

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Dalam sebuah proses produksi atau layanan, waktu menjadi salah satu faktor kunci dalam menentukan efisiensi dan produktivitas kerja. Pengukuran waktu kerja sangat penting dilakukan untuk mengetahui berapa waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan suatu tugas atau aktivitas secara optimal. Dengan menetapkan waktu standar yang tepat, maka proses kerja dapat diatur dan ditingkatkan efisiensinya sehingga dapat meningkatkan produktivitas kerja secara keseluruhan (Kurnia E at al 2019).

Namun, seringkali waktu kerja tidak diukur secara tepat dan waktu standar yang ditetapkan tidak realistis atau tidak memperhitungkan faktor-faktor yang memengaruhi produktivitas kerja, seperti kemampuan pekerja dan kondisi lingkungan kerja. Akibatnya, hal ini dapat menimbulkan ketidakpuasan pekerja, penurunan kualitas kerja, dan bahkan dapat berdampak pada kesehatan pekerja . Namun, seringkali waktu kerja tidak diukur secara tepat dan waktu standar yang ditetapkan tidak realistis atau tidak memperhitungkan faktor-faktor yang memengaruhi produktivitas kerja, seperti kemampuan pekerja dan kondisi lingkungan kerja. Akibatnya, hal ini dapat menimbulkan ketidakpuasan pekerja, penurunan kualitas kerja, dan bahkan dapat berdampak pada kesehatan pekerja Syafrudin, et al (2019).

PT. Flextronic Technology Indonesia ini adalah salah satu perusahaan manufaktur di Batam yang memproduksi *Printed Circuit Board Assembly* (PCBA).

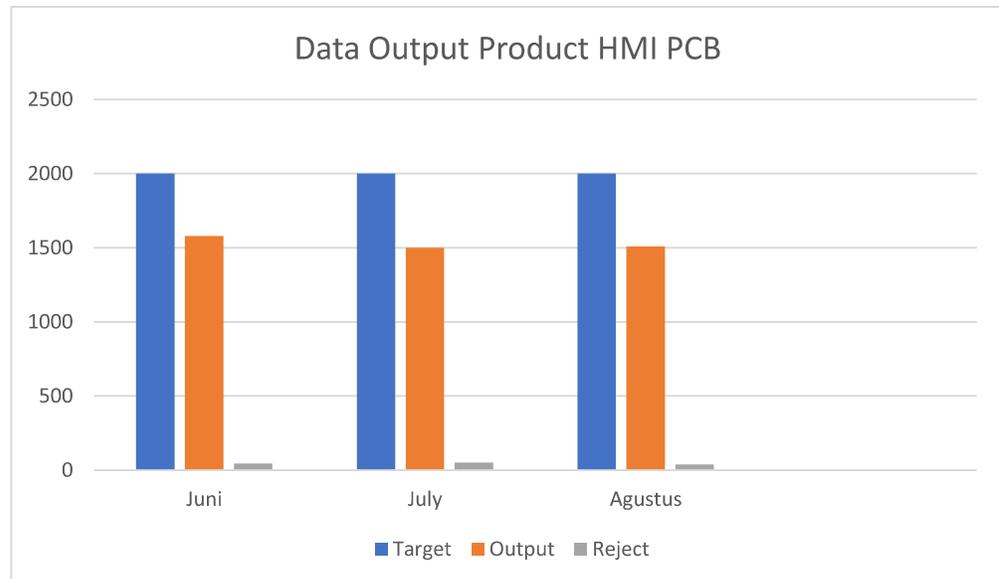
Perusahaan ini merupakan *supplier* dari PT. Schneider Electric Manufacturing Batam. Ada beberapa departemen di perusahaan ini salah satunya departemen *Final Visual Manual Inspection* ( FVMI ) bagian pada proses departemen ini disebut *inspect* . Proses *inspect* merupakan proses pengecekan *board* PCB dari proses sebelumnya mengecek 100 % dan memastikan tidak ada *defect* pada PCB tersebut PCB ini memiliki beberapa model salah satunya model HMI .

Permasalahan yang terjadi pada model pcb HMI sering terjadi keterlambatan pengiriman dan permintaan konsumen tidak mencapai target yang telah ditentukan hal ini terkendala pada proses *inspect* dimana operator *inspect* tidak mencapai target yang telah ditentukan. Pada proses *inspect* dilakukan pengecekan seperti *defect Solder, Coating, dan Board* PCB serta pengecekan yang lebih teliti untuk mengidentifikasi dan memisahkan barang-barang yang tidak memenuhi standar kualitas. Pada proses *inspect* terdapat 4 orang operator dimana 1 diantaranya menjadi acuan untuk pengambilan sampel proses *inspection* dikarenakan operator ini melakukan proses pengecekan lebih cepat dari 3 operator lainnya.

Berdasarkan data 3 bulan terakhir dari Juni - Agustus mengalami penurunan keterlambatan pengiriman sekitar 25% dari sebelumnya. Dimana target yang harus di dapatkan adalah sekitar 2000 unit untuk satu shift ,sedangkan target yang dihasilkan pada data 3 bulan terakhir yaitu  $\pm 1500$  unit per *shift*. Hal ini mengakibatkan adanya perhitungan pengukuran waktu kerja yang dilakukan oleh *engineer* terhadap operator FVMI, dengan melakukan pengambilan sampel pada

satu orang operator tercepat yang menjadai titik acuan pengamatan, agar output yang dihasilkan sesuai dengan target yang telah ditentukan oleh perusahaan.

Proses pengecekan PCB ini dihitung perdetik pada setiap model board PCB dengan menggunakan *stopwacth*.



**Gambar1.1** Data Produksi Product HMI PCB departemen FVMI

Berdasarkan gambar 1.1 pada bulan Juni dari proses *inpect* 1580, pada bulan Juli 1500, dan pada bulan Agustus 1510. Hal ini tidak mencapai target yang ditentukan perusahaan sebesar 2000 unit per *shift* .

Pada penelitian ini untuk mengukur waktu kerja menggunakan metode *Time Study*. Metode ini adalah cara untuk mengukur produktivitas tenaga kerja di lapangan dengan menentukan waktu standar untuk menentukan kemampuan dan kinerja karyawan yang diharapkan mampu meningkatkan produktivitas.

Berdasarkan latar belakang permasalahan, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Analisis Pengukuran Waktu Kerja Dalam

Menentukan Waktu Standar (Study Kasus: PT. Flextronic Technology Indonesia)”. Dengan melakukan pengukuran, waktu standar dan kemampuan dan kinerja karyawan dapat diketahui, diharapkan dapat meningkatkan produktivitas karyawan.

### **1.2. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang permasalahan maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Tidak terpenuhinya permintaan konsumen dan keterlambatan pengiriman terhadap barang PCB
2. Belum adanya pengukuran waktu standar pada proses *inspect* PCB HMI sehingga permintaan tidak mencapai target .

### **1.3. Batasan Masalah**

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini:

1. Penelitian ini mengukur waktu kerja pada proses *inspection* dengan menggunakan metode *Time Study* kerja pada produksi FVMI *backend* PT. Flextronic Technology Indonesia.
2. Produk yang di lakukan *inspection* adalah PCB HMI
3. Penelitian ini hanya dilakukan pada bagian proses produksi FVMI *backend* yang membahas tentang kinerja operator di PT Flextronic Technology Indonesia.
4. Pengambilan data dilakukan pada bulan September 2023 sampai dengan Oktober 2023

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

Permasalahan yang akan dibahas pada penelitian ini adalah:

1. Berapakah waktu baku pada bagian proses *inspection* untuk produk HMI PCB ?
2. Berapakah produktivitas kerja yang di hasilkan oleh operator pada produk HMI PCB standar yang bisa dihasilkan oleh operator dalam kurun waktu satu jam?

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

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui waktu baku pada bagian proses produksi FVMI *backend*.
2. Untuk mengetahui *Output* Standar yang harus di hasilkan oleh operator dalam kurun waktu satu jam.

#### **1.6. Manfaat Penelitian**

##### **1.6.1. Manfaat Teoritis**

1. Pengembangan pengetahuan tentang metode pengukuran waktu kerja: Penelitian ini dapat membantu dalam mengembangkan pengetahuan tentang metode-metode pengukuran waktu kerja yang dapat digunakan dalam praktek manajemen operasi. Hal ini dapat membantu dalam meningkatkan akurasi dan efisiensi dalam pengukuran waktu kerja.
2. Kontribusi pada teori produktivitas kerja: Penelitian ini dapat memberikan kontribusi pada teori produktivitas kerja dengan membantu memahami

faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas kerja dan cara meningkatkannya melalui pengukuran waktu kerja.

#### **1.6.2. Manfaat Praktis**

1. Meningkatkan efisiensi dan produktivitas kerja: Penelitian ini dapat membantu dalam meningkatkan efisiensi dan produktivitas kerja dengan menentukan waktu standar yang tepat untuk suatu tugas atau proses produksi.
2. Meningkatkan kualitas produk: Dengan mengurangi waktu yang tidak produktif dan meningkatkan efisiensi proses produksi, perusahaan dapat memperbaiki kualitas produk dan meningkatkan kepuasan pelanggan.
3. Meningkatkan motivasi karyawan: Dengan memberikan target waktu kerja yang realistis dan memungkinkan karyawan untuk meningkatkan produktivitas