BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pemberlakuan pasar bebas di Asia memberikan dampak bagi Indonesia, salah satunya dalam dunia kerja. Oleh karena itu, diperlukan kreatifitas dalam menciptakan lapangan kerja sendiri. Hal ini dapat dilihat dengan semakin banyaknya masyarakat Indonesia yang mampu membuka lapangan kerja sendiri, diantaranya dengan mendirikan usaha kecil yang disebut Usaha Kecil Menengah (UKM). Tentunya usaha kecil sangat berpengaruh terhadap kemajuan disuatu daerah, terutama bagi sumber daya manusia di sekitar tempat usaha. Dari beberapa usaha yang ada di daerah – daerah fakta di lapangan menunjukan bahwa masih bayak penggunaan alat-alat konvensional atau manual oleh pengusaha kecil. Dapat dilihat pada UKM ibu Shintia dalam pembuatan "kemplang" yang masih menggunakan alat sederhana atau manual, terkadang dengan memakai alat yang sederhana dan manual tenaga kerja sering kali mengalami keluhan pada waktu pembuatan "kemplang". Munculnya keluhan ini bisa menyebabkan terjadinya cidera *musculoskeletal* para pekerja pada bahu, lengan atas, lengan bawah dan leher.

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan pada industri rumah tangga ibu Shintia di daerah Plaju Palembang, Sumatera Selatan masih menggunakan alat yang masih sederhana dan saat ini masih memiliki kekurangan dalam proses produksi. Dari tinjauan pada industri rumah tangga (UKM) ibu Shinta proses produksi masih banyak terdapat keluhan akibat penggunaan alat-alat produksi yang kurang maksimal.

Hal itu dapat dilihat dari studi pendahuluan dengan menyebar kuisioner NBM (*Nordic Body Map*) didapatkan data keluhan sakit pada lengan 55%, keluhan pada bahu 68%, dan keluhan pada leher 61%. Hal itu di sebabkan dari alat yang digunakan. Pada pemipihan adonan masih menggunakan pemipih adonan yang terbuat dari kayu tentunya dalam proses ini di perlukan tenaga yang kuat agar adonan dapat pipih sesuai dengan yang diinginkan. Dalam proses pencetakan dengan menggunakan satu cetakan saja yang tentunya memakan waktu dan jumlah produk. Harga satu bungkus kemplang yaitu Rp.18.000,-. Tahapan dari pengadukan adonan, pencetakan, penjemuran, pemanggangan dan pembungkusan kemplang telah bayak memakan waktu. Ibu Shintia juga terkadang membeli produk kemplang mentah di tempat lain untuk mencapai kebutuhan pelanggan. Kemampuan cetakan yang hanya sedikit dalam pencetakan membuat proses akan semakin kurang maksimal. Keadaan tersebut yang membuat kesulitan untuk mencapai pesanan lebih cepat atau tepat waktu.

Dari masalah dalam proses pencetakan yang hanya menggunakan satu cetakan kemudian memindahkan cetakan satu persatu ke tempat pengukusan dan keluhan yang di rasakan pekerja, maka dengan perancangan alat pencetak kemplang bebasis ergonomi dengan metode yang dipilih metode teknologi tepat guna dikarenakan dalam metode TTG mewakili seluruh aspek yang dipertimbangkan. Hal ini diharapkan dapat mempercepat pencetakan kemplang dan mengurangi keluhan pada pekerja sehingga pekerja dapat merasakan nyaman saat melakukan pencetakan dan dapat menghasilkan cetakan yang di rancang dengan 18 cetakan sekali pencetakan dapat mempercepat proses pencetakan tanpa harus mencetak satu persatu, dengan ini maka meningkatkan produktivitas dan kenyamanan pekerja.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana rancangan ulang alat pencetak kemplang sesuai dengan aspek ergonomi yang dapat meningkatkan produksi kemplang di UKM kemplang Ibu Shintia.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai adalah :

1. Mendapatkan rancangan pencetak kemplang berbasis ergonomi.
2. Menurunkan keluhan rasa sakit *muskoluskeletal* pada proses pencetakan adonan kemplang.
3. Mempercepat waktu produksi.

1.4 Batasan Masalah

Pembatasan masalah dilakukan agar penelitian tidak terlalu luas dan memperjelas obyek penelitian yang akan dilakukan. Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penggunaan alat belum menggunakan motor penggerak.
2. Perancangan menggunakan pendekatan *anthropometri* hanya pada penentuan jangkauan tinggi maksimal, jangkauan tangan, penentuan dimensi lain yang diperlukan pada perancangan dengan perhitungan teknik.
3. Bahan baku alat yang digunakan berbasis teknologi tepat guna (TTG).

1.5 Peneliti Terdahulu

Agar penelitian ini mendapatkan hasil yang terbaik, maka perlu dilakukan perbandingan dengan peneliti sebelumnya yang hampir sejenis yang dapat dilihat pada tabel 1 berikut:

TABEL 1. PENELITI TERDAHULU

Nama Peneliti, Judul dan Institusi Peneliti	Perbedaan peneliti terdahulu dengan tugas akhir ini
1. Ika Dwi Putri Septiana (2016) ”Perancangan alat pencetak kemplang bintang pada perusahaan Bangka 56 Palembang” Prodi Teknik Industri, Fakultas Sains dan Teknologi, UNIKA Musi Charitas Palembang.	Alat yang dirancang pada peneliti terdahulu yaitu ”Perancangan alat pencetak kemplang bintang pada perusahaan Bangka 56” ini hanya menggunakan satu cetakan. Perbedaan: pada alat yang saya buat menggunakan lebih dari satu cetakan sehingga lebih banyak menghasilkan dan tentunya lebih cepat dalam proses pencetakan, Metode : yang saya gunakan yaitu metode TTG. Bentuk atau bahan: bahan yang di gunakan besi sebagai rangka, *gear box* sebagai penggerak dan plat alumunium sebagai alas dan pencetak.
2. Frans Oktavianus Raja Gukguk (2014) “ Perancangan alat kemplang yang ergonomis untuk meningkatkan produktivitas produksi” Jurusan Teknik Industri, STT Musi Palembang.	Alat yang digunakan menggunakan pemotong yang bahan baku telah diproses. Bentuk pada penelitian ini hanya bulat. Perbedaan: pada alat saya ini menggunakan alat cetakan, karna proses yang dilakukan ketikan adonan telah jadi lalu d cetak dengan beberapa bentuk seperti segi empat dan bulat.