

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

PT Trisula Garmino Manufacturing adalah sebuah perusahaan yang bergerak di bidang industri barang jadi (*Garment*). Perusahaan ini memproduksi celana pria dan wanita baik formal maupun non formal berdasarkan permintaan *buyer* dan sebagian besar proses produksinya menggunakan tenaga kerja manusia. Di PT Trisula Garmino Manufacturing khususnya dibagian *line 5* memproduksi order 100.000 *pcs* celana formal pria selama tiga bulan dua belas hari maka dari itu, dalam pembuatannya lebih lama dan menentukan target produksinya lebih sedikit dengan kondisi ini mengalami beberapa masalah dalam hal pencapaian target produksi yang lebih optimal.

Pada proses penjahitan bagian penjahitan persiapan (*Sub Assembly*) sampai penjahitan penggabungan (*Assembly*) di *style (American Airline) AA-300-155-201* memiliki tingkat kesulitan yang cukup tinggi. Pada proses penjahitan ini tidak memerlukan sumber daya manusia yang terampil di semua bagian, proses penjahitan celana formal ini memerlukan sumber daya manusia yang memiliki operator yang terampil disatu bagian karena dapat meningkatkan kecermatan yang tinggi dibanding satu operator yang mempunyai kemampuan yang tinggi di seluruh proses. Pada proses penjahitan bagian jahit gabung *style (American Airline) AA-300-155-201* penetapan target produksi tetap sama dengan proses jahit gabung lainnya. Target produksinya dibuat berdasarkan tingkat kesulitan kerja yang dilakukan oleh operator (mudah, sedang atau sulit) kemampuan operator dan kondisi mesin.

Pencapaian target produksi merupakan sesuatu yang harus dilaksanakan dalam menghasilkan produk yang sesuai dengan kualitas, jumlah dan waktu yang telah direncanakan. Pada proses penjahitan celana formal *style (American Airline) AA-300-155-201* di *line 5* terdapat masalah, yaitu target produksi tidak tercapai. Hal ini disebabkan dari *layout* tata letak mesin *sewing* yang tidak teratur dalam proses *Sub Assembly* produksi di *line 5* dikarenakan tidak adanya penumpukan material di proses jahit gabung (*Assembly*) melainkan adanya operator yang tidak mengerjakan penjahitan pada proses jahit *pocket* belakang, target produksi bisa dilihat pada Tabel 3.9 halaman 41 dan Tabel 3.10 halaman 46. Target yang ditentukan oleh perusahaan yaitu 112 *pcs/jam* dan 900 *pcs/hari*. Namun pada kenyataannya, pada

proses jahit *pocket* belakang mengalami waktu menunggu yang cukup lama. Pada proses jahit poket belakang di bagian *Assembly* memiliki dua operator dan hanya satu operator yang tidak mengerjakan proses jahit poket belakang.

Keseimbangan lintasan adalah keseimbangan kapasitas produksi antar stasiun kerja. Bila stasiun kerja memiliki kapasitas produksi lebih besar, maka akan memiliki waktu proses yang lebih pendek. Jika tidak terkontrol maka akan menyebabkan waktu menunggu, melakukan perbaikan keseimbangan lintasan di *line 5* dengan cara melakukan pengukuran waktu ulang untuk mendapatkan waktu baku yang nyata dari setiap proses produksi agar tidak ada lagi penumpukan di *line 5 Sub Assembly* dan tidak ada waktu menunggu di bagian penjahitan *Assembly*.

Dari permasalahan di atas maka dilakukan pengamatan lebih lanjut yang dituangkan dalam bentuk skripsi yang berjudul : **"UPAYA MEMPERBAIKI KESEIMBANGAN LINTASAN UNTUK MENCAPAI TARGET PRODUKSI YANG LEBIH OPTIMAL PADA PROSES PENJAHITAN CELANA FORMAL PRIA STYLE AA-300-155-201 DI LINE 5"**

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka indentifikasi masalah dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Bagaimana cara menempatkan *layout* tata letak mesin di *line 5* pada bagian *Sub Assembly stlye AA-300-155-201* agar target produksi lebih optimal?
2. Bagaimana pengaruh dari perubahan tata letak mesin di *line 5* pada bagian *Sub Assembly stlye AA-300-155-201*?

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari pengamatan ini adalah memperbaiki *layout* tata letak mesin sewing dengan melakukan pengukuran waktu ulang pada proses penjahitan celana formal *stlye AA-300-155-201* di *line 5* untuk mencapai target produksi yang optimal.

Tujuan dilakukannya pengukuran waktu ulang dan merubah *layout* tata letak mesin di *line 5* pada bagian *Sub Assembly* untuk menghilangkan waktu menunggu untuk memperbaiki Target produksi yang kurang optimal dari 887 pcs/ hari menjadi 950 pcs perhari.

1.4 Kerangka Pemikiran

Penerapan keseimbangan lintasan produksi pada proses penjahitan sangat penting, dengan tujuan tercapainya efisiensi kerja yang baik agar mengurangi tingginya waktu kerja yang terbuang. Hal yang pertama dilakukan adalah dengan melakukan pengukuran waktu. Pengukuran waktu dilakukan untuk mengetahui waktu siklus dan waktu baku dari setiap proses garmen, yang dapat melakukan nilai beban kerja untuk setiap prosesnya.

Masalah yang sering terjadi pada target produksi yang tidak tercapai yaitu adanya keterhambatan dalam proses persiapan (*Sub Assembly*) sehingga diproses penggabungan (*Assembly*) tidak berjalan dengan baik sehingga terjadinya waktu menunggu yang tingginya, pada proses penggabungan (*Assembly*) terjadi waktu menunggu selama 3 jam . Suatu lintasan produksi dikatakan seimbang jika di dalam lintasan tersebut tidak terjadi hambatan dalam proses persiapan penjahitan.

Setelah mengetahui faktor yang mempengaruhi keterhambatan dalam proses *Assembly*, langkah - langkah yang dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut maka perlu dilakukan pengukuran waktu tiap proses penjahitan sehingga dapat diketahui waktu yang diperlukan.

$$\text{Target Produksi} = \frac{480 \text{ menit (8 jam)} \times \text{jumlah operator}}{\text{jumlah rata - rata waktu per proses}} \times \text{Efisiensi } 85\%$$

Output berupa hasil proses produksi dicapai. *Input* diperoleh dari *resource* (sumber daya misalnya waktu, bahan baku, manusia, mesin, dsb).

Tabel 1.1 Operation Breakdown di PT Trisula Garmido Manufacturing

DESCRIPTION OF OPERATION	MACHINE	MANUAL	TARGET / HARI
	SMV	SMV	
TOTAL SMV OF MACHINE/ MANUAL	30.4	6.7	107
TOTAL SMV OF SEWING LINE	37.0		
TOTAL SMV OF SUB ASSEMBLY + SEWING LINE	47.5		

Sumber : Departemen Industrial Engineering PT Trisula Garmindo Manufacturing

Rumus Target Produksi di PT Trisula Garmido Manufacturing:

$$\text{Target Produksi} = \frac{480 \text{ menit (8 jam)} \times \text{jumlah operator}}{\text{jumlah rata - rata waktu per proses}} \times \text{Efisiensi 85\%}$$

$$\text{Target Produksi} = \frac{480 \times 79}{47.5} \times 85 \%$$

Target Produksi=900 pcs/hari

1.5 Pembatasan Masalah

Ruang lingkup penelitian dibatasi yaitu pada perhitungan ulang penentuan target produksi pada *line* 5 dari proses penjahitan persiapan (*Sub Assembly*) sampai jahit gabung (*Assembly*) *style* AA-300-155-201 di PT Trisula Garmino Manufacturing.

1.6 Metode Pengamatan

Untuk memperoleh data yang diperlukan, maka penelitian dilakukan dengan cara-cara sebagai berikut:

1. Studi Lapangan, meliputi:
 - a. Melakukan pengamatan langsung pada proses penjahitan order *style* AA-300-155-201 di *line* 5.
 - b. Melakukan pengamatan langsung pada proses penjahitan dalam pengukuran waktu aktual pada order *style* AA-300-155-201 di *line* 5.
 - c. Melakukan komunikasi langsung dengan pihak-pihak yang berhubungan dengan penelitian Kepala IE (*industrial Engineering*), *leader sewing line* 5, *leader QC (Quality Control) line* 5 dan operator.
2. Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan dengan mengumpulkan data yang berhubungan dengan proses penjahitan celana formal *style (American Airline)* AA-300-155-201 di *line* 5 dan semua teori-teori dan referensi-referensi, yang dapat mendukung penyelesaian skripsi.

1.7 Lokasi Pengamatan

Lokasi pengamatan adalah *line* 5 dari proses penjahitan persiapan sampai jahit gabung PT Trisula Garmino Manufacturing Kompleks Industri Trikencana Jalan Raya Kopo Soreang KM.11,5 Katapang-Soreang, Kabupaten Bandung, Jawa Barat 40971.