

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dalam dunia industri manufaktur, hasil atau *output* yang dihasilkan akan mempengaruhi keuntungan yang didapatkan perusahaan. Besarnya biaya yang perlu dikeluarkan perusahaan untuk mendapatkan *output* akan sangat mempengaruhi keuntungannya. Biaya tenaga kerja menjadi komponen utama dalam biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan yang memproduksi garmen. Salah satu faktor yang paling penting dalam industri adalah biaya produksi (Barosz dkk., 2020). Penentuan kebutuhan tenaga kerja yang tidak akurat pada industri garmen dapat berdampak besar keuntungan yang akan dihasilkan perusahaan.

PT Globalindo Intimates merupakan perusahaan yang bergerak di bidang produksi garmen, khususnya pakaian dalam wanita. PT Globalindo Intimates berdiri pada Februari 2008. PT Globalindo Intimates berada di Jalan Jombor, Pokak 01 / 01, Kelurahan Jombor, Kecamatan Ceper, Kabupaten Klaten 57465, Jawa Tengah, Indonesia. PT Globalindo Intimates memproduksi beberapa macam varian produk, seperti bra, *underwear*, *man t-shirt*, dan sebagainya. PT Globalindo Intimates menawarkan jasa produksi garmen atau dikenal dengan *Cut, Make, Trim* (CMT). Perusahaan dengan kategori CMT menerima bahan, spesifikasi dari *customer* dan memproduksi hingga menjadi produk jadi. Bahan baku yang digunakan oleh PT Globalindo Intimates hampir seluruhnya merupakan kain impor. Lalu, produk jadi yang dijual juga hampir seluruhnya di ekspor ke luar negeri. Karena itu, terdapat divisi *Export-Import* (EXIM) yang memastikan perusahaan mengikuti aturan yang telah ditetapkan oleh pemerintah.

Perusahaan memenuhi permintaan *customer* dimulai dari memberikan sampel kain dan warna ke bagian *Merchandiser* (MD) di kantor yang berada di Jakarta. Lalu MD akan mempelajari bahan, operasi dan mesin yang diperlukan, dan memberikan dokumen *quotation* ke *customer*. MD juga akan melakukan koordinasi dengan Departemen Sampel untuk membuat prototipe yang akan di cek oleh pihak *customer*. Jika *quotation* sudah disetujui *customer*, maka MD akan meneruskan informasi kepada PPIC Center. PPIC Center akan melakukan alokasi pabrik dan memperbarui *master production schedule* (MPS) yang akan digunakan serta menginfokan ke bagian *Purchasing* untuk mendapatkan material. Lalu, dari PPIC Center akan memberikan MPS yang sudah diperbarui ke PPIC Factory. PPIC

Factory akan membagi *line* produksi dan menentukan target masing-masing. Ketika barang sudah diproduksi baru akan dicek dan dikirimkan ke *customer*.

Tahap identifikasi masalah dalam penelitian ini melibatkan beberapa calon *stakeholders* yang diwawancarai. Tahap ini dilakukan untuk mendapatkan masalah utama yang terjadi dan dikeluhkan oleh pemangku kepentingan. beberapa Berikut adalah Tabel 1.1 yang menunjukkan beberapa calon *stakeholders* yang diwawancarai.

Tabel 1.1. Ringkasan Permasalahan Stakeholder

No.	Nama Calon Stakeholder	Jabatan	Topik / Permasalahan
1.	Pak Ferry	<i>Industrial Engineering Sewing Section Manager</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Output</i> tidak mencapai target • <i>Defect</i> pada produk
2.	Ibu Arni	<i>Admin Warehouse</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Pengecekan stok • Keterlambatan penerimaan barang dari <i>supplier</i>
3.	Ibu Sarah	<i>Operator Trimstore</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Kesulitan mencari barang untuk diantar • Komunikasi dengan shift selanjutnya kurang
4.	Pak Anton	<i>Sewing Division Manager</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Balancing skill</i> operator • <i>Defect</i> pada produk
5.	Ibu Endang	<i>Head Molding</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>defect spot</i> pada kain • Temperatur mesin molding tidak stabil
6.	Ibu Dewi	Perawat / suster	<ul style="list-style-type: none"> • Keluhan penyakit kronis dari operator • Tertusuk jarum
7.	Pak Dedy	<i>Production Senior Manager</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Output</i> tidak mencapai target

Terdapat tujuh calon *stakeholder* yang diwawancarai pada tahap identifikasi masalah. Topik yang muncul lebih dari satu kali adalah terkait output yang tidak

mencapai target dengan defect pada produk. Berdasarkan hasil wawancara, ditentukan tiga *stakeholder* yang dipilih yaitu Pak Ferry, Pak Anton, dan Pak Dedy. ketiga *stakeholders* secara berturut-turut menjabat sebagai *industrial engineering sewing section manager*, *sewing division manager*, dan *production senior manager*.

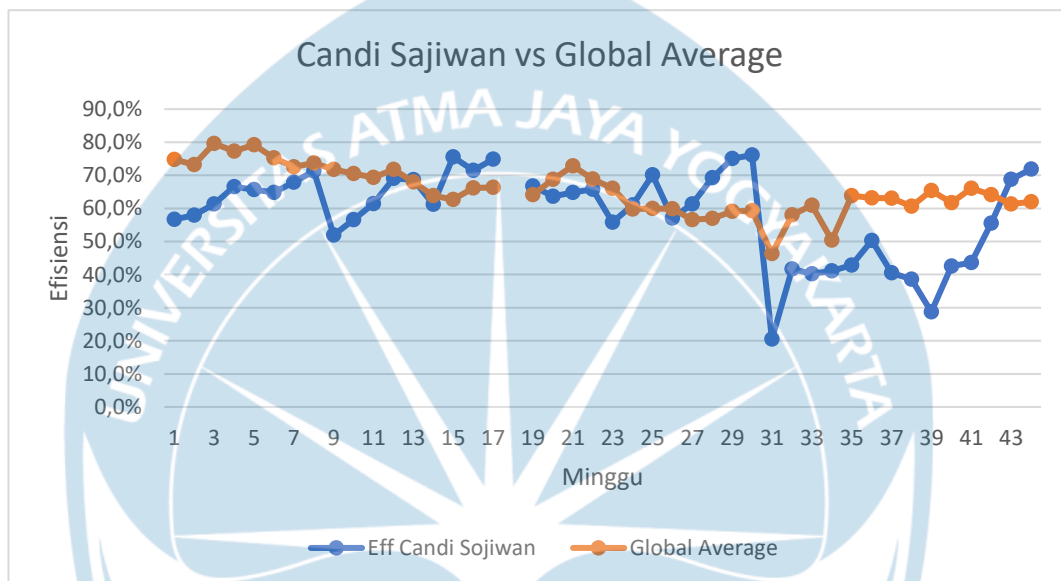
Sewing division manager sebagai pihak yang memastikan bahwa area produksi jahit dapat berjalan dengan baik. Selanjutnya, *production senior manager* bertanggung jawab atas semua kegiatan produksi yang ada di pabrik. Terakhir adalah *industrial engineering sewing section manager* yang bertanggung jawab terhadap perancangan pada Departemen Sewing, mulai dari *layout* hingga penentuan jumlah operator. Gambar 1.1 menunjukkan kondisi *line* produksi yang ada di Departemen Sewing.



Gambar 1.1. Area Produksi Departemen Sewing

Masalah yang dihadapi oleh perusahaan adalah hasil atau *output* yang tidak memenuhi target pada beberapa *line* produksi di Departemen Sewing. Hasil wawancara dengan Pak Dedy selaku *production senior manager* mengatakan bahwa setiap *production line* memiliki target jumlah produk yang harus diproduksi per jam. Penentuan target per jam ini berdasarkan perhitungan operasi yang dilakukan dan jumlah operator dalam satu *line*. Perusahaan memiliki kebijakan agar setiap *line* produksi mencapai target tertentu setiap harinya. Namun,

beberapa *line* secara konsisten menghasilkan kurang dari target. Salah satu *line* produksi yang teridentifikasi bermasalah adalah Candi Sajiwan. Data dari awal tahun 2022 menunjukkan rata-rata *performance line* Candi Sajiwan adalah 58,52%. Dibandingkan dengan nilai *performance line* dari Departemen Sewing secara umum adalah 65,47%. Gambar 1.2 menunjukkan data *performance line* mingguan antara *line* Candi Sajiwan dengan Departemen Sewing secara keseluruhan.



Gambar 1.2. Data *Performance line* Mingguan Departemen Sewing

Tidak terdapat data *performance line* pada minggu ke-18, ini dikarenakan perusahaan memberikan cuti bersama dalam rangka merayakan Hari Idul Fitri. Uji statistik dengan *t-Test: Two-Sample Assuming Unequal Variances* menggunakan bantuan *software* Minitab dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara *performance line* Candi Sajiwan dengan Departemen *sewing* secara umum. Hasil uji statistik menggunakan tingkat keyakinan 95% didapatkan terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua data tersebut. Hasil pengujian ini ditunjukkan pada Gambar 1.3.

Two-Sample T-Test and CI: Eff Average; Eff Candi Sojiwan

Method

μ_1 : mean of Eff Average
 μ_2 : mean of Eff Candi Sojiwan
Difference: $\mu_1 - \mu_2$

Equal variances are not assumed for this analysis.

Descriptive Statistics

Sample	N	Mean	StDev	SE Mean
Eff Average	43	0,6547	0,0721	0,011
Eff Candi Sojiwan	43	0,585	0,134	0,020

Estimation for Difference

Difference	95% CI for Difference
0,0695	(0,0232; 0,1158)

Test

Null hypothesis $H_0: \mu_1 - \mu_2 = 0$
Alternative hypothesis $H_1: \mu_1 - \mu_2 \neq 0$

T-Value	DF	P-Value
3,00	64	0,004

Gambar 1.3. Hasil Pengujian Data Statistik

Dikarenakan P-value kurang dari 0,05 maka disimpulkan adalah terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata perusahaan dengan lini produksi Candi Sajiwan. Berdasarkan hasil analisis data *performance line* sebelumnya, *stakeholder* menginginkan nilai *performance line* meningkat pada lini Candi Sajiwan. Nilai peningkatan yang ditentukan adalah 15%.

1.2. Rumusan Masalah

Masalah yang dialami PT Globalindo Intimates adalah *performance line* Candi Sajiwan yang tidak memenuhi target. *Production Senior Manager* dan *stakeholders* lain menginginkan *performance line* hasil produksi dapat mencapai target yang ditentukan.

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah memberikan usulan perbaikan sistem yang dapat meningkatkan *performance line* di Departemen *Sewing* yang ada di PT Globalindo Intimates. Solusi yang diberikan untuk meningkatkan *output* produksi dengan tujuan peningkatan *performance line* pada lini produksi Candi Sajiwan minimal sebesar 15% dari sebelum perbaikan.

1.4. Batasan Masalah Penelitian

Batasan penelitian perlu ditetapkan agar penelitian yang dilakukan tetap terfokus pada masalah yang terjadi. Batasan pada penelitian ini antara lain:

- a. Departemen yang diamati dalam penelitian ini adalah Departemen *Sewing*.
- b. *Line* produksi yang diberikan usulan adalah *line* Candi Sajiwan (13A).
- c. Batasan pengambilan data *performance line* di *production line* pada Departemen *Sewing* dari bulan Januari hingga Oktober 2022.
- d. Usulan perbaikan dengan perancangan alat bantu dibatasi pada mesin obras biasa

