal. Bertitik tolak pada hal tersebut maka pada kesempatan penulis tertarik untuk merencanakan “Perencanaan Sistem Transmisi Mesin Pelumat Sambal Tradisional Otomatis” Sebagai judul Tugas Akhir. Dengan harapan dapat diperoleh hasil yang optimal.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang akan dibahas pada Tugas Akhir ini adalah perancangan mesin pelumat sambal otomatis yang meliputi:

1. Bagaimana perancangan transmisi mesin.
2. Komponen apa saja yang diperlukan sebagai penggerak.
3. Berapa daya motor yang digunakan.
4. Berapa kapasitas mesin pelumat sambal.

1.3 Batasan Masalah

Agar dalam penulisan laporan tugas akhir bisa mengarah pada tujuan dan menghindari terlalu kompleksnya permasalahan yang akan muncul maka perlu adanya batasan-batasan masalah yang sesuai dengan judul dari tugas akhir ini, maka dibatasi sampai pada :

1. Perencanaan Bahan
2. Perencanaan dan perhitungan transmisi

1.4 Tujuan

Dalam penyusunan tugas akhir ini adapun tujuan yang akan tercapai yaitu antara lain :

1. Untuk mengetahui perencanaan dan perhitungan sistem transmisi mesin pelumat sambal otomatis.
2. Untuk mengetahui mekanisme sistem kerja mesin pelumat sambal otomatis

1.5 Manfaat

Adapun manfaat pembuatan mesin pelumat sambal otomatis antara lain adalah :

1. Manfaat Bagi Mahasiswa

- a. Merupakan proses belajar secara nyata dalam mengembangkan, memodifikasi dalam menciptakan suatu alat bermanfaat untuk diri sendiri ataupun orang lain.
 - b. Mengembangkan minat dalam mengamati, mempelajari dan mengembangkan alat tersebut serta melatih dalam sebuah tim.
2. Manfaat Bagi Masyarakat
 - a. Membantu dalam meningkatkan efektifitas dan efisiensi produksi bagi para usaha menengah.
 - b. Dengan terciptanya alat ini diharapkan dapat memudahkan dan meringankan dalam melakukan penelitian bagi masyarakat.

1.6 Metodologi Penulisan

Metodologi yang digunakan dalam “Perencanaan transmisi mesin pelumat sambal tradisional otomatis” adalah sebagai berikut :

1. Observasi atau survei lapangan

Merupakan langkah awal yang bertujuan untuk mengetahui berbagai permasalahan dilapangan dan melihat langsung bentuk dan cara kerja mesin pelumat sambal otomatis pada umumnya, serta melakukan wawancara secara langsung dengan narasumber yang lebih mengerti.

2. Studi Pustaka

Berupa teori-teori pembelajaran literature dan buku-buku yang ada diperpustakaan serta literature yang didapat di internet

3. Perancangan

Setelah melakukan studi pustaka dan studi lapangan, dilanjutkan perancangan desain yang diinginkan dengan telah melakukan pertimbangan desain sebelumnya

4. Pembuatan Komponen

Setelah melakukan proses perancangan dilanjutkan dengan pembuatan komponen- komponen mesin sesuai dengan perencanaan serta fungsi yang akan dicapai.

5. Perakitan

Setelah komponen selesai dibuat dilanjutkan dengan perakitan komponen-komponen tersebut. Perakitan merupakan proses yang cukup sulit karena sangat dipengaruhi oleh kualitas pengerjaan komponen, oleh karena itu dalam perakitan dapat dilakukan perubahan.

1.7 Sistematika Penulisan

Penulisan laporan Tugas Akhir ini dibagi dalam beberapa bab dengan sistematika penulisan sebagai berikut :

- 1) Halaman Sampul Depan
- 2) Halaman Judul
- 3) Lembar Pengesahan
- 4) Surat Bimbingan
- 5) Lembar Asistensi
- 6) Lembar pernyataan
- 7) Kata Pengantar
- 8) Daftar Isi
- 9) Daftar Gambar

BAB I PENDAHULUAN

Berisi tentang tujuan umum, latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, dan sistematika penulisan

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini menjelaskan teori-teori yang digunakan untuk perancangan mesin atau alat

BAB III METODOLOGI

Pada bab ini atau metodologi akan membahas kombinasi tertentu yang meliputi strategi, domain dan teknik yang dipakai untuk mengembangkan teori (induksi) atau menguji teori (deduksi).

BAB IV PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi pembahasan dan perhitungan dari permasalahan yang muncul berdasarkan teori-teori yang ada pada alat atau mesin pelumat sambal tradisional otomatis.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini dijelaskan tentang kesimpulan yang diambil dari proses perencanaan mesin serta analisis pada benda kerja hasil dari proses mesin pelumat sambal tradisional otomatis

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN