

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang Masalah

Kemampuan persaingan dalam industri terutama dalam bidang manufaktur tidak hanya diukur dari keunggulan produk dipasaran dengan waktu yang singkat, tetapi juga kinerja sistem industri secara keseluruhan dalam jangka panjang dan berkelanjutan. Setiap perusahaan dituntut untuk memiliki strategi agar perusahaan selalu meningkatkan dan mempertahankan kemampuan daya saing yang baik. Kemampuan daya saing suatu perusahaan pasti menilai kualitas produksi dan produktivitas perusahaan yang tinggi maka dari itu setiap perusahaan harus berupaya meningkatkan produktivitas.

PT. Panasonic Manufacturing Indonesia merupakan salah satu perusahaan industri elektronik terbesar di Indonesia. PT.Panasonic Manufacturing Indonesia sendiri menggunakan proses produksi *make to order* karena produksi karena perusahaan ini termasuk produksi *assembling to order*. Dari segi kualitas perusahaan selalu meningkatkan *quality rate* dengan terus mengembangkan produk-produk inovasi sehingga konsumen lebih merasa puas dengan kualitas yang diberikan oleh perusahaan. Sedangkan dari segi kuantitas perusahaan berupaya meningkatkan angka produktivitas.

Produktivitas merupakan istilah dalam kegiatan produksi sebagai perbandingan antara luaran (*output*) dengan masukan (*input*).

Sedangkan produktivitas kerja adalah kemampuan karyawan dalam memproduksi dibandingkan dengan input yang digunakan. Tapi bagi perusahaan produktivitas merupakan sumber pertumbuhan utama untuk mewujudkan pembangunan yang berkelanjutan. Maka dari itu perusahaan harus mengoptimalkan pemanfaatan sumber daya yang dimiliki (*input*) dalam menghasilkan (*output*) sesuai dengan *planning* yang dibuat. Salah satu lini produksi yang terdapat di PT. Panasonic yaitu lini *inner assembling* yang masih kurang produktif karena penetapan *tacktime* yang masih tinggi. *Tacktime* merupakan waktu yang “diinginkan” untuk membuat satu unit keluaran produksi. Hal ini disebabkan oleh tidak terukurnya waktu pembobotan lini produksi yang masih belum seimbang. Ada beberapa cara untuk menyeimbangkan lini produksi salah satunya yaitu metode yang dapat adalah RPW (*Ranked Positional Weight*). *Ranked Positional Weight* adalah metode yang diusulkan oleh Helgeson dan Birnie sebagai pendekatan untuk memecahkan permasalahan pada keseimbangan lini produksi dan menemukan solusi dengan cepat. Konsep dari metode ini adalah menentukan jumlah stasiun kerja minimal dan melakukan pembagian task kedalam stasiun kerja dengan cara memberikan bobot posisi kepada setiap task sehingga semua task telah ditempatkan kepada sebuah stasiun kerja. Bobot setiap task ke-*i* di hitung sebagai waktu yang dibutuhkan untuk melakukan task ke-*i* di tambah dengan waktu untuk mengeksekusikan semua task yang akan dijalankan setelah task ke-*i* dibuat. Tata letak juga sangat mempengaruhi keseimbangan lini produksi, dengan permasalahan banyaknya kekurangan di tata letak yang menyebabkan terjadinya WIP dan banyaknya waktu yang terbuang oleh *overtime*. Maka dari itu tata

letak lini produksi lini *inner assembling* diusulkan untuk dirubah agar dapat mengurangi pengeluaran biaya untuk material handling.

### 1.2 Perumusan Masalah

Perumusan masalah yang diambil adalah :

1. Pembobotan tiap stasiun kerja yang masih belum seimbang saat ini.
2. Banyaknya WIP (*Work In Process*) sehingga pengeluaran perusahaan pun meningkat.
3. Tata letak lini *inner assembling* yang menyebabkan bertambahnya pengeluaran biaya material handling.

### 1.3 Pembatasan Masalah

Pembahasan telah ditetapkan agar tidak terjadi penyimpangan dan pembiasan seingga topik lebih fokus kedalam pembahasan ,maka permasalahan dibatasi sebagai berikut:

1. Pengamatan dan penelitian hanya dilakukan di *vacuum foarming, lini liner assembling* dan PCM
2. Pengukuran produktivitas dilakukan dengan menggunakan metode RPW (*Ranked Positional Weight*).
3. Pengukuran produktivitas tidak dimaksudkan untuk membandingkan dengan angka atau system produktivitas tiap departemen ataupun perusahaan.
4. Analisa dan usulan perbaikan hanya ditujukan pada factor penyebab rendahnya produktivitas dan banyaknya WIP.

#### **1.4 Tujuan penelitian**

Tujuan-tujuan dalam penelitian ini antara lain :

1. Mengukur dan menganalisa keseimbangan lini produksi dengan menggunakan metode RPW (*Ranked Positional Wiegth*) sebagai penyeimbang lintasan lini produksi inner line assembling.
2. Menurunkan *TackTime* dan mengurangi *Work In Process* sehingga dapat meminimalisir pengeluaran perusahaan.
3. Memberikan usulan perbaikan untuk menyeimbangkan lini produksi sehingga dapat menaikkan angka kapasitas produksi.

#### **1.5 Sistematika Penulisan**

Penulisan laporan ini terdiri dari lima bab, ada pun pembagian dari masing-masing bab adalah sebagai berikut :

##### **BAB I PENDAHULUAN**

Terdiri dari latar belakang, perumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan penelitian dan sistematika penulisan.

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

Landasan teori berisi tentang penjelasan teori-teori dasar tentang line balancing dengan metode RPW.

##### **BAB III METODE PENELITIAN**

Pada bab ini berisi penjelasan mengenai kerangka pemikiran (metodologi) yang dirancang sebagai langkah awal

pelaksanaan penelitian dan studi literature sebagai masukan dari penelitian.

#### BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Pada bab ini dijelaskan tentang gambaran umum perusahaan dan data-data yang dikumpulkan oleh penulis untuk menyelesaikan masalah penelitian tugas akhir.

#### BAB V ANALISA DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini dijelaskan tentang pengukuran dan analisa data yang telah diperoleh sehingga didapat hasil yang sesuai

#### BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dan saran merupakan jawaban dari tujuan penelitian.