



## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1. latar belakang**

Dalam kehidupan sehari-hari kita sering melihat dan mengetahui bahwa genteng sangat diperlukan dalam kehidupan terutama sebagai bahan baku dalam proses pembuatan bangunan ditempat kita tinggal sekarang ini.

Sesuai dengan tingkat kebutuhan manusia sekarang genteng sangat berperan penting, sehingga didalam proses pembuatannya kita sangat memerlukan waktu yang singkat dengan relative biaya pembuatan seminim mungkin. Ini didasarkan atas banyaknya jumlah genteng yang digunakan untuk memenuhi tuntutan bahan baku bangunan, antara lain untuk setiap pembuatan bangunan sederhana jumlah genteng yang diperlukan berkisar antara 2000-2500 buah genteng.

Oleh karena itu untuk memenuhi tuntutan banyaknya genteng yang diperlukan kita memerlukan suatu alat yang dapat mengatasi hambatan itu semua, antara lain dengan menggunakan suatu alat atau mesin diharapkan kita dapat memproduksi genteng dengan jumlah yang lebih banyak dengan waktu yang lebih singkat dan biaya seminim mungkin bahkan dapat mengurangi tenaga yang dikeluarkan.

Pada penelitian mesin press genteng kali ini saya akan membahas: Untuk mengetahui seberapa besar tegangan-tegangan yang bekerja dan memilih jenis material yang digunakan untuk Tuas penekan, Poros dan Matras.

#### **1.2. Perumusan Masalah**

Dalam penelitian tugas akhir kali ini saya membahas masalah yang timbul pada mesin pres genteng yaitu :



## *Tugas Akhir Desain*

---

Untuk mengetahui seberapa besar tegangan-tegangan yang bekerja dan memilih jenis material yang digunakan untuk Poros, Engsel dan Matras.

### **1.3. Batasan Masalah**

Dalam penelitian pada mesin pres genteng akan diambil beberapa batasan-batasan masalah agar proses penelitian dapat berjalan sebagai mana mestinya, diantaranya yaitu :

1. Bahan dasar genteng, tanah liat
2. Gaya tekan 100 kg
3. Analisis gaya dan merencanakan poros

### **1.4. Tujuan Penelitian**

Tujuan Penelitian

Dari hasil penelitian pada mesin pres genteng yang dilakukan pada massa pembebanan, diharapkan mendapat bahan material yang dapat digunakan untuk Poros, Engsel dan Matras.

Manfaat Penelitian

1. Bagi mahasiswa dengan melakukan penelitian dapat menambah pengetahuan dan pendalaman ilmu tentang pembuatan yang terbaik dari mesin pres genteng.
2. Bagi pendidikan dapat memberikan tambahan keanekaragaman jenis penelitian tentang Mesin pres genteng.
3. Bagi masyarakat merupakan langkah permasyarakatan pengguna mesin press genteng dan memenuhi kebutuhan genteng sebagai salah satu dalam bahan bangunan Khususnya atap bangunan.



### **1.5. Sistematika Penulisan**

Adapun metode penulisan yang dapat dipakai dalam mengerjakan Tugas Akhir ini adalah studi pustaka. Sehingga dibutuhkan referensi yang mendukung terselesainya Tugas Akhir. studi lapangan yaitu penulis melakukan penelitian pada mesin press genteng dengan melakukan pengukuran-pengukuran massa volum dan pengambilan data dari pengujian mesin press genteng. Setelah mendapatkan data-data dari penelitian kemudian melakukan proses metode kuantitatif melalui perhitungan-perhitungan dari dasar teori yang dipakai.

Secara umum penulisan analisa ini dapat dituliskan secara sistematis sebagai berikut:

#### **BAB I: Pendahuluan**

Bab yang membahas latar belakang diadakanya analisa data Tugas Akhir ini dan menerangkan masalah yang dihadapi serta batasan masalah dan Sistematika Penulisan.

#### **BAB II: Dasar Teori**

Menerangkan dan menjelaskan dasar teori yang digunakan dan pemikiran yang nantinya penulis gunakan untuk perhitungan dan analisa data penelitian mesin press genteng.

#### **BAB III: Metodologi penelitian**

Berisikan tentang flow chart, lokasi penelitian. Permasalahan.teknik pengumpulan data. Perhitungan dan analisa serta kesimpulan.

#### **BAB IV: Analisa dan perhitungan**

Berisi tentang pengambilan data variasi mesin press genteng massa volume yang nantinya merupakan hasil dari perhitungan ini yang menjadi pedoman untuk analisa hasil perhitungan.



*Tugas Akhir  
Desain*

---

BAB V: Kesimpulan

Bab ini berisi tentang satu kesimpulan yang merupakan hasil dari analisa dan perhitungan mesin press genteng dengan penekanan yang dilakukan secara manual.