

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Seiring dengan adanya perkembangan jaman, maka berbagai bidang yang ada mengalami perkembangan yang pesat pula. Salah satu bidang yang berkembang cukup pesat adalah sektor industri. Perkembangan yang pesat ini mengakibatkan persaingan yang sangat ketat di bidang industri. Kondisi ini membuat setiap perusahaan yang ada berusaha agar dapat eksis dalam dunia industri. Oleh karena itu setiap perusahaan memerlukan strategi yang tepat untuk dapat bersaing dengan perusahaan lain.

Dalam pengamatan ini **C.V Anugrah Trijaya Sakti** merupakan perusahaan yang bergerak dibidang manufaktur. Dimana perusahaan ini memproduksi sandal pria, sepatu pria, dan sandal wanita.

Seperti pada perusahaan-perusahaan yang ada pada umumnya, **C.V Anugrah Trijaya Sakti** ingin mengembangkan perusahaannya agar menjadi lebih besar. Maka dari itu perlu melakukan perbaikan sistem kerja yang ada pada **C.V Anugrah Trijaya Sakti**. Dengan adanya perbaikan sistem kerja ini, diharapkan dapat menghasilkan suatu cara kerja yang lebih tepat untuk mendapatkan penghematan waktu penyelesaian suatu pekerjaan. Sehingga diharapkan kapasitas produksi yang ada pada perusahaan dapat meningkat. Agar kapasitas produksi pada perusahaan dapat meningkat, maka ada beberapa masalah yang terdapat di perusahaan tersebut yang perlu dibenahi. Masalah tersebut diantaranya adalah kondisi lingkungan kerja fisik yang ada di perusahaan tersebut kurang mendukung agar terciptanya suasana kerja yang baik, hal ini pun cukup sering dikeluhkan oleh para pegawai, sehingga akan mempengaruhi hasil produksi. Selain itu fasilitas-fasilitas fisik yang ada di perusahaan dirasakan kurang memadai dan memudahkan pekerja dalam melakukan pekerjaannya, serta terdapat juga masalah yang menyangkut kesehatan dan

keselamatan kerja, produk yang dihasilkan memiliki cacat, serta gerakan kerja yang sudah ada dari operator pada saat melakukan pekerjaannya dirasakan kurang baik.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Masalah yang terdapat pada perusahaan tersebut adalah :

- Perusahaan belum mengetahui waktu baku masing-masing stasiun kerja, sehingga terkadang mengalami kesulitan dalam perencanaan dan penjadwalan kerja.
- Kondisi lingkungan fisik yang ada kurang mendukung sehingga mempengaruhi operator secara langsung dalam melakukan pekerjaannya. Hal ini dapat dilihat dari ruangan yang terasa panas dan pengap, kurang sirkulasi udara serta adanya bau-bauan yang cukup menyengat.
- Gerakan kerja dari operator dirasakan kurang baik. Dalam melakukan pekerjaannya, gerakan operator kaku dan patah-patah, terkadang operator juga terlihat terburu-buru dalam melakukan pekerjaannya.
- Belum terdapat prosedur keselamatan dan kesehatan kerja yang baik. Sehingga hal ini memberikan kekawatiran dari pihak perusahaan.
- Fasilitas fisik yang kurang menunjang pekerja dalam melakukan pekerjaannya, hal ini dapat didengar dari pendapat subjektif dari kebanyakan pekerja mengenai kursi yang digunakannya membuat pekerja merasa pegal di daerah pinggang dan punggung.
- Adanya cacat pada produk yang dihasilkan, seperti jahitan muka ganda, terdapat sisa lem pada sol dan bensol, jahitan muka miring, goresan pada bahan muka, dan sol menganga.

## 1.3 Pembatasan Masalah dan Asumsi

- Perusahaan yang diamati adalah **C.V Anugrah Trijaya Sakti**
- Jenis produk yang diamati adalah sandal pria, karena produk ini merupakan produk yang paling dominan yang diproduksi oleh perusahaan.
- Ukuran sandal yang diamati adalah ukuran 40.
- Model yang diamati adalah model sandal dengan kode MS8391.

- Data anthropometri yang digunakan sebagai patokan ukuran dalam melakukan perancangan fasilitas fisik diperoleh dari buku "Ergonomi Konsep Dasar dan Aplikasinya" karangan Eko Nurmiyanto.
- Metode yang digunakan dalam pengukuran waktu kerja langsung adalah dengan menggunakan jam henti.
- Metode yang digunakan dalam pengukuran waktu cara tidak langsung adalah dengan menggunakan metode data waktu gerakan MTM – 1.
- Penyesuaian yang digunakan adalah cara westinghouse.
- Gudang yang ada pada area produksi tidak dapat dipindahkan.

### **Asumsi**

- Tingkat kepercayaan sebesar 10% dan tingkat ketelitian adalah 95%.
- Kelonggaran untuk kebutuhan pribadi pria adalah 2,5%.
- Kelonggaran tak terhindarkan adalah 1%.
- Data anthropometri yang diperoleh dari buku "Ergonomi Konsep Dasar dan Aplikasinya" karangan Eko Nurmiyanto telah mewakili pengguna fasilitas.
- Ukuran tinggi sandaran kursi yang dipakai dalam merancang kursi usulan adalah  $\frac{3}{4}$  dari tinggi bahu duduk.
- Mesin dalam keadaan baik dan bekerja secara normal.
- Bahan tidak dirubah dan selalu tersedia.

## **1.4 Perumusan Masalah**

1. Bagaimanakah gerakan kerja operator berkaitan dengan prinsip-prinsip ekonomi gerakan yang dihubungkan dengan tubuh manusia dan gerakan-gerakan kerjanya, tata letak tempat kerja, dan perancangan peralatan?
2. Bagaimana tata letak tempat kerja setempat yang ada di perusahaan saat ini?
3. Bagaimanakah tata letak tempat kerja keseluruhan yang ada di perusahaan saat ini?
4. Berapakah besarnya waktu baku yang dibutuhkan dari tiap proses pembuatan sandal pria?

5. Bagaimanakah penggunaan *material handling* yang ada di perusahaan saat ini?
6. Bagaimanakah kondisi fasilitas fisik yang ada di perusahaan saat ini?
7. Bagaimanakah kondisi lingkungan kerja pada saat ini meliputi temperatur, kelembaban, kebisingan, pencahayaan, atap, lantai, dinding, ventilasi, sirkulasi udara, kebersihan, warna dan bau-bauan?
8. Bagaimanakah upaya keselamatan dan kesehatan kerja yang ada di perusahaan saat ini?
9. Bagaimanakah pelaksanaan 5S yang ada di perusahaan saat ini?
10. Bagaimanakah gerakan kerja operator yang baik, berkaitan dengan prinsip-prinsip ekonomi gerakan yang dihubungkan dengan tubuh manusia dan gerakan-gerakan kerjanya, tata letak tempat kerja, dan perancangan peralatan?
11. Berapakah besarnya waktu baku usulan yang dibutuhkan dari tiap proses pembuatan sandal pria dengan menggunakan metode baru?
12. Berapakah indeks pembanding waktu baku langsung aktual dengan waktu baku tidak langsung aktual?
13. Bagaimanakah sebaiknya tata letak tempat kerja setempat yang diusulkan?
14. Bagaimanakah sebaiknya tata letak tempat kerja keseluruhan yang diusulkan?
15. Bagaimanakah sebaiknya *material handling* yang digunakan?
16. Bagaimana sebaiknya fasilitas fisik kerja yang diusulkan?
17. Bagaimanakah kondisi lingkungan kerja yang baik meliputi temperatur, kelembaban, kebisingan, pencahayaan, atap, lantai, dinding, ventilasi, sirkulasi udara, kebersihan, warna dan bau-bauan?
18. Bagaimana cara menganggulangi cacat yang terdapat pada sejumlah produk?
19. Bagaimanakah usulan upaya keselamatan dan kesehatan kerja?
20. Bagaimanakah sebaiknya pelaksanaan 5S yang diusulkan?

### 1.5 Tujuan Penelitian

1. Menganalisis gerakan-gerakan kerja operator yang berkaitan dengan prinsip-prinsip ekonomi gerakan yang dihubungkan dengan tubuh manusia dan gerakan-gerakannya, tata letak tempat kerja, dan perancangan peralatan.
2. Menganalisis tata letak tempat kerja setempat yang ada di perusahaan saat ini.
3. Menganalisis tata letak tempat kerja keseluruhan yang ada di perusahaan saat ini.
4. Menganalisis lamanya waktu baku yang dibutuhkan dari tiap proses pembuatan sandal pria.
5. Menganalisis jenis *material handling* yang digunakan perusahaan saat ini.
6. Menganalisis kondisi fasilitas fisik yang ada di perusahaan saat ini.
7. Menganalisis kondisi lingkungan kerja pada saat ini meliputi temperatur, kelembaban, kebisingan, pencahayaan, atap, lantai, dinding, ventilasi, sirkulasi udara, kebersihan, warna dan bau-bauan.
8. Menganalisis upaya keselamatan dan kesehatan kerja yang ada di perusahaan saat ini.
9. Menganalisis komponen-komponen 5S yang sudah diterapkan di dalam perusahaan.
10. Menganalisis gerakan kerja operator yang baik, berkaitan dengan prinsip-prinsip ekonomi gerakan yang dihubungkan dengan tubuh manusia dan gerakan-gerakan kerjanya, tata letak tempat kerja, dan perancangan peralatan.
11. Berapakah besarnya waktu baku usulan yang dibutuhkan dari tiap proses pembuatan sandal pria dengan menggunakan metode baru.
12. Menganalisis berapa besarnya indeks perbandingan antara waktu baku langsung aktual dengan waktu baku langsung usulan.
13. Menganalisis sebaiknya tata letak tempat kerja setempat yang diusulkan.
14. Menganalisis sebaiknya tata letak tempat kerja keseluruhan yang diusulkan.
15. Menganalisis jenis *material handling* yang sebaiknya digunakan.

16. Menganalisis dan memperbaiki fasilitas fisik kerja yang ada di perusahaan agar lebih baik lagi.
17. Menganalisis dan memperbaiki kondisi lingkungan kerja meliputi temperatur, kelembaban, kebisingan, pencahayaan, atap, lantai, dinding, ventilasi, sirkulasi udara, kebersihan, warna dan bau-bauan pada kondisi yang lebih baik.
18. Menganalisis cara menanggulangi cacat yang ada pada sejumlah produk.
19. Menganalisis keselamatan dan kesehatan kerja yang sebaiknya diterapkan di dalam perusahaan.
20. Menganalisis komponen 5S yang sebaiknya diterapkan di dalam perusahaan.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

### **BAB 1 PENDAHULUAN**

Bagian ini terdiri dari latar belakang masalah, perumusan masalah, identifikasi masalah, pembatasan masalah dan asumsi, tujuan dari pengamatan yang dilakukan, dan sistematika penulisan dari laporan yang dibuat.

### **BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA**

Bagian ini berisi teori-teori, metode-metode, dan rumus-rumus mengenai Analisa Perancangan Sistem Kerja yang termasuk dalam studi bidang ergonomi yang menunjang penelitian yang dilakukan.

### **BAB 3 SISTEMATIKA PENELITIAN**

Berisi diagram alir proses pembuatan laporan ini dari awal penelitian/pengambilan data sampai dalam proses pembuatan laporannya, beserta penjelasan singkatnya.

### **BAB 4 PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA**

Berisi data-data yang diambil dari pengamatan di lapangan berikut pengolahannya.

### **BAB 5 ANALISIS**

Berisi analisis dari data-data yang diambil dari pengamatan di lapangan berikut analisis pengolahannya.

**BAB 6 USULAN**

Bab ini berisi mengenai usulan metode kerja yang baru agar dapat membantu perusahaan memperoleh sistem kerja yang lebih baik.

**BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisikan tentang intisari dari analisis data dan analisis dari perancangan sistem kerja yang telah dilakukan