

BAB I PENDAHULUAN

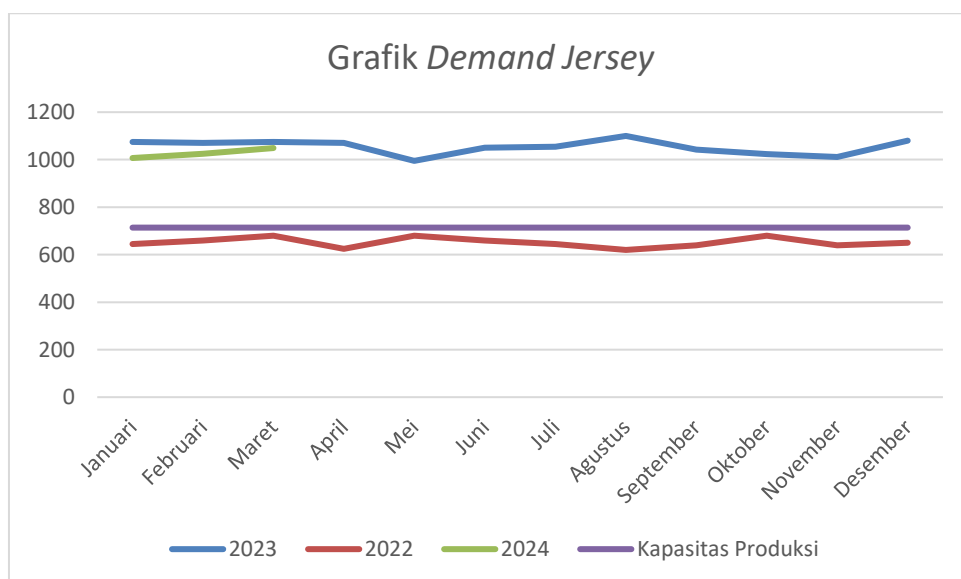
I.1 Latar Belakang

Perkembangan produk *t-shirt* olahraga di Indonesia menggambarkan peningkatan yang signifikan dalam industri konveksi dan *fashion*, khususnya pada konteks pakaian khusus untuk keperluan olahraga. Indonesia mempunyai budaya olahraga yang kuat mulai dari sepak bola hingga bulu tangkis yang mendorong permintaan akan jersey olahraga. Industri jersey olahraga di Indonesia tidak hanya memproduksi jersey standar, namun juga terkenal dengan desain kreatif dan inovatifnya. Banyak perusahaan lokal mampu menghasilkan jersey dengan motif unik, detail bordir yang halus, dan teknik cetak yang canggih untuk memenuhi keinginan pasar yang semakin beragam. Dalam perkembangan pasar global saat ini, semua perusahaan industri menghadapi tantangan persaingan yang ketat. Ini menuntut setiap perusahaan untuk merencanakan kapasitas produksi dengan cermat agar dapat memenuhi permintaan konsumen secara efisien dan tepat waktu, sesuai dengan volume yang dibutuhkan. Dengan demikian, perusahaan dapat mencapai tujuan bisnisnya. Perencanaan produksi merupakan aspek krusial dalam pengambilan keputusan setiap perusahaan untuk mencapai tujuannya. Dalam proses produksinya, setiap perusahaan membutuhkan sumber daya yang memadai untuk memenuhi permintaan produk yang dihasilkan. Namun, terkadang penggunaan sumber daya tersebut tidak efisien dan efektif karena berbagai faktor yang dapat menyebabkan masalah dalam perencanaan produksi serta mengurangi keuntungan optimal bagi perusahaan. Oleh karena itu, perusahaan harus mampu mengelola sumber daya yang tersedia secara optimal guna memenuhi permintaan konsumen dengan cepat dan tepat. Tujuan dari perencanaan produksi adalah untuk mencapai keuntungan maksimal, mengurangi biaya dan kerusakan produk, serta meningkatkan efisiensi operasional perusahaan. Perencanaan kapasitas produksi merupakan salah satu proses penting dalam sistem produksi. Kapasitas produksi merujuk pada jumlah unit maksimal yang dapat dihasilkan dalam periode tertentu dengan memanfaatkan sumber daya yang tersedia. Dalam manajemen operasi dan produksi, penentuan dan perencanaan kapasitas produksi yang tepat sangat diperlukan agar perusahaan dapat memenuhi permintaan pelanggan. Beberapa

faktor yang mempengaruhi kapasitas produksi meliputi jumlah tenaga kerja yang terlibat, keterampilan dan keahlian tenaga kerja, jumlah mesin dan peralatan yang digunakan, pemeliharaan mesin, tingkat kecacatan produk, pemborosan dalam proses produksi, ketersediaan bahan baku dan bahan pendukung, serta produktivitas kerja.

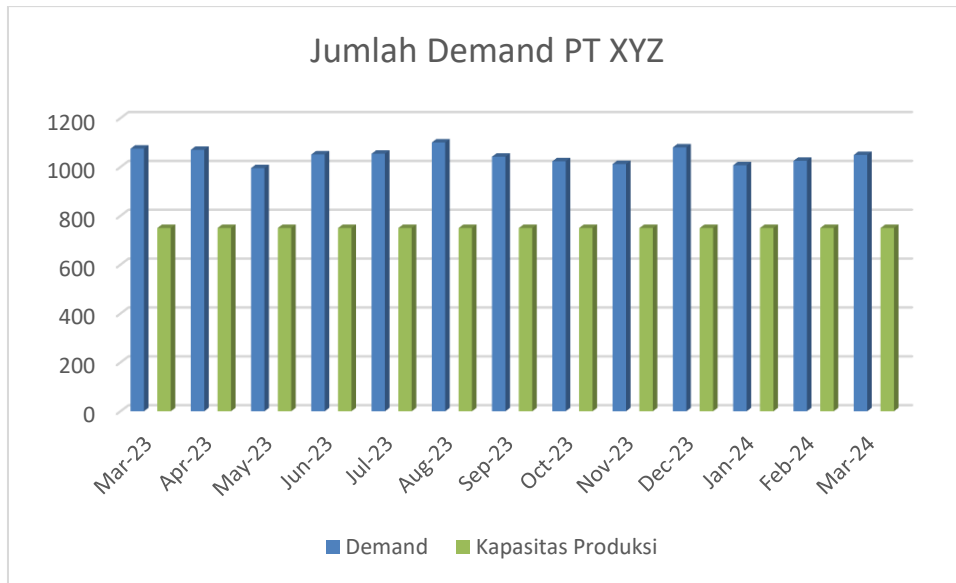
PT XYZ merupakan UMKM yang baru mulai bergerak di bidang industri konveksi, yang membuat barang setengah jadi atau kain untuk dibuat menjadi sebuah pakaian olahraga. Pada pembuatan barang-barang tersebut sudah termasuk sablon dan border pada barang yang akan dipilih untuk diproduksi perusahaan. PT XYZ memiliki siklus pemesanan yang tidak menentu dan tidak pasti di setiap bulannya. (Wawancara langsung *Human Resources* PT XYZ).

Pada perusahaan PT XYZ bisnis yang berjalan menggunakan sistem *make to order* yaitu strategi manufaktur yang diproduksi sesuai dengan pesanan atau permintaan dari pelanggan, di mana pada model ini produk tidak diproduksi sebelumnya untuk stok, melainkan hanya akan diproduksi ketika pesanan masuk ke perusahaan. Pada perusahaan PT XYZ mengalami variasi pesanan yang tidak menentu setiap bulannya. Produk jersey ini yang sedang meningkat pemesanannya dikarenakan produk tersebut sedang banyak peminatnya dalam pasar yang sedang mengalami tren, dikarenakan belakangan ini sedang banyak Event atau lomba olahraga seperti maraton, *road race* dan yang lainnya.



Gambar I. 1 Grafik Demand Jersey

Gambar I.1 menunjukkan grafik *demand* pelanggan untuk tahun 2022 *demand* untuk jersey produksi masih tercapai karena masih berada di bawah kapasitas produksi perusahaan. Untuk tahun 2023 terjadi peningkatan yang sangat pesat dimana rata rata *demand* di 1000 pcs tidak tercapai dikarenakan kapasitas produksi yang terbatas.



Gambar I. 2 Jumlah Demand PT XYZ

Sumber : (PT XYZ, 2023-2024)

Berdasarkan data yang disajikan di atas, terlihat bahwa perusahaan mengalami kesulitan dalam memenuhi permintaan produksi dikarenakan kapasitas produksi yang terbatas. Hal ini menyatakan adanya masalah yang berkelanjutan dalam kemampuan produksi perusahaan untuk memenuhi target. Jumlah kenaikan *demand* pada tahun 2023 tidak sebanding dengan jumlah karyawan yang bekerja pada PT XYZ.

Selama ini, perencanaan produksi PT XYZ dilakukan hanya berdasarkan pengalaman perusahaan tanpa memperhitungkan kapasitas yang tersedia. Hal ini menyebabkan perusahaan sering mengalami kekurangan kapasitas produksi dan kegagalan memenuhi permintaan pelanggan. Untuk mengatasinya, tindakan yang diambil oleh perusahaan adalah mengadakan lembur untuk karyawan. Melakukan lembur terus menerus dapat menjadi solusi jangka pendek untuk memenuhi target

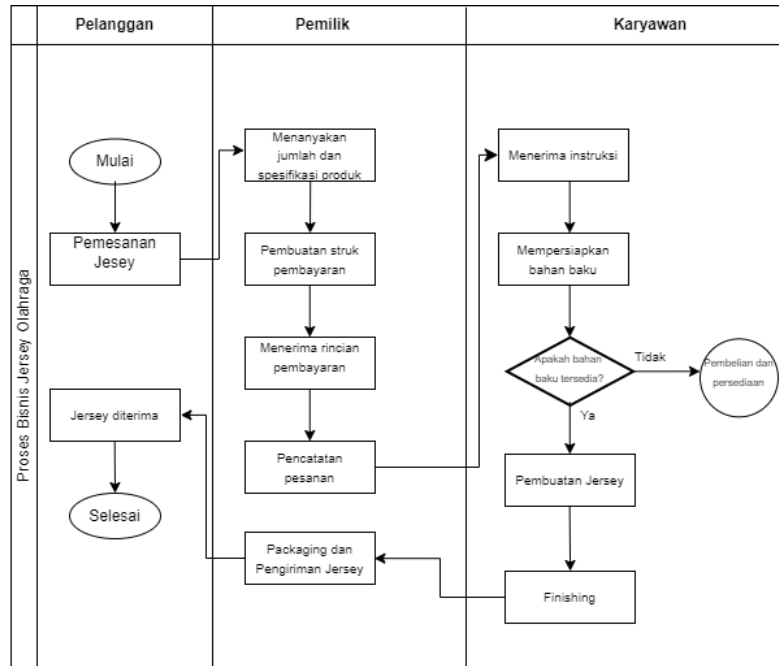
produksi, tetapi dalam jangka panjang biaya lembur bisa lebih besar daripada gaji tenaga kerja baru yang bekerja pada jam kerja normal. Oleh karena itu PT XYZ perlu melakukan inovasi yang harus dilakukan adalah dengan strategi optimasi kapasitas produksi. Maka dari itu perusahaan ingin memenuhi permintaan pelanggan dengan meminimalkan biaya operasional perusahaan.

Berikut merupakan jumlah data stasiun kerja, jumlah tenaga kerja dan jumlah mesin eksisting PT XYZ.

Tabel I. 1 Jumlah Data Bagian Produksi PT XYZ

No.	2022			2023		
	Stasiun Kerja	Jumlah Tenaga Kerja	Jumlah Mesin	Stasiun Kerja	Jumlah Tenaga Kerja	Jumlah Mesin
1	Pola & Potong	4	4	Pola & Potong	5	5
2	Sablon	3	3	Sablon	4	4
3	Jahit	10	10	Jahit	10	10
4	QC + Finishing	2	-	QC + Finishing	2	-
Total		19	17	Total	21	19

Pada tahun 2022 PT XYZ menggunakan tiga jenis mesin yaitu, mesin *printing*, mesin jahit dan mesin *cutting* kain total 17 unit, terdiri dari 3 unit mesin *printing*, 10 unit mesin jahit (*sewing*) dan 4 mesin *cutting* kain. Terdapat 3 operator *printing*, 10 operator *sewing*, 4 operator pola dan potong kain dan 2 karyawan untuk bagian *quality control* dan *finishing* pada proses produksi. Sedangkan pada tahun 2023 ada penambahan tenaga kerja dan mesin masing masing 1 pada stasiun kerja pola dan sablon.



Gambar I. 3 Proses Bisnis PT XYZ

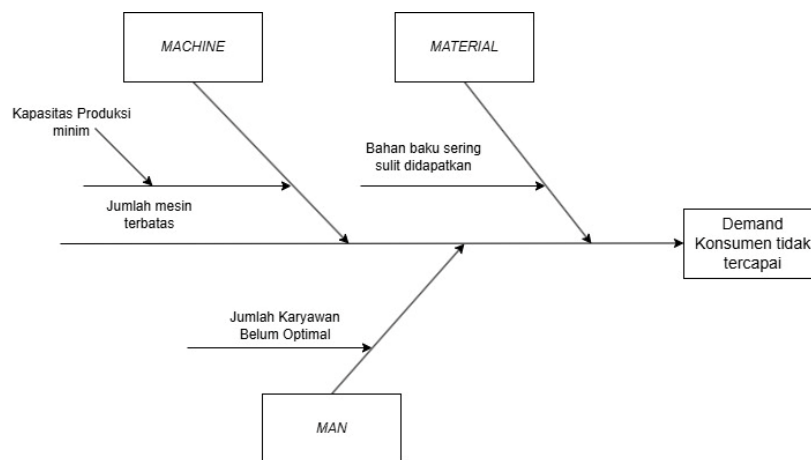
Gambar I.3 menunjukkan proses bisnis dari PT.XYZ, di mana *customer* dapat memesan jersey dengan datang ke perusahaan atau juga bisa melakukan pesanan secara *online*.

Permasalahan yang umumnya terjadi pada perusahaan ini berupa *demand* produksi yang tidak tercapai dapat membuat dampak yang serius. Tidak adanya penambahan tenaga kerja ,lembur berlebihan dapat menyebabkan kelelahan, menurunkan produktivitas, dan meningkatkan risiko kecelakaan kerja. Di mana permasalahan ini dapat mengurangi kualitas produk dan bahkan meningkatkan biaya karena cacat produk atau kecelakaan kerja Penyebab tidak terpenuhinya target produksi pada bidang mesin terbatasnya jumlah mesin menjadi masalah dengan tingkat kepentingan yang tinggi karena berpengaruh pada kapasitas produksi perusahaan, yang tentunya menentukan jumlah permintaan yang dapat dipenuhi oleh perusahaan. Jumlah mesin yang optimal akan menyebabkan proses produksi berjalan lancar, dapat dilihat dengan tidak adanya penumpukan material atau barang setengah jadi dan tingkat efisiensi stasiun kerja yang tinggi.

Masalah yang lain yaitu terjadinya *stock opname* (perhitungan persediaan barang secara fisik yang masih tersimpan di dalam Gudang yang kemudian dipasarkan) pengaturan bahan baku sering sulit didapatkan dikarenakan dipesan secara

mendadak.

Maka dari itu peneliti akan mencoba meramalkan permintaan produk di PT XYZ pada tahun berikutnya. Produk yang diteliti adalah produk jersey olahraga. Bahan baku yang digunakan merupakan bahan *polyester*. Untuk memperoleh keuntungan, meminimalisir biaya operasional merupakan salah satu tujuan usaha. Perusahaan memerlukan *forecasting* agar perusahaan dapat menentukan target produksi yang harus tercapai setiap harinya, untuk meningkatkan jumlah produksi peramalan penjualan sangat dibutuhkan, untuk membantu perusahaan dalam mempersiapkan strategi produksi perusahaan di masa depan, maka perlu diketahui berapa prediksi produksi di masa depan. Dengan begitu perusahaan dapat memenuhi permintaan konsumen dan menetapkan strategi terbaik dalam pemenuhan permintaan. Baik dalam jangka panjang maupun jangka pendek, banyak perusahaan yang tidak tahu berapa jumlah permintaan mereka di masa depan.



Gambar I. 4 Fishbone Diagram

Gambar di atas merupakan diagram *fishbone* yang menggambarkan permasalahan yang ada pada PT. XYZ. Permasalahan yang ada di dalam perusahaan yaitu *demand* konsumen yang tidak tercapai, hal ini bisa dilihat dari berbagai faktor yang terjadi di PT. XYZ. Pertama pada kategori *Machine*, jumlah mesin yang

tersedia tidak memadai untuk memenuhi permintaan produksi. Hal ini bisa diatasi dengan menambah jumlah mesin. Permasalahan yang terjadi pada kategori *Man* yaitu jumlah karyawan yang belum optimal menunjukkan bahwa tenaga kerja yang ada tidak mencukupi atau tidak sesuai dengan kebutuhan produksi. Ini bisa diatasi dengan menambah tenaga kerja dapat memberikan stabilitas jangka panjang karena memungkinkan pembagian beban kerja yang merata, dalam hal ini juga perusahaan dapat lebih mengembangkan kapasitas produksi jika permintaan sedang naik. Sedangkan dalam kategori *material*, penyimpanan bahan baku yang terlalu lama menunjukkan bahwa kurang efektif. Ini dapat diperbaiki dengan menerapkan sistem manajemen inventaris yang lebih efisien, seperti Just-In-Time, yang bertujuan mengurangi waktu penyimpanan bahan baku.

I.2 Alternatif Solusi

Berikut merupakan tabel alternatif solusi yang dapat diolah berdasarkan permasalahan dan penyebab yang terjadi pada perusahaan PT. XYZ, khususnya untuk divisi produksi.

Tabel I. 2 Daftar Alternatif Solusi

No	Akar Masalah	Potensi Solusi
1	Jumlah karyawan belum optimal	Perencanaan jumlah optimal karyawan untuk meningkatkan kapasitas produksi.
2	Jumlah Mesin Terbatas	Perencanaan jumlah mesin untuk meningkatkan kapasitas produksi.
3	Bahan baku sering sulit didapatkan	Perancangan strategi pemesanan bahan baku yang efektif

Dari tabel akar masalah dan potensi solusi di atas, dapat dilihat bahwa ada

beberapa akar masalah pada divisi produksi yang menyebabkan kapasitas produksi tidak mencukupi. Dari beberapa potensi solusi yang ada peneliti memilih untuk melakukan perencanaan jumlah karyawan dalam meningkatkan kapasitas produksi sehingga dapat memenuhi *demand* konsumen. Pemilihan potensi solusi ini dikarenakan memiliki dampak yang signifikan pada permasalahan yang ada. Melihat apabila kondisi kapasitas produksi kurang akan menyebabkan kegagalan dalam pemenuhan target produksi.

Berdasarkan permasalahan yang terjadi, dapat diambil kesimpulan bahwa selama ini PT XYZ masih kekurangan kapasitas produksi. Keputusan perusahaan untuk melakukan lembur dapat menambah biaya operasional perusahaan. Berdasarkan permasalahan yang terjadi penulis bermaksud untuk membuat perencanaan kapasitas produksi di PT XYZ agar perusahaan dapat memenuhi permintaan pelanggan serta meminimalkan biaya operasional perusahaan.

I.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang dapat dirumuskan beberapa permasalahan yang ingin dikaji yaitu :

1. Bagaimana perencanaan peramalan *demand* untuk dapat memenuhi permintaan produk pada PT XYZ?
2. Bagaimana perencanaan perhitungan kapasitas produksi untuk dapat memenuhi permintaan produk pada PT XYZ?
3. Bagaimana perencanaan kebutuhan sumber daya manusia musiman untuk dapat memenuhi permintaan produk pada PT XYZ?

I.4 Tujuan Tugas Akhir

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini yaitu :

1. Menentukan perencanaan *demand* untuk dapat memenuhi permintaan produk pada PT XYZ.
2. Menentukan perencanaan perhitungan kapasitas produksi untuk dapat memenuhi permintaan produk pada PT XYZ.
3. Menentukan perencanaan kebutuhan sumber daya manusia musiman untuk dapat memenuhi permintaan produk pada PT XYZ.

I.5 Manfaat Tugas Akhir

Adapun manfaat dibuatnya tugas akhir ini adalah :

1. Bagi Perusahaan

Sebagai rekomendasi dan pertimbangan yang dapat dimanfaatkan oleh PT XYZ untuk merencanakan kebutuhan sumber daya manusia secara efektif dan memberikan dampak positif sesuai dengan visi misi PT XYZ.

2. Bagi Pembaca

Hasil dari tugas akhir ini diharapkan dapat memperluas pemahaman tentang perencanaan kebutuhan sumber daya manusia yang relevan dengan permasalahan yang dihadapi. Selain itu, tugas akhir ini diharapkan dapat menjadi referensi untuk penelitian selanjutnya yang memiliki tujuan dan permasalahan serupa.

I.6 Sistematika Penulisan

Tugas Akhir ini memiliki sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I Pendahuluan

Pada bab ini berisi uraian mengenai latar belakang permasalahan, perumusan masalah, alternatif solusi, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II Landasan Teori

Pada bab ini membahas tinjauan pustaka atau literatur yang relevan dengan metode-metode yang digunakan dan perbandingannya dengan metode penelitian yang sudah dibuat sebelumnya. Selain itu, bab ini juga membahas hubungan antar konsep yang dijadikan sebagai kajian penelitian dan uraian kontribusi penelitian.

BAB III Metodologi Perancangan

Pada bab ini menjelaskan model konseptual dari penelitian yang dilakukan dengan menggambarkan secara jelas apa saja yang akan diteliti sehingga dapat mencapai tujuan akhir dari penelitian ini. Selain itu, dalam bab ini akan digambarkan secara rinci bagaimana

sistematika penelitian yang akan dilakukan dari proses awal hingga akhir penelitian disertai bagaimana cara melakukan proses-proses tersebut.

BAB IV Perancangan Sistem Terintegrasi

Pada bab ini berisi profil Perusahaan berupa struktur organisasi dan deskripsi pekerjaan terkait, serta pengumpulan data yang diperoleh dari hasil wawancara dan studi literatur.

BAB V Validasi dan Evaluasi Hasil Rancangan

Pada bab ini berisi bahasan terkait analisis hasil pengumpulan dan pengolahan data yang diperoleh dari bab IV dan juga berisikan usulan perbaikan.

BAB VI Kesimpulan dan Saran

Bab ini merupakan bab penutup yang berisikan kesimpulan mengenai keseluruhan penelitian yang dilakukan serta saran yang diberikan baik bagi perusahaan maupun pihak lain guna pengembangan penelitian.