

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Sumber protein nabati yang penting di Indonesia salah satunya adalah tanaman Kedelai (*Glycine max* L. Merr). Kedelai mengandung protein yang tinggi sehingga dapat dijadikan pengganti bahan pangan lain yang mempunyai nilai protein yang serupa seperti daging, ikan segar, dan telur. Seiring bertambahnya jumlah penduduk membuat permintaan pasar terhadap komoditas kedelai meningkat. Keadaan ini mendorong usaha manusia dalam membuat bermacam olahan yang berbahan baku kedelai sehingga bernilai ekonomis dan juga nilai gizi yang tetap terjaga.

Tahu merupakan salah satu produk hasil olahan dari kedelai. Tahu adalah salah satu makanan tradisional khas Indonesia yang diproduksi dan dikonsumsi secara turun-temurun. Di Usaha Dagang (UD) Tahu Super Indra masih terdapat kegiatan produksi yang belum praktis yang dapat mempengaruhi kinerja dan kesehatan pekerja. Salah satunya yaitu kegiatan pemotongan tahu, di UD Tahu Super Indra proses pemotongan tahu masih belum efisien karena pemotongan tahu masih manual menggunakan penggaris dan pisau. Proses ini mengharuskan pekerja menunduk untuk memotong tahu yang dapat mengakibatkan pekerja lebih cepat mengalami kelelahan dan sakit punggung. Selain itu proses pemotongan tahu yang menggunakan penggaris dan pisau juga dapat memakan waktu yang lama dan kemungkinan terjadi kecacatan pada produk lebih sering. Permasalahan ini dapat diselesaikan dengan membuat alat pemotong tahu semi mekanis yang telah ditentukan ukuran potong sehingga waktu yang digunakan lebih cepat.

Pengamatan dilakukan terhadap manusia, lingkungan, mesin, peralatan dan bahan baku yang digunakan untuk proses produksi karena semua itu saling berinteraksi, sehingga memerlukan pemahaman tentang manusia dan fasilitas kerja yang digunakannya. Pekerjaan dengan beban yang berat dan perancangan fasilitas kerja yang tidak ergonomis mengakibatkan pengerahan tenaga yang berlebihan, juga postur kerja yang salah dapat mengakibatkan ketidaknyamanan dalam bekerja, hal ini berakibat timbulnya keluhan dan kelelahan dini (Susanto, 2014).

Alat pemotong tahu yang sudah berkembang pada industri rumah tangga masih menggunakan alat-alat yang seadanya saja seperti: pisau dapur, penggaris kayu. Kapasitas kerja dari alat yang digunakan pada industri rumahan sekarang ini tergantung kepada pekerjaanya sendiri.

Kelebihan menggunakan ilmu antropometri yaitu dapat mengetahui dan menyesuaikan bentuk serta ukuran yang sesuai dengan keadaan operator. Dengan penerapan ilmu antropometri operator dapat mengoperasikan alat dengan nyaman dan dapat mengurangi kelelahan saat bekerja.

### **1.2 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini yaitu :

1. Melakukan pengembangan alat pemotong tahu semi mekanis untuk meningkatkan efektivitas waktu potong tahu.
2. Melakukan analisis teknis alat pemotong tahu.
3. Melakukan analisis ekonomi alat pemotong tahu.

### **1.3 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian yang diharapkan adalah mampu menyediakan alat pemotong tahu yang dapat berguna untuk pedagang tahu sehingga mempermudah proses pemotongan serta meningkatkan efektivitas waktu potong tahu.

