

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Untuk menghadapi dalam pasar bebas, tentu harus mengambil yang strategis agar bisa untuk menghadapi seperti halnya sektor Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) Pada umumnya, adanya permasalahan sejauh kualitas dan, produktivitas. Kemajuan UMKM dapat diputuskan mengalami perkembangan pada segi kuantitas, namun dalam segi kualitas masih belum meluas, sehingga jumlah yang terpenuhi tidak diimbangi dengan peningkatan kualitas.

Dikarenakan tingkat produksi yang rendah dan lama dan memerlukan waktu 25 menit untuk alat yang lama. Faktor penyebabnya adalah digunakannya tungku yang masih sangat sederhana, konstruksi sangat tradisional, yaitu menggunakan tungku yang harus dioperasikan lebih dari seorang.

Pengoperasiannya tungku yang lama minimal harus melibatkan tukang ubub tiup pompa, dan ada yang membakar besi, serta menempa dan membentuknya. Berdasar fakta tersebut, maka perlu dibangun tungku pande besi yang menggunakan blower guna meningkatkan kapasitas produksi.

Untuk membuat 1 buah pisau membutuhkan waktu lebih dari 25 menit dengan alat lama, waktu yang dibutuhkan akan semakin lama tergantung dari model dan ukuran perkakas yang ingin dibuat. Selain memproduksi perkakas, bengkel pande Pak Yitno yang beralamat didesa Kiping Kabupaten Tulungagung ini juga menerima perbaikan dari perkakas pertanian yang rusak.

Selain bekerja sebagai pengrajin pandai besi kebanyakan karyawan pak Yitno Juga memiliki pencaharian sebagai buruh petani. Pada saat musim tanam dan musim panen Panjak sebagai penempa juga masih melakukan pekerjaan pertanian dengan membagi waktunya, ketika pagi hari bekerja di sawah dan sorenya digunakan untuk bekerja di pandai besi. Kendala yang di alami oleh pengrajin pada musim tanam dan panen salah satunya adalah

langkanya mendapatkan sumber daya manusia yang diajak mengerjakan pekerjaan di pandai besi.

Sehingga hasil produksi mengalami penurunan, sedangkan ketika musim tanam permintaan pandai besi justru meningkat. Selain itu kaderisasi penerus usaha ke generasi muda juga tidak maksimal karena para generasi muda menganggap pekerjaan ini kurang populer, sehingga para pengrajin pandai besi ini di khawatirkan akan semakin langka dan harus mencari orang di luar desa. Guna mengatasi berkurangnya sumber daya manusia yang ada, maka perlu adanya pengembangan tungku pande besi khususnya di bagian pemanasan , sehingga dengan sedikit sumber daya yang usaha masih tetap dapat berjalan.

Mengacu pada masalah diatas saya ingin merancang sebuah tungku untuk UKM pande besi yang dapat mempermudah para pengrajin dalam meningkatkan kapasitas produksi serta meminimalkan biaya produksi. [1]

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan pemaparan latar belakang di atas, maka penulis merumuskan suatu masalah yaitu. Bagaimana merancang tungku yang mampu mengurangi jumlah tenaga untuk pengoperasian tungku, dapat mengurangi penggunaan arang, dan memiliki ukuran yang dapat meminimalisir tempat/area pande besi?

1.3. Tujuan Penelitian

Pada suatu perancangan ini terdapat tujuan supaya pada perancangan dapat terarah pada yang akan di rancang adalah sebagai berikut :

Untuk membantu para pengrajin pandai besi untuk meningkatkan kapasitas produksi yang saat ini kewalahan untuk memenuhi jumlah produksi.

1.4. Batasan Masalah

Untuk menghindari penyimpangan dan perluasan pembahasan maka diberikan batasan – batasan masalah sebagai berikut :

- a. Pengurangan orang dalam pengoperasian tungku pande besi
- b. Angka permintaan pasar produksi tinggi tapi produksi tidak mencukupi
- c. Pengurangan arang untuk operasional pemanasan
- d. Abu tungku pande besi tidak berhamburan kemana-mana

1.5. Manfaat Perancangan

1. Bagi Peneliti.

Sebagai penerapan ilmu dan teori-teori yang diperoleh selama masa perkuliahan dan membandingkan dengan kondisi di lapangan.

2. Bagi Masyarakat atau dunia Industri.

Hasil dari penelitian diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran yang bermanfaat bagi Dunia Industri Sebagai kontribusi positif bagi dunia industri dalam mengurangi penggunaan biaya produksi.

3. Bagi Masyarakat Luas

Memberikan solusi terhadap masalah penyediaan energi yang murah dan tidak mencemari lingkungan.

4. Bagi Program Studi Teknik Mesin Universitas Muhammadiyah Ponorogo.

Hasil dari penelitian dapat dijadikan bahan pertimbangan untuk penelitian lebih lanjut dan juga dapat digunakan sebagai alat eksperimen yang dapat dijadikan sarana praktik analisa konversi energi