

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 LATAR BELAKANG

Pengembangan produk merupakan sekumpulan aktivitas yang dimulai dengan mengidentifikasi peluang pasar dan diakhiri dengan kegiatan produksi, penjualan, dan pengiriman produk (Ulrich & Eppinger, 2001). Untuk tetap mampu bersaing dalam dunia industri, perusahaan tidak hanya memerlukan pengembangan produk saja melainkan perlu meningkatkan produktivitas kerja.

Perancangan alat bantu dalam proses produksi menghasilkan manfaat yang cukup signifikan dalam proses produksi. Perancangan produk yang telah dilakukan bermanfaat dalam peningkatan kapasitas produksi dan peningkatan dalam kualitas produk (Ulrich & Eppinger, 2001).

PT “X” adalah sebuah perusahaan yang bergerak di penyediaan bahan baku makanan SP (nama lainnya adalah *cake emulsifier*). SP digunakan untuk *cake*, bolu atau kue-kue lain. *Cake emulsifier* adalah bahan tambahan untuk mengembangkan dan menstabilkan adonan *cake*, bentuknya seperti jelly yang berwarna kuning. Ada beberapa jenis *cake emulsifier*, akan tetapi yang paling banyak digunakan adalah SP yaitu : Ovalete/Sp/TBM, Sp Ryoto, Sponge 28, Spontan 88, Starkies. PT “X” beroperasi 10 jam setiap harinya, untuk menghasilkan

produk SP (*cake emulsifier*) meliputi beberapa tahapan yaitu pertama operator mengambil SP yang ada didalam timba dengan berat 20 kg menggunakan solet, kedua operator memasukan SP kedalam plastik kemasan pertama, ketiga operator menimbang SP yang telah diambil, keempat operator memadatkan SP ke salah satu ujung plastik kemasan pertama, kelima operator menggulung, keenam operator memasukan SP dalam plastik yang sudah diberi logo/nama produk PT “X”, ketujuh operator merekatkan plastik kemasan kedua dengan mesin *sealer*, kedelapan operator mengemas SP yang telah direkatkan dengan cara menyusun dalam toples (1 toples berisi 20 biji), kesembilan operator memasukan toples pada dus (1 dus berisi 15 toples).

Proses pengemasan yang ada pada PT “X” masih tergolong manual. Hal ini dapat diketahui dari operator yang melakukan proses pengemasan tanpa bantuan alat. Cepat atau lambatnya suatu proses kerja manual sangat bergantung pada aktifitas setiap gerakan yang dilakukan oleh operator.

Dari hasil observasi dan tanya jawab langsung dengan pekerja di PT “X”, pada stasiun kerja pengemasan menunjukkan beberapa keluhan dari para pekerja yang merasa kurang nyaman pada saat melakukan pekerjaannya. Pada stasiun pembagian dari produk besar menjadi produk kecil, pekerja melakukan pekerjaannya dengan tidak efisien (waktu dan tenaga) yaitu saat proses pembagian dari 1 pil SP dengan

berat 20 kg dijadikan 6 ons dalam plastik pekerja selalu mengulang dikarenakan SP yang di ambil dengan menggunakan solet terkadang terlalu banyak sehingga dikurangi dan terlalu sedikit maka akan ditambah lagi.

Hal ini mengakibatkan jumlah *output* yang dihasilkan pada stasiun pengemasan tidak optimal yaitu rata-rata hanya 20 karton/hari, sedangkan target produksi adalah 40 karton/hari. Tidak adanya fasilitas kerja yang sesuai sehingga pekerja kesulitan mengemas dan menimbang. Penelitian sebelumnya perancangan alat bantu pengisian pada botol pewarna di UD X (Jonatan, 2015)

Berdasarkan latar belakang tersebut maka penelitian ini diharapkan mampu menghasilkan desain alat bantu kemas bahan berbentuk pasta agar kerja operator bisa lebih efisien dan menghemat waktu.

## **1.2 RUMUSAN MASALAH**

Bagaimana merancang alat bantu kerja agar alat tersebut dapat mempersingkat waktu proses pengemasan ?

## **1.3 TUJUAN PENELITIAN**

Melalui penelitian ini yang ingin dicapai yaitu merancang alat bantu untuk proses pengemasan sehingga dapat memudahkan operator serta dapat meningkatkan hasil produksi.

## **1.4 BATASAN MASALAH**

Penelitian dilakukan pada stasiun kerja pengemasan SP/OVALET.

## **1.5 SISTEMATIKA PENULISAN**

Sistematika penulisan skripsi ini dibagi menjadi enam bab, yaitu:

### **BAB I : PENDAHULUAN**

Bab ini membahas hal-hal yang berkaitan dengan penulisan skripsi, seperti: latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, dan sistematika penulisan.

### **BAB II : LANDASAN TEORI**

Bab ini berisi teori-teori dasar dari buku, jurnal penelitian sebelumnya yang berhubungan dengan Perancangan Pengembangan Produk, Pengukuran Waktu Kerja, Waktu Siklus, dan Produktivitas.

### **BAB III: METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini berisi langkah-langkah yang digunakan dalam melakukan penelitian yang disusun secara sistematis agar pemecahan masalah dapat dilakukan dengan benar.

### **BAB IV: PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA**

Bab ini memuat data awal sebelum dan implementasi perbaikan untuk kemudian diolah. Data awal yang dikumpulkan di dalam bab ini meliputi proses kerja pengemasan SP/OVALET pada plastik, kuisisioner, dan wawancara mengenai

kebutuhan operator yang bertujuan sebagai masukan peneliti untuk melakukan perancangan alat bantu.

#### **BAB V : ANALISA**

Bab ini menjelaskan analisa dari pengolahan data yang telah dikerjakan. Analisa ini meliputi pembuatan alat bantu, pengujian alat bantu, menggambarkan metode kerja yang baru, dan membandingkan waktu siklus kerja yang baru dengan waktu siklus kerja yang lama.

#### **BAB VI: KESIMPULAN**

Bab ini merupakan penutup pada penulisan skripsi yang akan berisi kesimpulan dari hasil analisa.