

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Salah satu sektor manufaktur yang mengalami pertumbuhan pesat dari waktu ke waktu adalah industri garmen. Perusahaan garmen yang ingin dapat terus bertahan bahkan bisa berkembang untuk dapat memenangkan persaingan maka harus meningkatkan kualitas dan kuantitas produk dengan melakukan inovasi-inovasi dalam berbagai bidang terutama untuk pengembangan produk agar mendapatkan harga jual kompetitif yang dapat diminati oleh para konsumen. Untuk mendapatkan harga jual yang kompetitif, proses produksi harus berjalan dengan efektif dan efisien.

PT Globalindo Intimates merupakan sebuah Perusahaan manufaktur yang bergerak dalam pembuatan pakaian jadi yang berlokasi di Jl. Jombor-Pokak, RT 01 RW 01, Jombor, Ceper, Klaten. PT Globalindo Intimates memproduksi produk *intimate wear* dengan 100% produksi ekspor. Perusahaan ini menjadikan kualitas dan waktu (proses penyelesaian produk) sebagai faktor untuk meningkatkan produktivitas, keuntungan dan kepercayaan dari konsumen. Adapun area menjahit di Perusahaan ini sebanyak 57 *lines* dengan kapasitas produksi sebesar 1.200.000 *pcs/bulan*.

Produksi yang dilakukan di PT Globalindo Intimates mayoritas merupakan *running style*, dimana satu *style* tersebut dilakukan pada dua atau lebih *line* dengan *target/line*, *target/opt*, *sam (standard allowed minute)*, jumlah operator, dan jumlah mesin yang sama. namun pada aktualnya terdapat perbedaan jumlah *output* yang dihasilkan antara dua atau lebih dari *line* tersebut. Salah satu yang memiliki kendala tersebut yaitu pada produksi *bra style xyz* yang merupakan produk wanita dengan adanya *panel* diantara *cup*. *Style* ini merupakan jenis order berulang, dimana dalam produksinya terdiri dari 24 proses produksi dengan masing masing proses produksinya memiliki tingkat kesulitan yang berbeda, sehingga pembagian beban kerja harus seimbang pada setiap operator. Perakitan *bra style xyz* dilakukan pada *line B*, dengan *standard allowed minute* untuk satu produk 12.52 menit. Selama pengamatan di lapangan produksi, didapatkan bahwa waktu yang dibutuhkan untuk membuat satu produk tersebut di *line B* melebihi SAM yang sudah ditetapkan sehingga menyebabkan efisiensi *line B* hanya sebesar 77,9% dari minimum efisiensi 85%. Setelah dianalisa lebih lanjut, ditemukan perbedaan

gerakan yang dilakukan oleh operator *line* B dari *line* Acuan yang merupakan *line* dengan standarisasi gerakan pada *bra style* XYZ. Adanya gerakan non-produktif yang dilakukan pada *line* B yang membuat penambahan waktu pengerjaan proses produksi, namun tidak menambah *output* yang dihasilkan.

Dalam upaya meningkatkan efisiensi *line* B pada proses produksi order *bra style* XYZ, perlu adanya perbaikan untuk mengurangi kemacetan lini produksi. Salah satu metode perbaikan sistem kerja yang dapat dilakukan yaitu dengan melakukan studi gerakan operator selama proses penjahitan.

Studi gerakan merupakan studi yang mengkaji proses produksi kerja (gerakan yang dilakukan oleh operator) dan mengurangi atau menghilangkan gerakan-gerakan yang tidak diperlukan untuk penghematan biaya dalam bentuk tenaga, waktu kerja maupun biaya. Menurut F.B Gilberth ada 17 gerakan dasar atau elemen gerakan yang dinamakan *therblig* yang berisikan gerakan-gerakan dasar tangan. Gerakan tersebut yaitu mencari, memilih, memegang, menjangkau, membawa, memegang untuk memakai, melepas, mengarahkan, mengarahkan sementara, pemeriksaan, perakitan, memakai, keterlambatan yang tak terhindarkan, keterlambatan yang dapat dihindarkan, merencanakan, istirahat untuk menghilangkan *fatigue*.

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Xaviera M (2023) dalam penelitiannya yang berjudul "*Studi Gerakan Pada Proses Penjahitan Style Volcan Villarica Ls Dalam Upaya Peningkatan Output Proses Produksi di PT Leading Garment Industries*". Jenis penelitian ini merupakan pengambilan data menggunakan metode pendekatan kuantitatif. Penelitian ini memfokuskan kepada satu proses penjahitan yang terjadi *bottle neck* pada satu *line* produksi, dimana pada hasil penelitian ini didapatkan pengaruh studi gerakan dapat membantu menaikkan hasil *output* pada proses yang mengalami *bottle neck* yaitu yang semula operator jahit ini dapat menghasilkan 29 *pcs/jam* menjadi 52 *pcs/jam*.

Dengan adanya studi gerakan diharapkan dapat meningkatkan kualitas kondisi sistem kerja sehingga dapat meningkatkan produktivitas (Setiawan & Pailit, 2013). Setelah dilakukan studi gerakan diharapkan mampu menghilangkan gerakan yang tidak efektif. Gerakan yang tidak efektif mengakibatkan lamanya pekerjaan sehingga tenaga kerja mengalami kelelahan yang berdampak pada menurunkan produktivitas (Alifia, Santoso, & Hidayat, 2004). Peletakan peralatan yang sesuai

pada area kerja dapat mendukung serta mempermudah operator dari gerakan-gerakan kerja.

Berdasarkan latar belakang diatas dibuatlah penelitian yang disajikan dalam bentuk skripsi dengan judul:

“ANALISA STUDI GERAKAN PADA ORDER *BRA STYLE XYZ* DI *LINE B* GUNA MENINGKATKAN EFISIENSI PRODUKSI DENGAN PENERAPAN PETA TANGAN KIRI DAN TANGAN KANAN DI PT GLOBALINDO INTIMATES”

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disajikan, dapat diidentifikasi beberapa masalah yaitu:

1. Apakah studi gerakan berpengaruh terhadap *output* proses produksi pada *bra style XYZ line B*?
2. Bagaimana cara memperbaiki gerakan operator untuk mengurangi pemborosan waktu pada proses penjahitan *style XYZ* dalam upaya meningkatkan *output* proses produksi pada *line B*
3. Berapa persentase peningkatan efisiensi yang dihasilkan sebelum dan sesudah adanya perbaikan studi gerakan yang baru pada *line B*?

1.3. Maksud dan Tujuan

Adapun maksud dan tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

Maksud

Untuk memperbaiki studi gerakan *line B* sebagai upaya peningkatan efisiensi produksi

Tujuan

Tujuan dari penelitian ini yaitu upaya meningkatkan efisiensi produksi pada *line B* dengan menerapkan studi gerakan yang diamati pada *line Acuan*.

1.4. Batasan Masalah

Untuk membatasi ruang lingkup penelitian terhadap masalah yang terjadi maka dilakukan pembatasan masalah penelitian yaitu:

1. Penelitian dilakukan di PT Globalindo Intimates

2. Penelitian dilakukan dengan mengamati *line* B yang memproduksi *bra style* XYZ
3. Tidak membahas mengenai aspek biaya produksi PT Globalindo Intimates
4. Studi gerakan yang dijadikan acuan yaitu pada *line* A.

1.5. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dalam penelitian skripsi adalah sebagai berikut:

1. Bagi industri
Mengurangi pemborosan waktu yang terjadi selama proses produksi untuk meningkatkan produktivitas dan efisiensi pada proses *sewing*.
2. Untuk mahasiswa
Mahasiswa diharapkan dapat mengetahui cara mengurangi pemborosan waktu berdasarkan studi gerakan operator dan pengambilan waktu untuk menambah produktivitas pada *style xyz*.

1.6. Kerangka Pemikiran

Pada proses industri pakaian jadi, setiap Perusahaan menginginkan proses produksi yang berjalan efektif dan efisien untuk menghindari terjadi pemborosan waktu yang dapat berdampak pada produktivitas kerja. Akan tetapi dalam melaksanakan hal tersebut tidak menutup kemungkinan adanya kesalahan ataupun ketidaksesuaian produksi yang disebabkan ketidaksesuaian produksi yang diakibatkan oleh sistem kerja yang tidak sesuai dengan yang telah direncanakan yang dapat berdampak pada efisiensi produksi.

Menurut (Astuti & Iftadi, 2016) Studi gerakan atau lebih dikenal dengan *motion study* adalah suatu studi tentang gerakan-gerakan yang dilakukan pekerja untuk menyelesaikan pekerjaannya. Untuk memperoleh gerakan yang efektif bahkan efisien diperlukannya kegiatan untuk mengamati kondisi pekerjaan yang ada. Hal tersebut dilakukan untuk dapat mengurangi pemborosan waktu maupun penggunaan peralatan dan fasilitas kerja agar proses produksi menjadi lebih efektif, dan efisien.

Besarnya perbaikan yang telah dilakukan dapat diketahui dengan membandingkan beberapa hal yaitu waktu baku, efisiensi, dan produktivitas. Waktu baku merupakan waktu yang dibutuhkan seorang pekerja dengan kemampuan rata-rata dalam menyelesaikan pekerjaan pada kondisi terbaik (Jono,

2015). Untuk mengetahui keefektifan operator dapat dilihat dengan mengukur waktu baku (Rinawati, Sari, & Muljadi, 2013). Waktu baku dapat dihitung setelah mendapatkan waktu siklus dan waktu normal (Septiani & Astuti, 2017). Waktu yang dibutuhkan proses produksi satu unit produk pada stasiun kerja disebut waktu siklus. Sedangkan untuk mengetahui waktu normal didapatkan dari perkalian antara waktu siklus dengan *performance rating* dimana *performance rating* ditentukan berdasarkan pengamatan selama operator kerja (Arifiana & Suletra, 2017). Perhitungan selanjutnya yaitu perhitungan produktivitas, produktivitas merupakan perbandingan antara *output* dengan *input* (Rejeki, Sinulingga, & Taringan, 2013). Perhitungan produktivitas dilakukan agar dapat mengetahui peningkatan yang terjadi setelah dilakukan perbaikan.

Dalam pengamatan yang dilakukan, ditemukan perbedaan antara waktu standar dengan waktu aktual yang dihasilkan operator dalam pengerjaan produksi, waktu untuk satu produk yang standar yaitu 12.52 menit, namun secara aktual proses produksi yang dilakukan pada *line b* mencapai 16.07 menit, dimana waktu proses berkaitan dengan *output* produksi yang dihasilkan. Operator jahit membutuhkan lebih banyak waktu selama proses produksi yang membuat proses produksi menjadi terhambat karena target yang sudah ditetapkan tersebut tidak tercapai. Upaya perbaikan yang dilakukan dengan melakukan pengambilan waktu baku operator secara berkala pada seluruh proses untuk mengetahui pada proses mana saja yang membuat produksi *bra style XYZ* tidak maksimal, lalu dilakukan analisa gerakan operator untuk mengetahui gerakan tersebut dan dibandingkan dengan *line A* yang merupakan *line* dengan standarisasi gerakan untuk *bra style XYZ*. Dari hasil analisa gerakan tersebut jika adanya perbedaan gerakan operator, maka akan dilakukan perbaikan dengan menghilangkan atau disamakan dengan *line A* untuk kemudian diterapkan langsung oleh operator yang bersangkutan untuk melihat pengaruh analisa gerakan terhadap efisiensi kerja. Selain itu, selama penelitian akan dibuat gambaran sebelum dan sesudah dilakukan studi gerakan operator terhadap efisiensi kerja sehingga lebih struktur dan mendapatkan hasil perbandingan kondisi lini produksi awal dan usulan pada lintasan lini produksi.

Dari uraian diatas dapat ditarik hipotesa bahwa peningkatan *output* produksi di *line B* dapat meningkat dengan adanya perbaikan studi gerakan dengan mengacu pada studi gerakan di *sewing line A*.

1.7. Metodologi Penelitian

Pada metodologi penelitian ini akan menguraikan mengenai tahap-tahap yang akan dilakukan selama penelitian berlangsung secara sistematis. Tahapan tersebut dapat dijelaskan dengan diagram alir penelitian. Diagram alir penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.1 halaman 7.

1. Studi lapangan

Studi lapangan dilakukan untuk mengetahui kondisi awal dengan pengamatan langsung di lapangan produksi untuk mengidentifikasi masalah yang terjadi untuk kemudian dilakukan penelitian.

2. Studi literatur

Studi literatur diperuntukan agar mendukung pengerjaan tugas akhir menjadi lebih terarah karena memiliki dasar sebagai pedoman yang kuat dalam menyelesaikan permasalahan yang diangkat dan mencapai tujuan penelitian.

3. Pengumpulan data

Pengumpulan data dilakukan dengan mengumpulkan data terkait penelitian dengan mengikuti proses produksi. Pengumpulan dapat dilakukan secara observasi langsung di lapangan produksi mengenai data sebelum perbaikan dan setelah perbaikan. Data yang dibutuhkan ialah:

- a. Spesifikasi *order*
- b. *Operation breakdown*
- c. *Standard* waktu proses produksi
- d. Data aktual pengerjaan operator proses produksi
- e. Data target dan aktual operator jahit produksi
- f. Data penunjang lain untuk mendukung penelitian

4. Analisa dan pengolahan data

Melakukan analisa dan pengolahan data secara komprehensif berdasarkan penelitian dan pengujian yang telah dilakukan

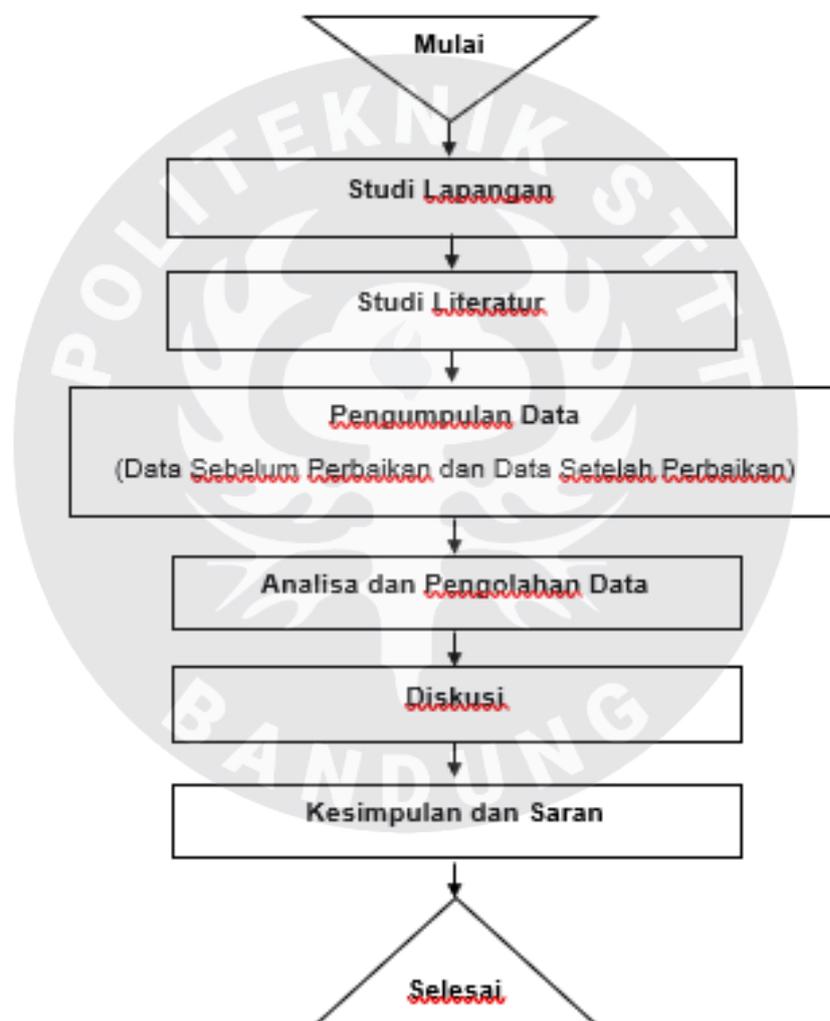
5. Diskusi

Diskusi dilakukan untuk membahas hasil pengumpulan dan pengolahan data yang telah dilakukan sebelumnya. Diskusi dapat dilakukan dengan pihak terkait untuk

mendiskusikan alternatif terbaik untuk perbaikan atau pemecahan masalah di lapangan

6. Kesimpulan dan saran

Terakhir yaitu menarik kesimpulan dan saran yang diperlukan dari hasil analisa serta evaluasi penelitian yang telah dilakukan. Saran diberikan sebagai masukan atau rekomendasi dari penyelesaian masalah yang ditemukan, kemudian dapat diimplementasikan dalam produksi.



Gambar 1. 1 Diagram Alir Metodologi Penelitian