

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

PT Dragon Forever adalah salah satu perusahaan garmen asing yang berpusat di Taiwan. Perusahaan ini merupakan anak perusahaan dari grup RSI (*Reliable Source Industrial*). PT Dragon Forever adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang industri pakaian jadi yang menghasilkan produk pakaian olahraga (*sportwear*) seperti baju yoga, baju renang, baju *running*, baju senam, *jumpsuit* dan pakaian olahraga lainnya. Baju yoga adalah baju yang digunakan untuk aktivitas olahraga senam dengan olah pernafasan.

Baju yoga *bra top style* LW1L97S-15SU yang diproduksi di PT Dragon Forever merupakan salah satu produk dari Lululemon. Produk baju yoga ini diproduksi di bagian *sewing line* 11. Selama 5 hari terhitung dari tanggal 10 April 2015 sampai tanggal 15 April 2015 terlihat adanya penumpukan atau *bottleneck*. *Bottleneck* terjadi pada proses setik strap belakang dan *tacking* variasi ban ke bra dalam penjahitan baju bra top style LW1L97S-15SU di *line* 11, sehingga alur produksi menjadi terhambat dan target tidak tercapai. *Output* baju yoga bra top style LW1L97S-15SU selama 5 hari tersebut disajikan pada Tabel 1.1 di bawah ini.

**Tabel 1.1 Output Baju Yoga Bra Top Style LW1L97S-15SU
(10-15 April 2015)**

No.	Tanggal	Target Produksi	Aktual <i>output</i> per hari (<i>pcs</i>)
1	10 April 2015	376	320
2	11 April 2015	376	334
3	13 April 2015	376	326
4	14 April 2015	376	330
5	15 April 2015	376	338

Sumber: Departemen IE, PT Dragon Forever

Bottleneck adalah kondisi yang terjadi ketidakseimbangan proses produksi antara stasiun kerja sehingga terjadi kemacetan aliran produksi dari stasiun kerja yang satu ke stasiun kerja yang lain. Berdasarkan data aktual *output* di bagian *sewing line* 11, tidak tercapainya target produksi tersebut dapat disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya tidak seimbangnnya beban kerja operator, terjadinya kerusakan mesin, dan material *handling* yang kurang sempurna. Hal tersebut mengakibatkan keseimbangan lintasan menjadi tidak seimbang.

Berdasarkan ketiga penyebab tersebut yang menjadi faktor utama terjadinya ketidakseimbangan lintasan sehingga target tidak tercapai adalah tidak seimbangnya beban kerja operator terjadinya *bottleneck*. Dilihat dari penyebab tersebut, perbaikan dilakukan dengan cara mengatur ulang keseimbangan lintasan untuk produksi baju yoga *bra top style* LW1L97S-15SU berdasarkan pengukuran waktu ulang di *line* 11 untuk menentukan beban kerja dari setiap proses produksi, agar hasil produksi bisa berimbang dan mencapai target yang telah ditentukan perusahaan. Berdasarkan uraian permasalahan tersebut, maka perlu dilakukan pengamatan lebih jauh untuk mengkaji masalah keseimbangan lintasan produksi baju yoga *bra top style* LW1L97S-15SU di *line* 11. Hasil pengamatan akan dibahas dalam bentuk skripsi dengan judul:

**“PENGATURAN ULANG KESEIMBANGAN LINTASAN PRODUKSI DI BAGIAN
SEWING LINE 11 UNTUK ORDER BAJU YOGA BRA TOP STYLE
LW1L97S-15SU”**

1.2 Identifikasi Masalah

Dari latar belakang masalah tersebut, maka identifikasi masalah yang didapatkan adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana cara mengatur ulang keseimbangan lintasan produksi di *line* 11?
2. Bagaimana pengaruh penerapan pengaturan ulang keseimbangan lintasan produksi di *line* 11 terhadap target produksi?

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari pengamatan ini adalah untuk mengetahui cara mengatur ulang keseimbangan lintasan produksi di *line* 11 dengan order LW1L97S-15SU di bagian *sewing*.

Tujuan dari pengamatan ini adalah untuk mengetahui pengaruh pengaturan ulang keseimbangan lintasan produksi di *line* 11 dengan order LW1L97S-15SU terhadap pencapaian target produksi di bagian *sewing*.

1.4 Kerangka Pemikiran

Keseimbangan lintasan adalah suatu proses produksi yang dilakukan oleh sekumpulan orang yang saling berinteraksi dari satu proses ke proses lainnya secara stabil. Keseimbangan lintasan di bagian *sewing* merupakan kondisi yang diperlukan untuk memproduksi suatu produk secara seimbang, supaya tidak terjadi penumpukan (*bottleneck*). Penumpukan (*bottleneck*) terjadi di proses setik strap belakang dan *Tacking* variasi ban ke bra di *line* 11 *style* LW1L97S-15SU. Penumpukan (*bottleneck*)

disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu tidak seimbangnya beban kerja operator, adanya kerusakan mesin dan material *handling* yang kurang sempurna, sehingga menghambat alur produksi yang sedang dikerjakan dan terjadi waktu tunggu yang mengakibatkan output *sewing* tidak mencapai target yang ditetapkan perusahaan.

Penumpukan yang terjadi di *line* 11 proses penjahitan baju yoga *bra top style* LW1L97S-15SU adalah tidak seimbangnya beban kerja tiap operator sehingga target tidak tercapai. Setelah mengetahui faktor yang mempengaruhi penumpukan material (*bottleneck*), langkah-langkah yang dilakukan untuk menyeimbangkan lintasan produksi adalah sebagai berikut:

- Mengidentifikasi letak permasalahan yang terjadi dengan cara pengamatan langsung dan berdiskusi dengan *Industrial Engineering*, *Supervisor*, dan operator.
- Melakukan pengukuran waktu ulang untuk mendapatkan waktu baku (standar) proses penjahitan model baju yoga *bra top style* LW1L97S-15SU.
- Waktu baku digunakan untuk menentukan beban kerja yang nyata dari setiap proses produksi atau stasiun kerja. Beban kerja didapat dari target produksi per hari yang ditetapkan oleh pabrik dibagi dengan jumlah produksi per hari yang dicapat oleh operator:

$$\text{Beban Kerja} = \frac{\text{Target produksi per hari}}{\text{Produksi per hari}}$$

- Setelah diperoleh beban kerja, kemudian dilakukan upaya meminimumkan jumlah stasiun kerja di lintasan produksi dengan melakukan kemungkinan-kemungkinan penggabungan terhadap beberapa stasiun kerja berdasarkan waktu proses produksi di stasiun kerja yang terkecil, sehingga berdampak pada pengurangan jumlah stasiun kerja.
- Untuk mengantisipasi penumpukan material (*bottleneck*) pada proses jahit setik strap belakang dan *Tacking* variasi ban ke bra, dilakukan pemindahan operator ke proses tersebut yang diperoleh kelebihan operator hasil pengurangan jumlah stasiun kerja.
- Penerapan keseimbangan lintasan sesuai perhitungan beban kerja yang didapat dari pengukuran waktu ulang dan menyusun ulang *layout* di *line* 11.

1.5 Pembatasan Masalah

Pengamatan yang dilakukan di PT Dragon Forever, dibatasi pada ruang lingkup pengamatan sebagai berikut:

1. Pengamatan dilakukan pada proses produksi order baju yoga *bra top* Lululemon *style* LW1L97S-15SU di *line* 11, bagian *sewing* RSK 1.

2. Metode pengukuran waktu yang digunakan adalah pengukuran waktu secara langsung.

1.6 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang ditempuh adalah sebagai berikut:

1. Studi Lapangan, meliputi:

Melakukan pengamatan, mewawancarai pihak-pihak yang terkait dengan proses produksi yang sedang diamati (*Supervisor*, Pengawas *line*, dan operator mengenai hal-hal yang berhubungan dengan permasalahan dan pengamatan yang diangkat), mengidentifikasi masalah, mengidentifikasi penyebab masalah, melakukan pengukuran waktu, menerapkan pengaturan ulang keseimbangan lintasan.

2. Studi Pustaka

Pengumpulan data-data dan referensi yang mendukung pembahasan permasalahan yang diamati.

Berdasarkan keterangan di atas, maka diperoleh tahapan pengamatan pada proses produksi di *line* 11 bagian *sewing* PT Dragon Forever untuk mendapatkan data yang diperlukan untuk menyelesaikan skripsi ini disajikan pada Gambar 1.1 dibawah ini.



Gambar 1.1 Diagram Alir Pengamatan

1.7 Lokasi Pengamatan

Lokasi pengamatan dilakukan pada bagian *sewing* PT Dragon Forever RSK 1 yang beralamat di Jalan Belitung Blok D35-36 KBN (Kawasan Berikat Nusantara) Cakung Cilincing – Jakarta Utara.

