

BAB I

PENDAHULUAN

Bab satu pendahuluan berisi latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, dan sistematika penulisan.

1.1 Latar Belakang

Produktivitas menurut (Afriandi et al., 2023) merupakan perbandingan antara *output* dan *input* yang digunakan proses produksi, *output* adalah hasil total penjualan, sedangkan *input* didapatkan dari hasil biaya material, biaya tenaga kerja, biaya energi, modal, dan biaya pengolahan limbah. Setiap tahapan produksi akan memperhatikan upaya untuk meningkatkan produktivitas, termasuk peningkatan kualitas hasil produksi dan pemakaian sumber daya. Produktivitas dan kinerja pabrik digunakan untuk memantau proses produksi, serta menjadi landasan untuk perbaikan yang berkelanjutan. Upaya perbaikan akan terus dilakukan guna menciptakan sistem produksi yang efektif dan berpotensi memberikan keuntungan bagi perusahaan. Peningkatan produktivitas dapat menimbulkan banyak masalah di lingkungan sekitar. Salah satu metode yang tepat untuk mengurangi dampak tersebut adalah melalui penerapan konsep *green productivity*.

Green productivity merupakan metode yang tepat dan mampu untuk membantu meningkatkan produktivitas sekaligus mengurangi dampak lingkungan secara bersamaan, hal tersebut dicapai dengan mengurangi biaya yang terkait dengan limbah yang dihasilkan. Penting bagi perusahaan untuk mempertimbangkan aspek lingkungan dari setiap tahapan proses produksi yang dilakukan, dengan tujuan untuk mencapai keserasian dengan lingkungan sekitar. Metode *green productivity* yang diperkenalkan oleh *Asian Productivity Organization* (APO), mempunyai pendekatan yang diterapkan dan dibagi menjadi 4 strategi yaitu pengurangan limbah, manajemen material, pencegahan polusi, dan peningkatan nilai produk (Putri, 2023). Konsep ini dimulai dengan analisis menyeluruh terhadap *input*, proses, dan *output* yang dihasilkan. Harapannya dapat memberikan manfaat yang signifikan dalam meningkatkan produktivitas perusahaan dengan memperhatikan dampak lingkungan.

CV. Tisya Jaya Texindo adalah industri percetakan atau penyablonan yang terletak di Senowo, Kepung, Kediri. Berdiri pada tahun 2017 dipimpin oleh Bapak Ilham Saputro dan dibangun di komplek rumahnya. Industri tersebut berfokus pada pembuatan jersey, pakaian olahraga, jaket, dan kaos lain sesuai permintaan pelanggan karena sistem penjualannya *make to order*. Permintaan terbesar berasal dari konsumen yang membutuhkan jersey olahraga, khususnya untuk kaos sepakbola. Banyaknya persaingan sengit di industri sablon menjadi alasan untuk berupaya meningkatkan kualitas produk untuk menjaga daya tarik pelanggan. Salah satu strategi yang ditekankan adalah menggunakan bahan yang berkualitas seperti kain katun, dan penggunaan bahan jersey lembut yang tidak menyusut saat dipress. Harga jual produk bervariasi tergantung pada kualitas bahan yang digunakan, semakin tinggi kualitas bahan, semakin tinggi pula harga produk yang ditawarkan.

CV. Tisya Jaya Texindo memproduksi pakaian yang sangat banyak setidaknya ratusan setiap bulan. Permintaan yang tinggi pada produksi kaos memerlukan upaya untuk mengembangkan strategi guna menghindari pemborosan material, memperkecil waktu produksi, serta mengurangi limbah yang dihasilkan selama proses produksi. Limbah yang dihasilkan pada proses tersebut akan mengganggu lingkungan sekitar, khususnya pada saat penyablonan menggunakan tinta, dan proses lain yang menggunakan energi berlebih juga mempengaruhi produktivitas. Proses produksi yang baik seharusnya tidak hanya memperhatikan aspek keamanan dan dampak samping dari limbah yang dihasilkan, tetapi juga bertujuan untuk mengurangi jumlah limbah/sisa bahan yang tidak terpakai guna mencegah kerugian. Salah satu strategi kunci utama untuk memperkuat posisi pasar dan mengoptimalkan potensi pertumbuhan industri adalah dengan meningkatkan produktivitas melalui metode GP, tujuannya untuk meningkatkan kinerja perusahaan sekaligus mengurangi dampak lingkungan secara bersamaan. Peningkatan produktivitas digunakan untuk meningkatkan kesejahteraan dan mutu perusahaan. Hasil pengukuran tersebut selanjutnya menjadi dasar bagi perusahaan dalam merencanakan peningkatan produktivitas di masa mendatang. Berikut merupakan data jumlah produksi selama 1 bulan :

Tabel 1.1 Jumlah pemesanan yang di produksi dan total waktu proses

Merek	Jumlah Penjualan	total	total waktu medesain produk (jam)	Penggunaan kipas proses mendesain (jam)	waktu untuk print/1 produk	total (jam)	Penggunaan AC (proses print kertas pola)	waktu untuk press roll/1 produk	total (jam)	waktu untuk press logo/1 produk	total (jam)	Penggunaan kipas proses press roll + logo (jam)	Penggunaan kipas proses menjahit (jam)													
KAOS SABLON S-XL	24	26	1	17	0.08	2.17	43	0.03	0.87	0.02	0.43	26	240													
KAOS SABLON XXL	2				0.08	5		0.03	2.00	0.02	1.00															
UMBUL-UMBUL	60	60	1		0.08	2.33		0.03	0.93	0.02	0.47															
MILANO GRADE A DEWASA S-XL	19	28	1																							
MILANO GRADE A CELANA	1																									
MILANO GRADE A XXL	2																									
ATASAN SAJA	1																									
MILANO GRADE A SXL	1																									
MILANO GRADE AJUNIOR	1		0.08		0.50			0.03	0.20	0.02	0.10															
MILANO GRADE A BALITA	3	6												1												
MILANO GRADE A S-XL	6	6	1		0.08	0.50		0.03	0.20	0.02	0.10															
MILANO GRADE A S-XL	5	6	1		0.08	0.50		0.03	0.20	0.02	0.10															
MILANO GRADE A 3XL	1				0.08	1.25		0.03	0.50	0.02	0.25															
MILANO GRADE A S-XL	15	15	1		0.08	1.50		0.03	0.60	0.02	0.30															
MILANO GRADE A S-XL	7	18	1																							
MILANO GRADE A XXL NON KERAH	2																									
MILANO GRADE A KERAH S-XL	8																									
MILANO GRADE A KERAH XXL	1		0.08		3.50			0.03	1.40	0.02	0.70															
PENJUALAN GRADE B ATASAN S-XL	36	42												1												
GRADE B ATASAN XXL-3XL	6	12	1		0.08	1.00		0.03	0.40	0.02	0.20															
MILANO GRADE A S-XL	12				0.08	2.92		0.03	1.17	0.02	0.58															
MILANO BIASA X-XL	35	35	1		0.08	2.67		0.03	1.07	0.02	0.53															
MILANO PEMAIN M-XL	28	32	1																							
MILANO PEMAIN XXL	4		0.08		3.00			0.03	1.20	0.02	0.60															
MILANO GRADE A S-XL	28	36												1												
MILANO GRADE A XXL-3XL	8		0.08		3.00			0.03	1.20	0.02	0.60															
MILANO GRADE A S-XL	33	36												1												
MILANO GRADE A XXL-3XL	3		0.08		9.58			0.03	3.83	0.02	1.92															
JERSEY MILANO S-XL	111	115												1												
JERSEY MILANO XXL	4		0.08		0.17	0.03		0.07	0.02	0.03																
MILANO GRADE B	2	2	1		0.08	1.75		0.03	0.70	0.02	0.35															
MILANNO GRADE B S-XL	21	21	1		0.08	1.83		0.03	0.73	0.02	0.37															
MILANNO GRADE B S-XL	20	22	1																							
MILANNO GRADE B ATASAN	2																									
Total	512	512	17			43			17.07		8.53															

Tabel 1.1 merupakan data hasil produksi selama 1 bulan mencapai 512 unit. Proses produksi dimulai dengan pemotongan kain yang memiliki berat 0,22 kg, kemudian dipress menggunakan mesin *heat press*. Sebelum itu, desain dan *setting* warna harus disiapkan terlebih dahulu. Proses pencetakan dilakukan pada kertas roll dengan berat 0,10 kg sebagai input untuk proses press baju, proses tersebut memerlukan waktu sekitar 5 menit. Setelah proses press, kain didiamkan beberapa menit dan dipotong untuk menghilangkan pola yang tidak digunakan. Potongan kain tersebut menjadi kain perca berwarna putih karena hasil printing mengikuti desain berbentuk kaos, sedangkan kain yang dipress berbentuk persegi dan tidak sesuai dengan pola kaos. Limbah kain perca yang dihasilkan untuk setiap 1 unit kaos adalah 0,055 kg. Selanjutnya, proses menjahit dilakukan dengan menggunakan benang sebagai input. Setelah proses menjahit selesai, produk diperiksa dan dikemas menggunakan plastik.

Penelitian yang dilakukan oleh (Prayugo & Zhong, 2021) dengan judul "Produktivitas ramah lingkungan: pengurangan limbah dengan pemetaan GVSM, sebuah studi kasus produksi kulit" menunjukkan bahwa metode *Green Productivity* telah terbukti bisa meningkatkan produktivitas sekaligus mengurangi dampak lingkungan secara bersamaan. Hasil analisis menunjukkan bahwa IE yang diukur dengan rasio *input* dan *output* memiliki nilai sebesar 2,40, sementara EI dihitung menggunakan rumus indeks lingkungan, memiliki nilai sebesar 2,14. Jadi, GPI mencapai 1,12, melalui teknik GVSM. Penelitian ini mengevaluasi alternatif untuk meningkatkan produktivitas yang ramah lingkungan, dengan mendasarkan pada kondisi pemetaan *current state maps* dengan hasil pemetaan aliran nilai hijau *future state maps*. Hasilnya, teknik GVSM mampu meningkatkan nilai produktivitas hijau dari 1,12 menjadi 1,81, menandakan peningkatan yang baik dalam kinerja produktivitas hijau. Selanjutnya, ada penelitian yang dilakukan oleh (Purba et al., 2020) yang membandingkan dua Tannery yaitu A dan B. Hasilnya menunjukkan bahwa dalam proses penyamakan kulit, Tannery A menggunakan energi sebesar 535,81 KWh, air sebanyak 19.965,57 L, material seberat 430,54 kg, menghasilkan sampah sebanyak 1.584,21 kg, tanpa transportasi, dan emisi sebesar 416,82 kg. GPI di Tannery A adalah 0,14. Sementara itu, Tannery B menggunakan energi sebesar 355,48 KWh, air sebanyak 19.765 L, material seberat 291,76 kg, menghasilkan sampah sebanyak 575,63 kg, tanpa transportasi, dan emisi sebesar 24,25 kg, dengan GPI sebesar 0,16. Tingkat GP di kedua tannery tersebut tidak memadai karena sumber daya, terutama air, tidak digunakan secara optimal. Penggunaan air yang berlebihan menyebabkan peningkatan limbah cair yang dihasilkan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan hasil pemaparan latar belakang pada penelitian ini, maka dapat disimpulkan

1. Bagaimana penerapan metode *Green Productivity* (GP) dapat meningkatkan produktivitas CV. Tisya Jaya Texindo sekaligus mengurangi dampak lingkungan?
2. Bagaimana perbandingan produktivitas dan dampak lingkungan yang ditimbulkan saat sebelum dan sesudah penerapan metode *Green Productivity*?

1.3 Tujuan Penelitian

Berikut merupakan tujuan dari penelitian yang dilakukan di CV. Tisya Jaya Texindo.

1. Menganalisa dan menghitung penilaian GPI.
2. Mengetahui permasalahan yang berpengaruh terhadap produktivitas pada proses produksi.

1.4 Manfaat Penelitian

Berikut merupakan manfaat penelitian yang dilakukan di CV. Tisya Jaya Texindo.

1. Memiliki gambaran tingkat produktivitas untuk kinerja perusahaan.
2. Memberikan bahan masukan ataupun usulan perbaikan terkait peningkatan produktivitas, dan mereduksi limbah agar tidak terjadi kerugian yang substansial.

1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah bertujuan untuk memandu penelitian agar tetap terfokus pada inti permasalahan. Memastikan pencapaian target penelitian, diperlukan penentuan batasan masalah sebagai berikut:

1. Objek dari penelitian ini yaitu industri percetakan CV. Tisya Jaya Texindo pada proses produksi.
2. Penelitian yang dilakukan untuk mengukur produktivitas pada periode tertentu, sekaligus mengurangi dampak lingkungan akibat dari limbah.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan pada penelitian ini sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Berisi gambaran umum secara singkat tentang perusahaan, dan masalah yang dihadapi sampai menentukan solusi. Terdiri dari latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, batasan masalah, kemudian ada sistematika untuk penulisan proposal

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Berisi landaasan teori yang digunakan penulis untuk menyelesaikan permasalahan pada penelitian yang dilakukan di CV. Tisya Jaya Texindo

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Berisi penjelasan tentang langkah – langkah yang dilakukan dalam memecahkan masalah yang dihadapi.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Berisi pengolahan data yang sudah dikumpulkan dan hasil pemecahan masalah pada industri percetakan CV. Tisya jaya Texindo

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Tahap kesimpulan yang didapatkan setelah proses pengolahan data, dan menjawab pada tujuan penelitian kemudian yang terakhir memberikan saran untuk penelitian selanjutnya.