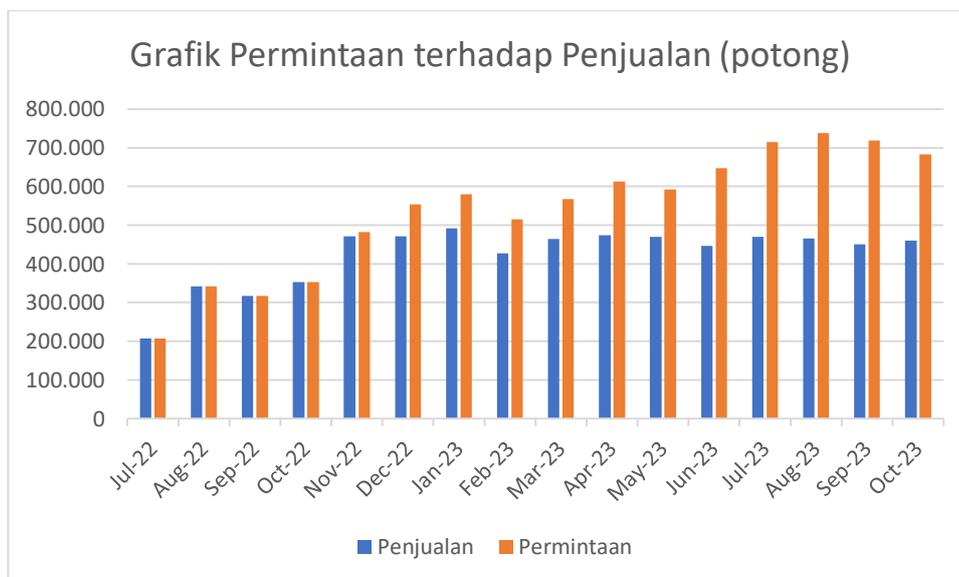


## BAB I PENDAHULUAN

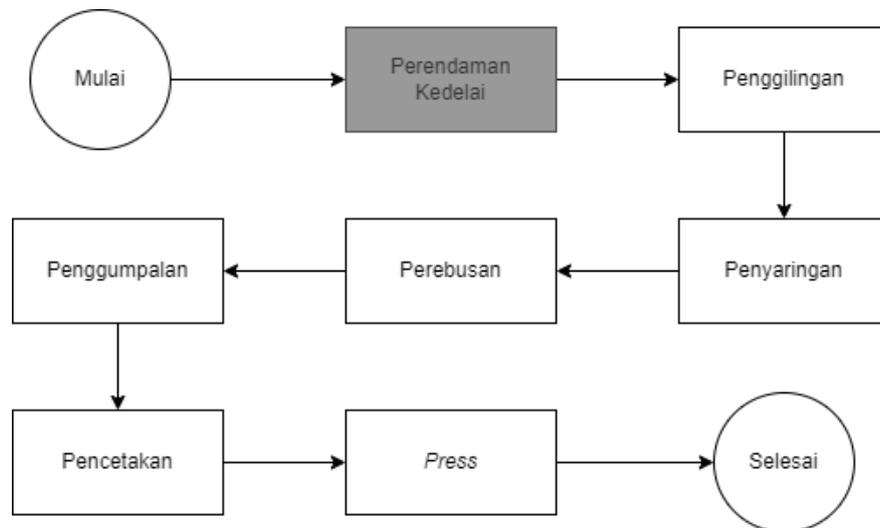
### I.1 Latar Belakang

CV XYZ adalah salah satu produsen tahu yang berdiri sejak 2021 di Kota Tangerang, Banten. CV XYZ memproduksi enam jenis tahu, yaitu tahu potong, tahu jambi, tahu Gal 36, tahu Gal 37, tahu Gaul, dan tahu Gal 35. Permintaan CV XYZ mengalami kenaikan namun seperti yang terlihat pada Gambar I.1 bahwa perusahaan tidak bisa memenuhi permintaan dari bulan November 2022 hingga selanjutnya. Berdasarkan wawancara kepada kepala pabrik, bahwa penjualan tersebut tidak bisa mengikut tren naik permintaan karena adanya keterbatasan kapasitas produksi pabrik. Bagian produksi perusahaan memiliki peran penting dalam mempengaruhi suatu perusahaan. Karena produksi sering kali dipandang sebagai salah satu fungsi yang menentukan pengembangan produk dan juga mempengaruhi peningkatan atau penurunan penjualan. Ketika permintaan pasar meningkat, perusahaan cenderung meningkatkan produksi untuk memenuhi kebutuhan konsumen. Jika permintaan pasar tidak terpenuhi maka perusahaan akan mengalami kerugian karena peluang pasar akan dimanfaatkan oleh perusahaan lain yang sejenis (Bachtiar, 2018).



Gambar I.1 Grafik Permintaan terhadap Penjualan (potong) di CV XYZ

Data ini menunjukkan bahwa CV XYZ mengalami peningkatan permintaan dari Juli 2022 hingga Oktober 2023. Kenaikan permintaan ini tentu saja mempengaruhi tingkat produksi, yang harus meningkat untuk memenuhi permintaan pasar. Dengan permintaan yang meningkat maka kapasitas produksi dari pabrik juga harus meningkat karena dengan kurangnya kapasitas produksi, permintaan dari konsumen juga menghilang sehingga perusahaan tidak memperoleh keuntungan yang lebih (Rani dkk, 2019). Proses produksi CV XYZ untuk membuat beberapa jenis tahu menggunakan proses produksi yang sama karena banyaknya jenis tahu dari CV XYZ hanya dibedakan pada kandungan formula atau racikan setiap tahunya. Untuk proses produksi tahu dari CV XYZ dapat dilihat pada Gambar I.3.



Gambar I.1 Alur Proses Produksi Tahu CV XYZ

Proses produksi mempengaruhi tingkat produktivitas dari suatu perusahaan (Karima dkk, 2022). Alur proses produksi tahu di CV XYZ terdiri dari 7 tahapan yaitu perendaman kedelai untuk mendapatkan tekstur kedelai yang baik, menggiling kedelai yang sudah direndam, menyaring kedelai yang sudah digiling sehingga terpisahkan sari kedelai dengan ampas kedelai, merebus sari kedelai, menggumpalkan sari kedelai ke dalam tong hingga teksturnya sedikit mengeras, mencetak sari kedelai menjadi potongan tahu, penekanan pada tahu yang sudah dicetak sehingga kadar air pada tahu berkurang dan lebih padat. Sedangkan pada proses perendaman kedelai tidak mempengaruhi jumlah produksi tahu, tahapan dari penggilingan hingga *press* adalah proses penting

dalam menentukan kapasitas produksi. CV XYZ memiliki beberapa mesin dan pekerja yang mendukung proses produksi ini, sebagaimana ditunjukkan dalam Tabel I.1 berikut.

Tabel I.1 Jumlah Mesin dan Tenaga Kerja tiap Proses Produksi

No	Nama Proses	Nama Mesin	Jumlah Mesin	Jumlah Pekerja
1	Penggilingan	Mesin Giling	1	1
2	Penyaringan	Mesin Molen	1	1
3	Perebusan	Mesin Oven	2	2
4	Penggumpalan	-	-	2
5	Pencetakan	-	-	6
6	<i>Press</i>	-	-	4

Faktor produksi yang mempengaruhi tingkat proses produksi suatu barang di antara lain adalah mesin, pekerja, alat-alat, dan lain-lain (Beatris & Zakiah, 2021). Pada proses penggilingan, penyaringan, dan perebusan membutuhkan 4 mesin dan 4 operator mesinnya. Pada proses penggumpalan, pencetakan, dan *press* dilakukan secara manual sebanyak 12 pekerja. Setiap tahapan proses produksi dilaksanakan sesuai dengan jam kerja yang berlaku di CV XYZ, yaitu 12 jam kerja selama 7 hari dalam seminggu. Rincian jadwal kerja ini untuk memastikan bahwa produksi dapat berjalan untuk memenuhi permintaan pasar yang terus meningkat. Jam kerja di CV XYZ dibagi menjadi dua sesi utama, dimulai dari pukul 06:00 hingga pukul 19:00 WIB, dengan satu jam istirahat yang diberikan di tengah hari. Rincian waktu kerja adalah sebagai berikut.

Tabel I.2 Waktu Kerja CV XYZ dalam sehari

Jam Kerja	Durasi Kerja (menit)	Durasi Istirahat (menit)
06:00 - 13:00 WIB	360	60
13:00 – 19:00 WIB	360	-
Total	720	60

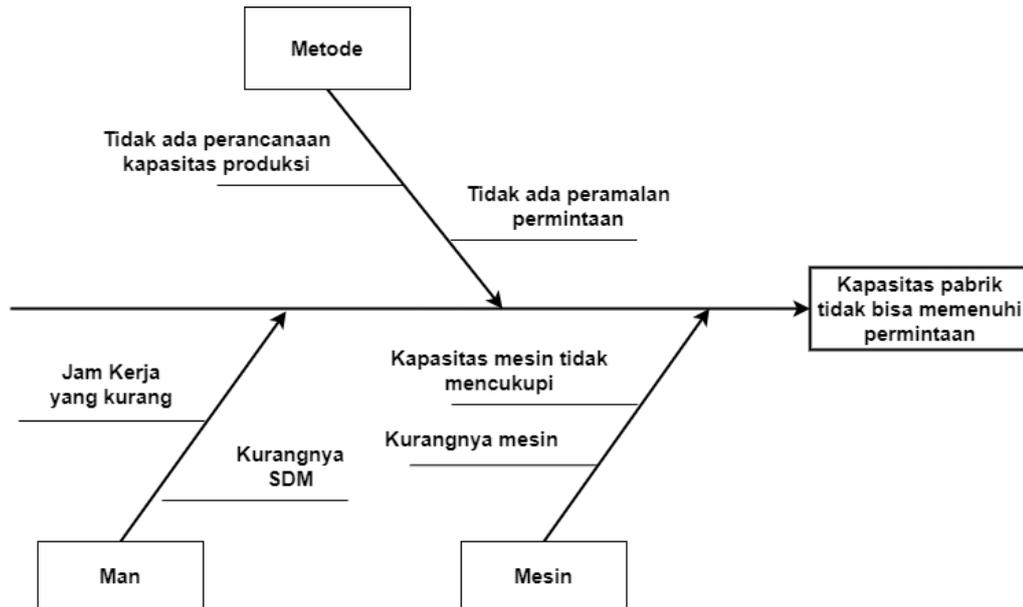
Berdasarkan Tabel I.2 bahwa waktu yang tersedia untuk kegiatan produksi pada CV XYZ adalah 720 menit per harinya. Namun, dengan sumber daya dan jam kerja yang dimiliki saat ini, CV XYZ masih tidak dapat memenuhi permintaan

dari konsumen. Kapasitas merupakan tingkat produksi perusahaan dalam memproduksi suatu barang yang didukung oleh fasilitas seperti tenaga kerja, mesin atau peralatan dalam periode tertentu (Rani dkk, 2019). Hal ini dapat dilihat pada Tabel I.3 yang merupakan rincian dari Gambar I.1 mengenai perbedaan permintaan dengan penjualan di CV XYZ

Tabel I.3 Perbedaan penjualan dengan permintaan (potong)

Periode	Permintaan	Penjualan	Keterangan
Juli-22	206.445	206.445	Tercukupi
Agustus-22	341.555	341.555	Tercukupi
September-22	317.459	317.459	Tercukupi
Oktober-22	353.303	353.303	Tercukupi
November-22	482.832	471.092	Tidak Tercukupi
Desember-22	554.226	471.792	Tidak Tercukupi
Januari-23	580.273	491.633	Tidak Tercukupi
Februari-23	515.782	427.215	Tidak Tercukupi
Maret-23	567.360	464.105	Tidak Tercukupi
April-23	612.749	474.657	Tidak Tercukupi
Mei-23	592.055	469.205	Tidak Tercukupi
Juni-23	646.752	446.455	Tidak Tercukupi
Juli-23	714.187	470.390	Tidak Tercukupi
Agustus-23	737.770	465.416	Tidak Tercukupi
September-23	718.937	450.386	Tidak Tercukupi
Oktober-23	682.974	460.500	Tidak Tercukupi

Berdasarkan dari Tabel I.3 bahwa adanya perbedaan penjualan dengan permintaan Tercatat dari mulai November 2022 hingga Oktober 2023 perusahaan selalu tidak bisa memenuhi permintaan dari konsumen. Tidak adanya perencanaan produksi dengan kapasitas yang tidak memadai dapat menyebabkan produksi tidak berjalan dengan baik (Sultan, 2021). Dalam mengidentifikasi faktor-faktor dari permasalahan penelitian ini dapat dilihat pada diagram *fishbone* di bawah ini.



Gambar I.2 *Fishbone* Diagram

Dari Gambar I.4 di atas terdapat faktor-faktor penyebab CV XYZ menolak permintaan dari konsumen. Pada aspek metode, tidak adanya perencanaan kapasitas dan tidak adanya peramalan permintaan. Selain aspek metode, terdapat aspek mesin yakni kurangnya mesin di pabrik dan kapasitas mesin yang ada saat ini masih tidak mencukupi permintaan. Lalu, terakhir dari aspek manusia yakni kurangnya jam kerja dan kurangnya sumber daya manusia. Dari ketiga aspek tersebut menyebabkan pabrik tidak bisa memenuhi permintaan sehingga permintaan harus ditolak. Dari permasalahan tersebut untuk merancang kapasitas produksi diperlukan verifikasi agar rancangan kapasitas tersebut mampu menyelesaikan masalah. *Bill of labor approach* mampu memverifikasi layakannya suatu perencanaan kapasitas dan juga mampu memberikan alternatif yang dapat meningkatkan kapasitas produksi bagi perusahaan (Sibarani dkk, 2023).

## I.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya bahwa adanya permasalahan kapasitas produksi yang tidak dapat memenuhi permintaan maka permasalahan dalam penelitian ini adalah bagaimana perencanaan kapasitas produksi untuk mengatasi tidak terpenuhinya permintaan menggunakan metode *bill of labor approach* pada CV XYZ?

### **I.3 Tujuan Tugas Akhir**

Berdasarkan rumusan masalah, berikut merupakan tujuan dari penelitian ini yaitu merancang perencanaan kapasitas produksi dengan metode *bill of labor approach* agar dapat meningkatkan kapasitas produksi sehingga bisa memenuhi permintaan di CV XYZ.

### **I.4 Manfaat Tugas Akhir**

Manfaat penelitian ini adalah menggunakan rancangan kapasitas produksi yang dapat meningkatkan kapasitas pabrik saat ini sehingga dapat memenuhi permintaan tahu di CV XYZ. Dengan rancangan kapasitas produksi diharapkan mampu meningkatkan kapasitas produksi sehingga bisa memenuhi tingginya permintaan.

### **I.5 Sistematika Penulisan**

Penelitian ini diuraikan dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

#### **Bab I       Pendahuluan**

Bab ini berisi mengenai latar belakang penelitian yang terjadi di CV XYZ, perumusan masalah, tujuan tugas akhir, manfaat tugas akhir, dan sistematika penulisan yang ingin diselesaikan selama proses penelitian berlangsung.

#### **Bab II       Landasan Teori**

Bab ini berisi kajian literatur yang berkaitan dengan permasalahan yang ada di CV XYZ yang diambil dari beberapa referensi buku atau jurnal yang bertopik perencanaan kapasitas produksi, jurnal penelitian dengan tema perencanaan kapasitas produksi maupun artikel internet yang terpercaya dan bisa dijadikan sebagai dasar literatur. Teori yang dipakai pada penelitian ini yaitu pengukuran waktu kerja, kapasitas, perencanaan produksi, peramalan, perencanaan agregat, jadwal induk produksi, dan *bill of labor approach* (BoLA).

#### **Bab III      Metodologi Perancangan**

Bab ini menjelaskan hubungan antar konsep yang menjadi kajian penelitian dan sistematika penyelesaian masalah yang meliputi: identifikasi komponen sistem integral, sistematika perancangan,

batasan dan asumsi tugas akhir, dan rencana waktu tugas penyelesaian tugas akhir.

**Bab IV Pengumpulan dan Pengolahan Data**

Bab ini berisi pengumpulan data yang akan digunakan untuk pengolahan data selanjutnya. Pengolahan data untuk peramalan permintaan, proses disagregat, jadwal induk produksi yang diverifikasi menggunakan metode *bill of labor approach*.

**Bab V Validasi dan Analisis**

Bab ini berisi hasil penjelasan dan penjabaran hasil dari perhitungan pada bab pengumpulan dan pengolahan data. Selain itu, bab ini juga memvalidasi hasil rancangan kepada perusahaan.

**Bab VI Kesimpulan dan Saran**

Pada bab ini berisi penjelasan mengenai kesimpulan dan saran dari penelitian ini. Kesimpulan menjawab dari tujuan tugas akhir, sedangkan saran memberikan rekomendasi kepada perusahaan.