

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. LATAR BELAKANG

PT. Bike Indonesia adalah perusahaan manufaktur terkemuka produsen sepeda di Indonesia. Didirikan pada tahun 1991 dan pabrik terletak di Citereup, Bogor propinsi Jawa barat

Dengan akar sejarah dalam bisnis suku cadang, sudah lebih dari 25 tahun setelah peluncuran pertama jalur perakitan pabrik pertama di Indonesia, dengan memproduksi berbagai macam produk sepeda yang diantara lain sepeda gunung, sepeda BMX, sepeda listrik dan sepeda anak-anak,

Produk-produk berkualitas tinggi dengan harga yang kompetitif yang terintegrasi ke dalam praktek manufaktur selalu salah satu misi perusahaan terhormat. Karena mengejar untuk keunggulan, tidak hanya untuk produk tetapi juga untuk layanan, perusahaan terus meningkatkan kinerja untuk menjaga dengan pertumbuhan luas dalam kebutuhan pelanggan dan harapan.

Banyak hal yang harus diperhitungkan agar suatu perusahaan dapat berkembang dan berjalan mengikuti perkembangan zaman secara terus menerus, salah satu caranya adalah dengan memperhatikan efisiensi dan efektifitas produksi serta selalu diiringi dengan melakukan perbaikan secara terus-menerus (*Continues Improvement*) baik dari segi kualitas maupun kuantitas. *Plan Production* (Kapasitas Produksi terpasang) yang ditargetkan perusahaan untuk waktu 3 bulan ini adalah 7600 Unit untuk produk sepeda gunung, type MB X1

Bagian produksi produk merupakan salah satu bagian yang perlu perhatikan untuk menjaga kelancaran dan keseimbangan lintasan produksi. Dengan senantiasa melakukan perbaikan terus-menerus (*Continues Improvement*) dalam segala aspek baik yang berkaitan dengan kualitas maupun kuantitas seperti penambahan terhadap

fasilitas-fasilitas yang ada, sumber daya manusia yang terlatih (*Expert and Qualified*), metode kerja yang dapat memberikan keseimbangan terhadap pengalokasian tugas yang tepat dan pengalokasian mesin yang digunakan agar efisien dan efektif.

Setiap perusahaan menginginkan agar produksi yang ada dapat se-efisien mungkin sehingga perusahaan dapat memperoleh keuntungan yang besar, oleh karena itu harus dibuat keseimbangan lini produksi. Keseimbangan lini (*Line Balancing*) produksi akan tercapai bila terdapat pengalokasian tugas terhadap fasilitas dan sumber daya manusia yang tepat sehingga target produksi yang ingin dicapai dapat terpenuhi atau produktivitas yang tinggi dapat tercapai dengan baik dengan meminimalkan waktu menganggur (*Idle Time*) baik operator maupun mesin dan meningkatkan efisiensi dari setiap pekerja (*operator*) ataupun stasiun kerja. Dengan dicapainya keseimbangan lini produksi maka keterlambatan-keterlambatan yang sering terjadi dan menjadi kendala dalam waktu penyelesaian dapat teratasi dengan baik dan benar. Oleh karena itu, keseimbangan dalam lintasan produksi menjadi tinjauan utama dari kegiatan kerja praktek ini. Sehingga, hasilnya yang akan diperoleh dapat diterapkan dan berguna bagi peningkatan produksi sekarang maupun yang akan datang.

## **1.2. PERUMUSAN MASALAH**

Permasalahan-permasalahan yang ada pada PT. Bike Indonesia antara lain lintasan proses operasi yang tidak teratur atau terjadinya penumpukan barang distasiun kerja (*bottle neck*), serta tidak tercapainya kapasitas aktual terhadap kapasitas terpasang.

Dengan analisa awal dengan 10 waktu pada waktu siklus di sertai penambahan factor penyesuaian dan kelonggaran sebesar 18 % dan diketahui Efektivitas *line* awal adalah 76 % dan *Balance delay* sebesar 24% dengan *Smoth index* 62 untuk *Takt time* adalah 83.09 detik / produk

Penulis mencoba menganalisa dan megusulkan perhitungan sistem produksi dengan menggunakan 3 metode heuristik yakni

1. Metode *Rank Position weight*
2. Metode *Kill Bridge*
3. Metode *Largest Candidated Rules*

Dengan demikian produksi yang dihasilkan tidak dapat mencapai target perusahaan yang diinginkan. Maka dari itu, dengan adanya *bottle neck* dan *idle time* maka akan merugikan perusahaan sehingga harus dilakukan perbaikan dengan menggunakan metode yang bersifat mengurangi kendala atau keadaan tersebut yang dikenal dengan keseimbangan lini produksi (*line balancing*) untuk mengetahui apakah keterlambatan produksi yang terjadi disebabkan oleh lintasan produksi yang tidak teratur atau hal lainnya. Oleh karena itu, berdasarkan dari proses yang hendak dilakukan maka penulis mencoba mengangkat judul **“USULAN PERBAIKAN SISTEM PRODUKSI PADA LINE FRAME SEPEDA GUNUNG TIPE MBX1 DENGAN METODE LINE BALANCING”**

### **1.3. TUJUAN PENELITIAN**

Adapun tujuan dari penulis dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Menghitung *Tag Time* (waktu rata-rata tiap stasiun yang dibutuhkan untuk mencapai target produksi per hari).
2. Menghitung waktu menganggur (*idle time*) yang menyebabkan ketidakseimbangan lini pada proses produksi
3. Membandingkan *line balancing* kondisi awal dan mengusulkan sistem produksi yang telah di Analisa

### **1.4. PEMBATAAN MASALAH**

Agar pembahasan pada laporan kerja praktek ini lebih terarah, maka penulis membatasi masalah pada :

1. Produk yang diamati adalah. Frame sepeda gunung type MBX1
2. Data yang diambil adalah 10 data waktu siklus setiap proses pada pembuatan Frame sepeda gunung type MBX1
3. Semua pekerja (*Operator*) dianggap telah bekerja secara normal dan sesuai pedoman yang diberikan perusahaan.
4. Data diambil di PT. Bike Indonesia pada tanggal 11 januari s/d 12 april 2021

### **1.5. SISTEMATIKA PENULISAN**

Pembahasan dalam laporan kerja praktek ini akan dijelaskan dalam sistematika sebagai berikut:

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

Bab ini merupakan bagian yang berisikan pendahuluan dari seluruh rangkaian penulisan yang berisikan tentang latar belakang masalah, Perumusan masalah, tujuan kerja praktek, pembatasan masalah, serta sistematika penulisan.

#### **BAB II – LANDASAN TEORI.**

Bab ini menerangkan teori-teori yang berhubungan dengan kerja praktek yang dilakukan dan sebagai dasar dalam pembahasan dan pemecahan masalah.

#### **BAB III - METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini berisikan tentang urutan langkah-langkah kerja praktek dalam memecahkan masalah mulai dari identifikasi masalah, pengumpulan data, penyelesaian masalah/pengolahan data, analisa, kesimpulan dan saran.

## **BAB IV - DATA UMUM PERUSAHAAN, PENGUMPULAN & PENGOLAHAN DATA**

Bab ini membahas semua profil perusahaan yang relevan dan mendukung penulisan dalam melakukan kerja praktek ini dan juga memuat data-data yang dibutuhkan dalam melakukan kerja praktek serta pengolahan data keseimbangan lintasan (*Line Balancing*) di PT. Bike Indonesia

## **BAB V - ANALISA**

Bab ini memuat tentang pembahasan hasil pengolahan data yang terdiri dari pembahasan lini produksi sebelum dan sesudah dilakukan perbaikan sistem produksi dengan metode *line balancing* tertentu dan masalah-masalah yang ada.

## **BAB VI - KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan yang didapat dari hasil pengolahan data yang telah dilakukan sesuai dengan tujuan kerja praktek yang dilakukan serta saran - saran yang ditujukan untuk perusahaan yang berhubungan dengan analisa penelitian yang dilakukan guna perbaikan ke arah yang lebih baik di masa ini.