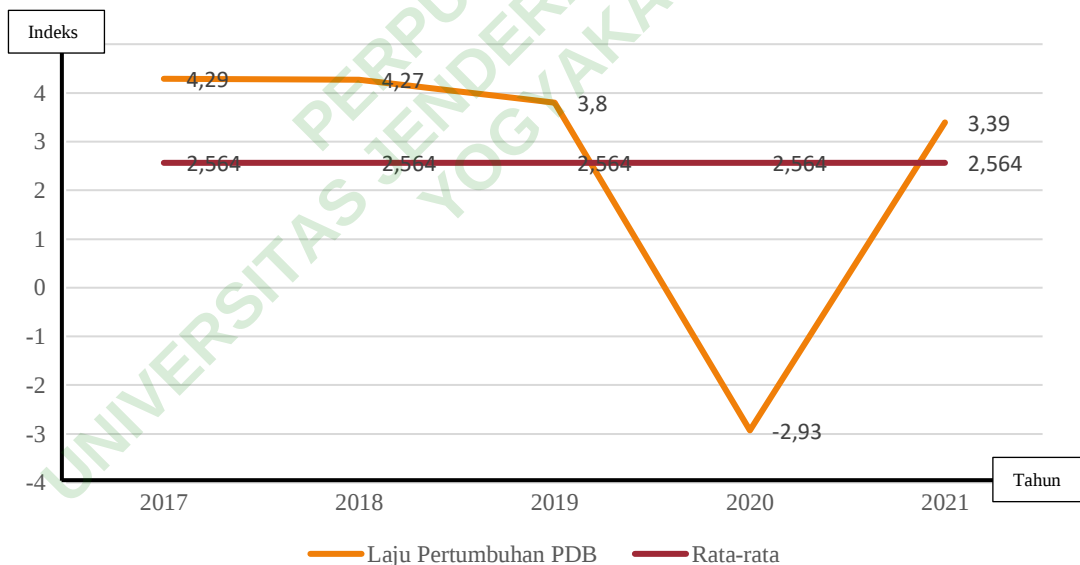


# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Sektor industri manufaktur sangat penting bagi pembangunan ekonomi suatu negara hal tersebut dapat meningkatkan PDB yang signifikan dan berdampak pada tujuan nasional, terutama melalui peningkatan PDB yang signifikan dan penambahan nilai tambah. Selain itu, industri juga menciptakan dan memperluas lapangan kerja, yang pada akhirnya meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan mengurangi kemiskinan. Sektor ini juga berperan dalam meningkatkan penerimaan pajak, yang membantu memperbaiki neraca pembayaran dan memperkuat cadangan devisa negara (Harahap *et al.*, 2023). Peningkatan signifikan partisipasi industri dalam perekonomian Indonesia dapat diamati dari periode tahun 2017-2021 (Gambar 1.1).



**Gambar 1.1 Laju pertumbuhan PDB industri manufaktur di Indonesia**

Berdasarkan data yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik, terlihat bahwa pertumbuhan PDB industri manufaktur di Indonesia mengalami fluktuasi selama beberapa tahun terakhir. Pada tahun 2017 dan 2018 angka pertumbuhan relatif stabil di sekitar 4,29 dan 4,27. Namun, terjadi penurunan yang signifikan pada tahun 2019, dengan pertumbuhan mencapai 3,8, dan kemudian mengalami

kontraksi yang cukup besar pada tahun 2020, mencapai -2,93. Penurunan tersebut secara langsung terkait dengan dampak pandemi COVID-19 yang melanda global, termasuk Indonesia, yang menyebabkan gangguan serius terhadap rantai pasokan, produksi, dan permintaan. Tahun 2021 menunjukkan tanda-tanda pemulihan, dengan pertumbuhan kembali mencapai 3,39. Hal ini mengindikasikan adanya penurunan dalam perkembangan industri manufaktur Indonesia pada tahun 2019 dan 2020, diikuti dengan pemulihan yang terlihat pada tahun 2021.

Kemajuan laju pertumbuhan industri manufaktur yang semakin cepat tidak hanya menghasilkan perkembangan teknologi, tetapi juga mendorong peningkatan persaingan di antara perusahaan-perusahaan. Perusahaan bersaing untuk mencapai keuntungan individu dengan meningkatkan efisiensi operasional dan memperluas pangsa pasar (Ramayanti *et al.*, 2020). Dalam hal ini, strategi yang efektif dan efisien menjadi kunci guna merawat eksistensi perusahaan di era persaingan yang meningkat. Hal ini menekankan bahwa kesuksesan perusahaan tidak hanya ditentukan oleh kualitas produknya, tetapi juga oleh tingkat produktivitas yang tinggi (Mundel, 2019).

Produktivitas sebagai sebuah unsur utama yang perlu diamati perusahaan-perusahaan dalam industri manufaktur. Produktivitas adalah perbandingan antara hasil yang diperoleh (*output*) dengan sumber daya yang digunakan (*input*) untuk menghasilkan *output* tersebut. Secara keseluruhan, produktivitas mengacu pada kaitan antar perolehan konkret atau fisik (baik jasa/produk) dengan sumber daya yang digunakan (Rahman P *et al.*, 2020). Dalam proses penciptaan *output*, baik itu dalam bentuk jasa/produk, beragam jenis *input* diperlukan, termasuk modal, bahan baku, peralatan, teknologi, informasi, tenaga kerja, serta unsur lainnya. Tingkat produktivitas sangat penting bagi suatu perusahaan yang terlibat dalam industri manufaktur karena berpengaruh pada profitabilitas perusahaan tersebut. Pengukuran produktivitas dilaksanakan guna memperoleh pemahaman terhadap tingkat kinerja perusahaan serta dapat menjadi landasan untuk merencanakan perbaikan yang akan dilakukan ke depannya (Effendy *et al.*, 2021). Oleh karena itu, perusahaan perlu menjaga tingkat produktivitas supaya dapat berkompetisi dalam industri manufaktur yang semakin kompetitif.

PT XYZ merupakan perusahaan yang mengolah dan memproduksi kulit lembaran yang kemudian diolah menjadi sarung tangan *golf* sebagai produk jadi. Perusahaan ini memiliki dua cabang yang sama-sama berlokasi di Yogyakarta dengan fungsi pengelolaan produksi yang berbeda. Perusahaan yang berlokasi di Bantul berfokus untuk mengolah dan memproduksi kulit domba dan kambing menjadi kulit lembaran, sementara perusahaan yang berlokasi di Kalasan berfokus untuk mengolah kulit lembaran berjenis *cabretta* menjadi sarung tangan *golf*. Jenis kulit lembaran ini secara khusus dipilih untuk produksi sarung tangan *golf* karena karakteristiknya yang tipis dan lembut dengan variasi produk yang beragam dalam aspek kualitas dan warna (Gambar 1.2).



**Gambar 1.2 Kulit lembaran cabretta**

Sebagai perusahaan yang beroperasi di sektor manufaktur, PT XYZ memiliki Departemen Produksi yang memainkan peran krusial dalam mengelola semua tahap proses produksi. Departemen ini bertanggung jawab untuk perencanaan, pelaksanaan, dan pengendalian produksi, guna memastikan bahwa produk memenuhi standar kualitas, efisiensi, dan biaya. Keberhasilan departemen produksi sangat mempengaruhi kinerja perusahaan secara keseluruhan, karena departemen ini mengubah bahan baku menjadi produk akhir melalui berbagai proses yang melibatkan teknologi, tenaga kerja, dan peralatan. Oleh karena itu, departemen produksi perlu mengoptimalkan proses, mengelola sumber daya secara efektif, dan menjaga keselamatan kerja.

Tiap bulannya, Departemen Produksi dari PT XYZ menetapkan target produksi dengan kuantitas yang berbeda-beda yang dipengaruhi faktor permintaan pasar yang berubah-ubah sehingga mendapatkan hasil capaian produksi tahun 2024 seperti pada Tabel 1.1.

**Tabel 1.1 Hasil Capaian Target Produksi PT XYZ Tahun 2024**

| <b>Periode</b> | <b>Jumlah Produksi (pcs)</b> | <b>Target (pcs)</b> | <b>Capaian (%)</b> |
|----------------|------------------------------|---------------------|--------------------|
| Januari        | 50.457                       | 55.999              | 90.10%             |
| Februari       | 50.931                       | 57.504              | 88.57%             |
| Maret          | 47.302                       | 54.457              | 86.86%             |
| April          | 45.423                       | 53.005              | 85.70%             |
| Mei            | 31.958                       | 52.723              | 60.61%             |
| Juni           | 47.242                       | 53.971              | 87.53%             |

Berdasarkan data capaian produksi dari bulan Januari hingga Juni tahun 2024, terlihat bahwa presentase capaian target yang paling tinggi tercapai sebesar 90,10%. Capaian ini terjadi pada bulan Januari, dan meskipun angka tersebut adalah yang tertinggi selama periode tersebut, ini hanya sedikit melampaui batas minimal yang ditetapkan perusahaan, yaitu 90%. Namun, yang menjadi perhatian utama adalah capaian pada bulan Mei di mana presentase capaian target produksi mencapai titik terendah, yaitu 60,61%. Hal ini menunjukkan adanya selisih yang sangat signifikan dari target minimal perusahaan.

Jika dibandingkan dengan standar capaian minimal yang telah ditetapkan perusahaan, yaitu sebesar 90%, capaian produksi selama enam bulan pertama ini menunjukkan adanya fluktuasi yang dapat menjadi indikasi adanya masalah operasional atau faktor eksternal yang memengaruhi efisiensi dan efektivitas proses produksi. Produksi yang tidak konsisten ini dapat disebabkan oleh berbagai faktor. Sehingga kondisi ini memerlukan tindakan lebih lanjut untuk dianalisis. Kemudian dilakukan identifikasi yang factor yang menyebabkan fluktuasinya target atau capaian.

Tabel 1.2 Hasil Identifikasi Faktor Produktivitas PT XYZ Tahun 2024

| Periode  | Jumlah Produksi (pcs) | Target (pcs) | Jam kerja (jam) | Tenaga Kerja (orang) | Reject (pcs) |
|----------|-----------------------|--------------|-----------------|----------------------|--------------|
| Januari  | 50.457                | 55.999       | 176             | 250                  | 7.488        |
| Februari | 50.931                | 57.504       | 160             | 245                  | 7.387        |
| Maret    | 47.302                | 54.457       | 152             | 240                  | 8.443        |
| April    | 45.423                | 53.005       | 136             | 243                  | 8.336        |
| Mei      | 31.958                | 52.723       | 144             | 240                  | 7.975        |
| Juni     | 47.242                | 53.971       | 152             | 240                  | 7.052        |

Berdasarkan data tersebut, penurunan jam kerja yang signifikan yang disebabkan oleh faktor absensi dari karyawan seperti izin sakit, dan karyawan yang telat menyebabkan berkurangnya waktu produksi yang tersedia. Tenaga kerja yang berkurang juga berdampak pada jumlah produksi yang dihasilkan. Selain itu, tingginya angka *reject* pada produk, terutama pada bulan Maret dan April juga semakin mengurangi jumlah unit yang dapat dianggap memenuhi standar kualitas. Hal ini menunjukkan bahwa upaya peningkatan produksi belum cukup efektif dan menghambat pencapaian target produksi minimal sebesar 90%. Oleh karena itu, penting untuk menganalisis lebih dalam bagaimana faktor-faktor ini berkontribusi terhadap keseluruhan kinerja perusahaan, dan mencari solusi yang dapat meningkatkan produktivitas serta memastikan pencapaian target produksi di masa depan.

Berkaitan dengan permasalahan ini, maka diperlukan analisis terhadap produktivitas sarung tangan golf di PT XYZ. Model pengukuran OMAX (*Objective Matrix*) dapat digunakan sebagai alat untuk mengukur dan mengevaluasi kinerja produktivitas di PT XYZ (Mollah *et al.*, 2019). Model OMAX menawarkan pendekatan yang sistematis untuk menilai berbagai aspek produktivitas, dengan menggabungkan beberapa indikator kinerja dalam satu matriks yang mudah dianalisis. Dengan menggunakan model OMAX, perusahaan dapat menetapkan target yang jelas untuk setiap indikator, memonitor pencapaian secara *real-time*, dan mengidentifikasi area-area yang memerlukan perbaikan. Implementasi OMAX juga memungkinkan perusahaan untuk mengukur kinerja tidak hanya dari sisi kuantitatif, seperti jumlah produksi dan tingkat efisiensi, tetapi juga dari sisi

kualitatif, seperti kepuasan pelanggan dan kualitas produk (Maulana & Perdana, 2020).

Dalam proses menghitung tingkat kinerja pada OMAX, diperlukan penentuan bobot untuk setiap kriteria. Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) digunakan untuk memberikan bobot pada kriteria-kriteria yang diperlukan dalam pengukuran kinerja perusahaan (Hidayatullah *et al.*, 2022). Penyelesaian suatu konflik dapat dilakukan secara terstruktur, memungkinkan pengambilan keputusan yang lebih efektif terhadap permasalahan yang dihadapi dengan menggunakan AHP (Setiawan & Wahyuni, 2022). Bobot dari setiap indikator, yang dihasilkan dari perhitungan AHP, kemudian dimasukkan ke dalam perhitungan nilai produktivitas dalam sebuah matriks. Berdasarkan nilai produktivitas ini, perusahaan dapat mengevaluasi tingkat produktivitasnya dengan menganalisis tren pertumbuhan produktivitas. Hal ini memungkinkan perusahaan untuk memahami perkembangan produktivitasnya selama periode pengukuran.

Dalam mengevaluasi sistem penilaian, metode yang sering digunakan ialah *Traffic Light System* (TLS) untuk mengukur skor dari tiap syarat. TLS merupakan bagian dari penilaian OMAX yang terkait pada sistem penilaian yang menunjukkan apakah skor yang didapati melalui sebuah syarat kinerja membutuhkan revisi atau tidak (Hidayatullah *et al.*, 2022). Selanjutnya, nilai produktivitas yang didapatkan digunakan untuk melakukan analisis unsur yang memengaruhi produktivitas perusahaan menggunakan *Fishbone Diagram*. Diagram tersebut berupa media visual yang memberi gambaran keterkaitan antar penyebab dan akibat, membantu dalam mengenali asal-usul masalah sehingga tindakan perbaikan dapat diambil (Sakti *et al.*, 2020).

Melalui langkah identifikasi, dapat diamati ancaman melalui tiap aktivitas, lalu dilakukan analisis terhadap besarnya probabilitas kemunculan serta dampaknya. Hal ini memungkinkan penetapan tindakan prioritas yang diperlukan untuk mengurangi ancaman dengan menggunakan metode *Failure Mode and Effects Analysis* (FMEA). Dalam proses FMEA, setiap potensi kegagalan dinilai secara kuantitatif untuk menetapkan urutan penanganan yang harus diprioritaskan. Penilaian prioritas dilakukan dengan mengalikan nilai-nilai frekuensi, tingkat

kerusakan, dan tingkat deteksi (Andiyanto *et al.*, 2017). Langkah selanjutnya adalah menggunakan matriks risiko untuk menentukan risiko mana yang harus diprioritaskan. Dalam matriks ini, sumbu X menunjukkan tingkat keparahan risiko (*severity*), sedangkan sumbu Y menunjukkan kemungkinan terjadinya risiko (*occurrence*). Metode ini membantu mengidentifikasi risiko yang perlu ditangani terlebih dahulu (Yosaka & Basuki, 2022). FMEA mengidentifikasi potensi kegagalan, sementara matriks risiko memprioritaskan tindakan berdasarkan tingkat risiko, sehingga strategi mitigasi lebih efektif.

Pengkajian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi perbaikan serta informasi yang berharga bagi perusahaan untuk memahami kriteria yang paling relevan dengan kegiatan operasional perusahaan dan mengevaluasi kinerja perusahaan secara holistik. Dengan demikian, perusahaan akan memiliki pemahaman yang optimal mengenai hal yang perlu ditingkatkan atau diperbaiki dalam kinerjanya. Dengan menggunakan hasil dari penelitian ini, perusahaan dapat menetapkan tahapan strategis guna meningkatkan produktivitas serta efisiensi operasional.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimana pengukuran produktivitas pada departemen produksi dan rekomendasi perbaikan yang dapat diterapkan untuk meningkatkan produktivitas?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan dilaksanakannya pengkajian ini meliputi:

1. Mengidentifikasi indikator pengukuran produktivitas yang dapat diidentifikasi pada departemen produksi.
2. Menghitung nilai produktivitas pada departemen produksi.
3. Mengidentifikasi faktor-faktor yang dapat mempengaruhi departemen produksi dengan menggunakan *fishbone*.
4. Memberikan rekomendasi perbaikan pada departemen produksi untuk meningkatkan produktivitasnya.

#### 1.4 Manfaat Penelitian

Kegunaan pengkajian ini mencakup:

1. Bagi pihak PT XYZ, terutama Departemen Produksi, pengkajian ini bermanfaat guna meningkatkan produktivitas sarung tangan golf dengan memanfaatkan *Analytical Hierarchy Process* (AHP) guna menetapkan kriteria-kriteria pengukuran yang berpengaruh pada tingkat produktivitas dan menerapkan model pengukuran *Objective Matrix* (OMAX).
2. Bagi akademisi, pengkajian ini bermanfaat untuk menambahkan penelitian berbasis studi kasus dengan memanfaatkan model pengukuran *Objective Matrix* (OMAX) terhadap perusahaan sektor manufaktur.
3. Bagi peneliti, pengkajian ini bermanfaat untuk memperluas wawasan mengenai penerapan model pengukuran *Objective Matrix* (OMAX) untuk menganalisis produktivitas pada perusahaan dalam industri manufaktur.

#### 1.5 Batasan dan Asumsi

Batasan diperlukan dalam suatu penelitian untuk menentukan fokus penelitian, maka batasan melalui pengkajian ini mencakup:

1. Pengkajian ini mengacu untuk menganalisis produksi sarung tangan golf pada Departemen Produksi di PT XYZ sampai pada tahap memberikan rekomendasi perbaikan.
2. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data bulanan departemen produksi PT XYZ di tahun 2023.
3. Pada tahapan penilaian OMAX tidak menggunakan rasio dari data pemakaian energi dan data kerusakan mesin dikarenakan tidak adanya data lengkap dari perusahaan.