

# **BAB I**

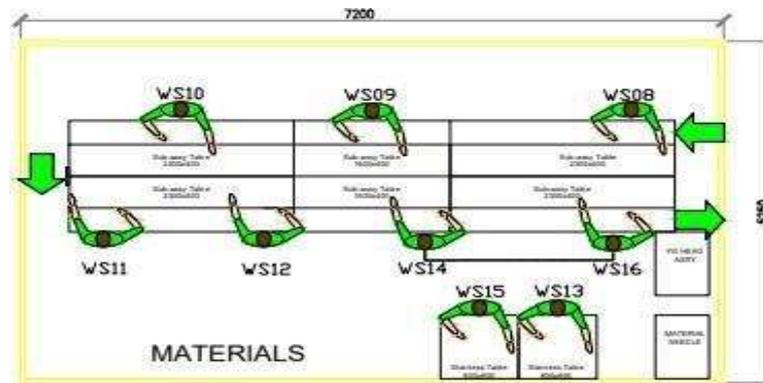
## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Perusahaan sekarang mementingkan kompetitif dan menciptakan produk dengan standar kualitas yang tinggi, serta berupaya meningkatkan produktivitas dan menggunakan sumber daya manusia seefektif mungkin untuk meningkatkan produktivitas yang lebih efisiensi, yaitu produsen di bidang produk rumah tangga seperti kopi. *PT WIK FAR EAST BATAM* salah satu perusahaan Jerman bergerak di perancangan dan produsen dibidang peralatan rumah tangga yang memproduksi *Coffee Maker Machine* yang memiliki *Customer Nestle* berdiri di Indonesia pada Tahun 2013, dengan memiliki 5 Departemen yaitu *Molding, Die Casting, Final Assembly, Pulpray dan Ware House*. Dikala ini Industri *PT WIK FAR EAST BATAM* berupaya mengoptimalkan Seluruh perlengkapan yang terdapat buat tingkatkan efisiensi dengan metode Menyusut *Cost*

Pada *Line Assy Head Minime* sering ditemukan efisiensi tidak *balance* sebesar 68,31 % dan *Output* 120/jam dan *Takt time* untuk setiap stasiun 30 detik. Hal ini terjadi di karenakan adanya kondisi waktu siklus tidak rata dengan elemen kerja pada stasiun kerja yang lain. Pada pengukuran *cycle time* menggunakan *stop watch* stasiun kerja *WS 08* memiliki *Cycle Time* 29.84 detik sedangkan pada Stasiun Kerja *WS 13* memiliki *Cycle Time* 14.10 detik. Dalam hal ini penelitian ini terjadi di *Line Head Assy Minime* bahwa Manajemen sering melihat waktu menganggur saat jam pulang di stasiun *Needle Plate* dan *Soldering Valve switch* akibat proses kerja yang tidak *balance* antara stasiun kerja. Dari data tersebut

dapat kita dapat kita ketahui bahwa banyak *Cycle Time* yang tidak rata di jalur lintasan *Assy Head Minime* karena dan permasalahan ini mengakibatkan Operator pekerja yang beberapa bagian santai maka dari itu dibutuhkan penelitian untuk melakukan *continous improvement Line Balancing* untuk meningkatkan efisiensi lintasan pada *Assy Head Minime* seperti gambar 1.1



**Gambar 1. 1** *Layout Line Assy Head Minime*

Dalam skripsi ini peneliti melakukan optimasi sistem produksi Metode *Ranked Positional Weight* dalam *Line Balancing* agar dapat meratakan jalur lintasan produksi. Metode ini digunakan pada penelitian tersebut pada *Assy Head Minime* dan hasil dari penelitian tersebut peningkatan sebelum perbaikan 74% hingga bisa mencapai 94% dengan eliminasi 1 stasiun kerja secara efisiensi (Hariyanto & Azwir, 2021). pada hasil analisis serta usulan pergantian standar operasional kerja, bisa diperoleh nilai penyeimbang lintasan selaku berikut; nilai *balance delay* terbaik turun jadi 6, 05%, *Line efficiency* bertambah jadi 93, 95%, *Smoothness index* turun jadi 41, 42 serta jumlah pekerja yang butuh dikurangi jadi satu orang (Gunawan, 2019).

Metode *Ranked Positional Weight* untuk meratakan jalur Setiap *workstation* melewati program yang melakukan pekerjaan penyeimbangan lini yang ditetapkan. Metode tersebut dilakukan dengan melakukan analisa diagram prioritas, mengurutkan posisi tertinggi hingga terendah dalam stasiun kerja, *Line balancing* adalah pemberian porsi pekerjaan ke *workstation* yang terhubung satu sama lain pada satu jalur atau jalur, dengan tujuan meminimalkan waktu *idle* pada saat yang bersamaan (Azwir & Pratomo, 2017).Maka peneliti ingin melakukan penelitian dengan judul **“PERBAIKAN LINE EFISIENSI PRODUKSI COFFEE MAKER PADA PT WIK”**

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Dengan melihat latar belakang yang sudah diterakan tersebut diatas maka dapat diidentifikasi yang menjadi permasalahan, diantaranya:

1. Stasiun *Needle Plate* dan *Soldering Valve switch* yang memiliki waktu yang singkat yang membuat waktu nganggur saat jam pulang lebih lama
2. *WIP* yang bertumpuk akibat kondisi *Bottleneck* mempengaruhi produk *reject* dalam segi *visual*

## **1.3. Batasan Masalah**

Batasan masalah dari penelitian ini adalah :

1. Meneliti proses produksi perakitan *Line Assy Head Minime* PT WIK Far East Batam

2. Penelitian ini membahas tentang peningkatan produktivitas *line* tersebut dari segi sumberdaya manusia hingga *Output* barang terkait semua faktor dalam proses produksi perakitan *Line Assy Head Minime* PT WIK Far East Batam
3. Penelitian Perbaikan *Line* ini menggunakan Penyeimbangan stasiun dengan metode *Ranked Positional Weight* pada PT WIK FAR EAST BATAM

#### **1.4. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas maka permasalahan yang akan diteliti meliputi :

1. Bagaimana model keseimbangan Lintasan yang Efisiensi untuk *line Assy Head Minime* dan Meratakan lintasan untuk mencapai target perjamnya ?
2. Berapakah jumlah operator yang ideal untuk untuk *Performance di line assy Head* ?

#### **1.5. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Meratakan efisiensi stasiun di setiap pekerja dengan membagi rata waktu standar setiap pekerja dengan *Line Balancing Ranked Positional weight*
2. Menentukan jumlah operator yang ideal untuk *Line Assy Head Minime*

## 1.6. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah :

### **Secara Teoritis**

1. Laporan Penelitian bertujuan Memberikan Rekomendasi dalam Pengoptimalan Sistem Produksi *Line Assy Head Minime*

### **Secara Praktis**

1. Bagi Mahasiswa

Penelitian ini diharapkan membantu mahasiswa dalam teori teori sebagai pedoman pembelajaran dalam dengan melakukan *Line balancing* dalam optimasi manufaktur

2. Bagi Perusahaan

Membantu perusahaan menghilangkan pemborosan yang tidak menghasilkan nilai tambah di *line Assy Head* untuk meningkatkan produktivitas dan efisiensi lini produksi.

3. Bagi Universitas

Sebagai penambahan teori tentang *Line Balancing* dalam menanamkan atensi, motivasi serta perilaku dari mahasiswa sehingga bisa tingkatan prestasi belajar untuk mahasiswanya.