**BAB I**

**PENDAHULUAN**

**1.7. Latar Belakang.**

Seiring dengan semakin pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan, tentunya memberikan dampak pada berbagai sector, salah satunya dalam bidang industri dan jasa, salah satu contohnya permintaan masyakat dalam kebutuhan tali (kerajinan tali) yang berkembang di bidang industri dan jasa, hal ini yang menjadi bahan dan masukan bagi dunia industri untuk mendesain alat pembuat tali, alat ini sangat berguna karena dapat mebuat tali bahkan apabila bisa dikembangkan lagi alat ini tidak hanya dapat membuat tali untuk bidang kerajinan tangan tapi bahkan bisa membuat tali bajah dalam bidang industri yg membutuhkan tali bajah tersebut..

Maka dari itu saya membuat prototipe alat pembuat tali menggunakan engkol, beda dengan mesin pembuat tali moderen, menggunakan mesin pembuat tali moderen juga sangat lebih baik dalam proses pembuatan tali apalagi dalam proses menghasilkan diameter atau panjang tali, tetapi biaya untuk membeli mesin pembuatan tali moderen sangatlah mahal dikarenakan komponen-komponennya berupa : motor DC, besi, dan lain- lain. Apalagi pemakaian listriknya sangat besar, dan sekarang pemerintah sedang gencar-gencarnya mengkampanyekan hemat listrik, serta semua maunya serba murah meriah. Makanya mungkin saja dengan adanya alat pembuatan tali ini bisa memudahkan kita untuk melakukan proses pembuatan tali atau menghasilkan suatu produk tali, maka tugas akhir ini berjudul : **“ Pembuatan prototipe alat pembuat tali menggunakan engkol ”**

**1.8. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah tadi penulis merumuskan masalah sebagai berikut :

Bagaimana tahap – tahap dalam Pembutan alat pembuat tali menggunakan engkol.

**1.9. Tujuan Penulisan**

Tujuan dari penulis yaitu : untuk mengtahui berapa banyak unsur serat tali yang mampu di lilit oleh alat pembuat tali ini.

**1.10. Manfaat Hasil Pembuatan**

**Hasil pengujian ini dapat memberi manfaat sebagai berikut**

a) Dengan dilakukan pembuatan prototipe alat pembuat tai ini manfaat untuk penulis adalah menambah pengetahuan dan dapat memahami kegunaan engkol.

b) Manfaat institusi politeknik negeri manado khususnya di bidang teknik

mesin adalah sebagai bahan pembanding dan rujukan untik pembuatan alat yang sama di masa depan.

**1.11. Batasan Masalah**

Agar penulisan tidak menyimpang dan mengambang dari tujuan yang semula direncanakan sehingga mempermudah mendapatkan data dan informasi yang diperlukan, maka penulis menetapkan batasan-batasan sebagai berikut :

 Pembuatan prototipe alat pembuat tali secara manual menggunakan engkol sebagai penggerak tunggal

**1.12. Systematika penulisan**

a) Pembahasan dalam tugas akhir ini akan di sajikan dalam lima bab yang berurutan sebagai berikut :

**BAB I PENDAHULUAN**

Merupakan uraian latar belakang, rumusan masalah, tujuan pembuatan, manfaat hasil pembuatan, batasan masalah dan sistematika penulisan.

**BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Merupakan uraian tentang teori protoipe alat pembuat tali,

**BAB III DATA TEKNIS**

Merupakan penjelasan tentang data terknis dan alat yang digunakan.

**BAB IV PEMBAHASAN**

Merupakan uraian tentang cara membuat prototipe alat pembuat tali menggunakan engkol.

**BAB V PENUTUP**

Merupakan uraian tentang kesimpulan dan saran yang merupakan pernyataan singkat yang diambil dari pembahasan dan mencoba memberikan saran yang mungkin bermanfaat bagi Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Manado.