

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pertumbuhan industri yang semakin pesat saat ini mendorong terjadinya persaingan yang semakin ketat dan kompetitif. Kondisi tersebut menuntut setiap perusahaan untuk senantiasa meninjau serta mengevaluasi proses bisnis yang dijalankan agar tetap mampu bertahan di pasar. Salah satu indikator utama keberhasilan perusahaan adalah tingkat produktivitas. Produktivitas memiliki keterkaitan yang erat dengan efisiensi. Efisiensi merupakan ukuran sejauh mana suatu proses atau kegiatan dapat mencapai hasil yang diharapkan dengan meminimalkan penggunaan sumber daya, baik berupa waktu, tenaga kerja, maupun biaya. Konsep efisiensi berkaitan dengan produktivitas karena menekankan penggunaan input secara optimal untuk menghasilkan output tertentu. Suatu proses dikatakan efisien apabila hasil yang diperoleh maksimal dengan penggunaan sumber daya yang serendah mungkin (Manimbaga dkk., 2021).

Perbandingan tersebut menunjukkan tingkat produktivitas perusahaan yang dapat dijadikan dasar dalam menilai kinerja manajemen guna meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional. Suatu usaha atau industri dikatakan memiliki produktivitas yang baik jika mampu mengelola seluruh komponen produksi dengan optimal. Sebaliknya, penggunaan sumber daya yang kurang efisien, seperti bahan baku, energi, tenaga kerja, dan mesin dalam proses produksi, dapat menyebabkan penurunan tingkat produktivitas. Oleh karena itu, pengukuran produktivitas menjadi penting untuk mengetahui faktor-faktor yang memengaruhinya.

PT Kerta Rajasa Raya yang berada di Sidoarjo adalah salah satu perusahaan yang bergerak di bidang manufaktur yang memproduksi *woven bag* dan *jumbo bag* dengan skala produksi besar. PT Kerta Rajasa Raya memiliki peran besar dalam industry *woven bag* dan *jumbo bag* di Indonesia. Meskipun Perusahaan memproduksi 2 produk, fokus pada penelitian ini yaitu produksi *woven bag* karena mengalami penurunan pada beberapa tahun terakhir. Selama tahun 2024, produksi mengalami penurunan yang sebelumnya berjumlah 46.005.186 pcs menjadi 42.833.617 pcs pada tahun 2025 dengan jumlah pekerja sebanyak 100 orang.

Penurunan produksi tidak selalu mencerminkan penurunan produktivitas, dikarenakan produktivitas adalah rasio antara *output* dan *input*. Oleh karena itu, produktivitas dapat tetap atau meningkat apabila penggunaan *input* lebih efisien, dan sebaliknya dapat menurun jika penggunaan *input* tidak optimal (Haniyah & Ernawati, 2023). Hal ini menjadikan *woven bag* sebagai subjek yang relevan untuk dianalisis terkait produktivitas karena adanya perbedaan kinerja produktivitas dibandingkan dengan produk lain. Untuk mengetahui kondisi tersebut secara lebih akurat, diperlukan metode pengukuran produktivitas yang mampu mengevaluasi penggunaan beberapa input produksi secara terpisah. *Objective Matrix* merupakan salah satu metode yang dapat digunakan karena mampu mengukur produktivitas parsial melalui beberapa kriteria seperti bahan baku, energi listrik, jam mesin, dan jam kerja, kemudian mengintegrasikannya menjadi satu nilai indeks produktivitas sehingga memudahkan perusahaan dalam mengetahui faktor yang menyebabkan rendahnya produktivitas.

Menurut Herlina dkk., (2021) penurunan produktivitas bisa terjadi karena beberapa faktor seperti tenaga kerja, mesin, dan bahan baku. Penurunan jumlah bahan baku yang awalnya berjumlah 4.022.490 kg pada tahun 2024 menurun menjadi 3.768.643 kg pada tahun 2025 menjadi faktor utama yang menyebabkan terjadinya penurunan total produksi. Permasalahan ini sesuai dengan kategori dalam analisis dengan menggunakan diagram *fishbone* seperti Manusia, metode, material, dan lingkungan. Penelitian terbaru oleh Destalia dan Aryanny (2025) menunjukkan bahwa produktivitas dipengaruhi oleh lima kriteria utama, yaitu produktivitas bahan baku, produktivitas tenaga kerja, produktivitas jam kerja mesin, produktivitas pemakaian energi listrik, dan produktivitas penggunaan air. Kriteria-kriteria tersebut berperan penting dalam menggambarkan seberapa efisien perusahaan memanfaatkan seluruh sumber daya produksinya. Penelitian tersebut menemukan bahwa ketidaktelitian operator, ketidakstabilan mesin, fluktuasi konsumsi energi, inefisiensi penggunaan air, serta ketidaksesuaian kualitas bahan baku menjadi faktor dominan yang menyebabkan penurunan produktivitas pada industri manufaktur. Temuan ini memperkuat bahwa deviasi produktivitas woven bag di PT Kerta Rajasa Raya sangat mungkin dipengaruhi oleh kombinasi faktor serupa, sehingga diperlukan pengukuran produktivitas yang lebih komprehensif.

Produktivitas sering kali dianggap sebagai ukuran utama dalam menilai seberapa optimal perusahaan dalam mengelola sumber daya seperti tenaga kerja, bahan baku, mesin, energi, dan waktu. Namun, pengukuran produktivitas yang komprehensif tidak dapat dilakukan hanya dengan satu indikator, melainkan harus melibatkan berbagai rasio yang menggambarkan aspek berbeda dalam proses

produksi. OMAX merupakan metode yang menyatukan berbagai kriteria produktivitas ke dalam suatu sistem yang terpadu serta saling berkaitan. Model ini menekankan keterlibatan seluruh tingkatan organisasi, mulai dari karyawan tingkat bawah hingga manajemen puncak. Konsep dasar OMAX adalah bahwa produktivitas merupakan hasil dari berbagai faktor kinerja, di mana setiap unit kerja memiliki karakteristik khusus yang berbeda, sehingga pengukuran produktivitas dilakukan dengan menilai faktor-faktor yang memengaruhinya (Sembiring dkk., 2025).

Penelitian yang dilakukan oleh Kamila dan Fahma (2023) menunjukkan bahwa metode *Objective Matrix* (OMAX) mampu mengidentifikasi tingkat produktivitas perusahaan secara rinci berdasarkan tiga kriteria utama, antara lain efektivitas produksi, penggunaan energi listrik, dan konsumsi bahan baku. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa terdapat 6 bulan dengan kinerja yang rendah pada kriteria efektivitas produksi (46%), 4 bulan dengan performa rendah pada kriteria penggunaan energi listrik (31%), serta 3 bulan dengan performa rendah pada kriteria pemakaian bahan baku (23%). Analisis indeks produktivitas memperlihatkan bahwa peningkatan produktivitas paling tinggi terdapat pada bulan Februari ke bulan Maret dengan nilai 82%, sedangkan penurunan paling besar terdapat pada bulan November dengan nilai indeks -32%. Nilai produktivitas paling tinggi terdapat pada bulan Desember sebesar 6,85, dan nilai paling rendah terjadi pada bulan Agustus sebesar 0,45. Temuan tersebut membuktikan bahwa metode OMAX dapat memberikan gambaran produktivitas yang komprehensif sekaligus mengidentifikasi periode kritis yang memerlukan perhatian perbaikan. Untuk

menjawab kebutuhan ini, *Objective Matrix* adalah metode yang relevan. Metode ini memungkinkan nilai performansi yang berasal dari bermacam faktor maupun kriteria kerja digabungkan menjadi satu performansi menyeluruh, yang menyebabkan kondisi kinerja secara keseluruhan dapat terlihat lebih jelas. Nilai akhir yang diperoleh merupakan gambaran tunggal mengenai tingkat kinerja suatu kelompok kerja. (Effendy dkk., 2021).

Selain pengukuran, perusahaan juga perlu memiliki sistem pemantauan kinerja yang mudah dipahami dan diinterpretasikan oleh seluruh lapisan organisasi. Karena hal itu, penelitian ini memakai metode tambahan berupa *Analytic Hierarchy Process* (AHP), karena metode tersebut mampu menguraikan permasalahan yang rumit dan belum tersusun secara sistematis ke dalam bentuk yang lebih sederhana, mudah dipahami, serta fleksibel (Amiruddin dan Nugraha, 2022), serta *Traffic Light System* (TLS) yang dipakai untuk menentukan *Key Performance Indicator* (KPI) pada level perusahaan. Metode ini memakai tiga warna sebagai indikator performansi, yaitu hijau (level 8–10) yang menunjukkan kinerja telah mencapai atau melampaui target, kuning (level 4–7) yang menandakan target belum tercapai namun masih dalam kondisi cukup dan memerlukan perhatian, serta merah (level 0–3) yang menunjukkan kinerja sangat rendah, terletak lebih rendah dari pencapaian sebelumnya, dan membutuhkan perbaikan segera (Firza dkk., 2021). Indikator yang masuk kategori merah akan dibahas lebih dalam menggunakan Diagram *Fishbone* untuk menggambarkan faktor-faktor penyebab kegagalan atau ketidaksesuaian, sekaligus menganalisis akar masalah secara mendalam (Aristriyana dan Fauzi, 2022). Selanjutnya, solusi perbaikan dirumuskan dengan

metode 5W+1H Penerapan analisis 5W+1H membuat perencanaan kegiatan perbaikan menjadi lebih sistematis dan efisien, yang menyebabkan risiko kegagalan bisa diminimalkan dan kinerja mesin saat proses produksi tetap terjaga (Rahmadina dkk., 2024).

Dengan mengintegrasikan metode OMAX, AHP, TLS, *Fishbone*, dan 5W+1H, penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang komprehensif mengenai tingkat produktivitas di Departemen Produksi *Woven Bag* PT Kerta Rajasa Raya Sidoarjo. Penelitian ini tidak hanya menghasilkan nilai kuantitatif produktivitas, tetapi juga mampu mengidentifikasi faktor penyebab penurunan performa dan menyusun rekomendasi perbaikan berbasis data. Penerapan pendekatan ini diharapkan dapat membantu manajemen dalam mengambil keputusan yang lebih tepat sasaran, meningkatkan efisiensi produksi, serta memperkuat daya saing perusahaan dalam industri kemasan yang semakin ketat.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka permasalahan dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

Bagaimana tingkat produktivitas pada departemen produksi *woven bag* serta usulan perbaikan yang dapat diterapkan untuk meningkatkan produktivitas di PT Kerta Rajasa Raya Sidoarjo?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah yang diterapkan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian hanya berfokus pada lingkup departemen produksi *woven bag*.
2. Penelitian hanya dilakukan pada proses produksi *woven bag*.
3. Periode pengukuran produktivitas yang digunakan yaitu data 2025
4. Penelitian ini menggunakan kriteria yang meliputi bahan baku *woven bag*, jumlah tenaga kerja, jam kerja mesin, penggunaan energi listrik, serta data *defect* produk.
5. Penelitian hanya menggunakan rasio produktivitas berbasis data fisik (unit, kg, jam kerja) dan tidak membahas aspek finansial

1.4 Asumsi-asumsi

Asumsi yang digunakan sebagai dasar dalam penelitian ini meliputi beberapa hal, yaitu:

1. Seluruh karyawan pada departemen produksi *woven bag* memperoleh beban kerja dan jam kerja yang sama.
2. Sistem produksi yang diterapkan perusahaan diasumsikan tidak mengalami perubahan selama periode penelitian berlangsung.

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui tingkat produktivitas pada departemen produksi *woven bag* menggunakan metode *Objective Matrix* dan memberikan saran perbaikan dengan pendekatan 5W+1H guna meningkatkan produktivitas di PT Kerta Rajasa Raya.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dapat diperoleh dari penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Teoritis

- a. Peneliti mampu mengembangkan model teoritis
- b. Peneliti dapat memperluas wawasan mengenai faktor-faktor yang memengaruhi produktivitas
- c. Peneliti dapat memberikan dasar bagi penelitian selanjutnya
- d. Peneliti dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan metodologi penelitian pada bidang terkait.

2. Praktis

- a. Peneliti dapat memberikan perusahaan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai produktivitas dari waktu ke waktu.
- b. Peneliti dapat mengidentifikasi faktor utama penyebab permasalahan produktivitas.
- c. Peneliti dapat memberikan rekomendasi yang bersifat aplikatif guna meningkatkan kinerja perusahaan secara menyeluruh.

1.7 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan latar belakang penelitian, rumusan masalah yang dikaji, tujuan yang ingin dicapai, ruang lingkup serta asumsi penelitian, manfaat yang diharapkan, dan sistematika penulisan yang digunakan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini memuat uraian mengenai teori-teori yang berkaitan langsung dengan permasalahan penelitian, seperti pengukuran produktivitas, metode OMAX, AHP, TLS, *Fishbone Diagram*, serta pendekatan 5W+1H. Selain itu, dalam bab ini juga membahas penelitian yang sudah dilakukan yang relevan dengan penelitian saat ini. Seluruh teori dan kajian tersebut digunakan sebagai landasan konseptual dalam menganalisis serta menyelesaikan permasalahan penelitian.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini berisi uraian tentang lokasi dan periode penelitian, metode yang diterapkan dalam proses pengumpulan data, serta penjabaran tahapan penyelesaian masalah yang divisualisasikan melalui *flowchart* penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan tahapan pengumpulan dan pengolahan data dalam penelitian. Data yang diperoleh kemudian dianalisis untuk menyelesaikan permasalahan menggunakan metode Objective Matrix (OMAX), Analytical Hierarchy Process (AHP), Traffic Light System (TLS), *Fishbone Diagram*, serta pendekatan 5W+1H.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan yang diperoleh berdasarkan hasil pengolahan data dan disusun sesuai dengan tujuan penelitian yang telah ditetapkan sebelumnya. Selain itu, bab ini juga memuat saran-saran penelitian, terutama mengenai aspek yang belum terjawab secara optimal atau masih membutuhkan penelitian lanjutan untuk proses validasi serta pengembangan selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN