

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Batako sebagai salah satu bahan untuk membuat bangunan dengan bahan campuran antara semen, pasir dan air. Batako memiliki pasaran yang cukup besar, sebab orang akan membutuhkan tempat tinggal baru sebagai efek dari bertambahnya jumlah penduduk. Batako dipilih karena berfungsi sama halnya dengan batu bata. Dalam proses pembuatannya disana masih menggunakan proses konvensional yaitu dengan menggunakan cetak manual yang dipukul sehingga produksinya kurang maksimal. Banyak kendala dan kelemahan yang didapat dalam proses pembuatan secara konvensional, diantaranya membutuhkan waktu dan tenaga yang sangat banyak yang mengakibatkan meningkatnya biaya produksi. (Edi Sugiono, 2021)

Salah satunya di Kab.Bengkalis Kec.BandarLaksamana Desa Parit Satu Api-Api. Khususnya pak ijun sebagai mitra adalah salah satu masyarakat yang memiliki usaha pembuatan batako dengan jumlah pesanan cukup besar, biasanya pesanan mencapai 3000 Bh per bulannya. Adapun kendala dari pak ijun ialah dalam sehari untuk memproduksi batako pak ijun menggunakan cara manual, dimana cara tersebut tidak efisien karena mengingat jumlah pemesanan batako yang cukup banyak, dan membutuhkan waktu produksi yang cukup lama dan keterbatasan pekerja. Pak ijun hanya mampu memproduksi batako sebanyak 100 Bh perhari.



Gambar 1.1 Mencetak Batako

Sumber: Dokumentasi Asli

Proses pembuatan batako atau proses pemadatan adalah hal yang paling penting. Karena dalam proses ini akan menentukan kualitas batako, semakin padat adonan batako semakin tinggi pula mutu batako tersebut. Proses pemadatan batako ini ada beberapa cara. Salah satunya dengan cara tradisional yaitu dengan cara ditumbuk.



Gambar 1.2 Mencetak Batako

Sumber: Dokumentasi Asli

Akan tetapi cara ini tidak efisien di karenakan dalam pembuatan satu buah batako di perlukan tenaga atau energi yang cukup besar dan memerlukan waktu yang agak lama dalam proses penumbukannya.



Gambar 1.3 Mencetak Batako

Sumber: Dokumentasi Asli

Selain dengan cara tradisional proses pemadatan batako bisa dengan proses pengepressan, dalam hal ini diperlukan sedikit tenaga atau energi dan membutuhkan waktu yang relatif singkat, tetapi dibutuhkan alat atau mesin khusus press batako. Dengan menggunakan alat pengepresan kita dapat mempercepat waktu produksi, menghemat tenaga dalam proses produksi menggunakan mesin dibanding saat ini yang dilakukan secara tradisional yang masih menggunakan pemukul untuk memadatkan dan membutuhkan tenaga yang cukup besar. Berdasarkan kasus tersebut maka penulis terdorong untuk melakukan perancangan dengan judul “ RANCANG BANGUN ALAT PRES BATAKO MANUAL MENGGUNAKAN 2 CETAKAN “. Alat ini dirancang dengan maksud dan tujuan untuk mempermudah pekerjaan pembuatan batako, dimana dengan adanya alat ini dapat memproduksi batako lebih banyak, proses produksi lebih cepat, dan tidak membutuhkan tenaga yang begitu besar. Dalam proses produksi, alat ini mampu menghasilkan batako dengan jumlah 120 Bh/jam yang mana sebelumnya dengan cara tradisional hanya mampu menghasilkan batako dengan jumlah 100 Bh/hari. Dengan demikian, dengan adanya alat tersebut dapat membantu pak ijun dalam proses pembuatan yang cepat dalam jumlah yang banyak.

1.2 Rumusan Masalah

Dari uraian latar belakang diatas dirumuskan suatu rumusan masalah, yaitu:

1. Bagaimana rancangan alat pres batako menggunakan 2 cetakan?
2. Bagaimana cara membuat alat pres batako menggunakan 2 cetakan?

1.3 Batasan Masalah

Mengingat permasalahan yang dihadapi pada proses pembuatan alat press batako menggunakan 2 cetakan ini maka perlu adanya batasan khusus didalamnya. Adapun batasan masalah tersebut adalah:

1. Perancangan alat press batako menggunakan 2 cetakan.
2. Adapun alat ini hanya bisa digunakan untuk membuat batako.

1.4 Tujuan Perancangan

Tujuan dari pembuatan alat press batako adalah untuk mempermudah proses pembuatan batako agar lebih mudah dan cepat. Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam Tugas Akhir ini adalah :

1. Merancang alat press batako menggunakan 2 cetakan.
2. Untuk mengetahui gaya tekan yang di butuhkan untuk mengepress batako.
3. Untuk mempercepat waktu pada saat penyetakan batako

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat diperoleh adalah :

1. Menambah pengetahuan tentang cara merancang dan menciptakan karya teknologi yang bermanfaat.
2. Sebagai model belajar aktif tentang cara inovasi teknologi bidang Teknik Mesin.
3. Sebagai proses pembentukan karakter kerja mahasiswa dalam menghadapi persaingan dunia kerja.
4. Dapat membantu para pekerja agar lebih mudah dalam pengerjaan batako.
5. Mempercepat proses pencetakan batako.