

# **Bab 1**

## **Pendahuluan**

### **1.1. Latar Belakang Masalah**

Menurut riset dari Moody's, industri yang paling terkena dampak dari pandemi Corona terbagi menjadi 3 bagian. Bagian pertama yang paling terkena dampak cukup tinggi yaitu industri seperti garment, otomotif, pariwisata dan perhotelan, maskapai penerbangan. Pada bagian kedua yang terkena dampak secara moderat adalah industri minuman, kimia, manufaktur, media, tambang, migas, properti, agrikultur. Pada bagian ketiga yang terkena dampak agak minim adalah industri-industri seperti konstruksi, pertahanan, peralatan, transportasi, farmasi, pengemasan, ritel makanan hingga telekomunikasi. Sebagaimana diketahui, sebelumnya sudah ada Peraturan Menteri Kesehatan atau Permenkes Nomor 9 Tahun 2020 tentang PSBB. Dalam aturan tersebut sudah ditetapkan 8 sektor usaha yang diperbolehkan beroperasi selama masa PSBB berlangsung. Kedelapan sektor tersebut adalah kesehatan, pangan, energi, komunikasi, keuangan dan perbankan termasuk pasar modal, kegiatan logistik distribusi barang, kebutuhan ritel serta industri strategis.

Perusahaan farmasi adalah perusahaan bisnis komersial yang fokus dalam meneliti, mengembangkan, memproduksi dan mendistribusikan obat, terutama dalam hal kesehatan. Perusahaan farmasi merupakan industri yang sangat memanfaatkan modal intelektual. PT. X adalah sebuah perusahaan yang bergerak di bidang farmasi. PT.X membangun sistem manajemen mutu berdasarkan pendekatan proses dengan mengidentifikasi seluruh proses terkait, mulai dari penerimaan *order*, desain dan pengembangan produk dan proses, pengelolaan material dan inventori, perencanaan dan proses produksi sampai dengan pengiriman produk jadi.

Pandemi Corona diperkirakan berdampak terhadap permintaan konsumen kepada perusahaan. Simulasi komputer dapat membantu dalam melakukan percobaan terhadap sistem produksi dalam mengantisipasi permintaan oleh konsumen sebagai

dampak dari terjadinya wabah virus Corona. Simulasi komputer juga dapat digunakan untuk melakukan eksperimen terhadap suatu kejadian. Produk yang digunakan dalam objek penelitian ini adalah produk Produk X yang merupakan produk terbanyak yang dipesan oleh konsumen dan dipercaya dapat meredakan sakit demam yang merupakan ciri terjangkit virus Corona sehingga produk ini dapat mewakili produk lain di perusahaan. Simulasi ini ditujukan untuk melihat sistem produksi perusahaan yang terjadi sebelum dan saat pandemi Corona, sehingga topik penelitian ini adalah melakukan simulasi komputer perbandingan produksi sebelum dan ketika terjadinya pandemi Corona di PT. X.

## **1.2. Identifikasi Masalah**

Adapun identifikasi masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana membangun model simulasi sistem produksi obat Produk X di PT X?
2. Apakah ada perbedaan hasil simulasi akibat dari data *input* yang diambil sebelum dan saat pandemi Corona?
3. Adakah peluang perbaikan di rantai produksi obat Produk X berdasarkan eksperimen pada model simulasi?

## **1.3. Tujuan Penelitian**

Berikut ini adalah tujuan dalam melakukan penelitian ini:

1. Membangun model simulasi yang merepresentasikan sistem produksi obat Produk X di PT. X.
2. Menganalisis dan mengkomparasi hasil *output* simulasi dengan skenario data *input* sebelum pandemi, data *input* saat pandemi dan data gabungannya.
3. Melakukan eksperimen terhadap model untuk mengidentifikasi peluang perbaikan di rantai produksi obat Produk X dengan beragam skenario yang mungkin diterapkan perusahaan.

#### **1.4. Sistematika Penulisan**

Berikut ini adalah sistematika penulisan penelitian.

##### **Bab 1 Pendahuluan**

Bab ini membahas mengenai latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, pembatasan masalah serta sistematika penulisan.

##### **Bab 2 Tinjauan Pustaka**

Bab ini membahas mengenai teori yang digunakan dalam penyusunan penelitian.

##### **Bab 3 Metodologi Penelitian**

Bab ini menjelaskan mengenai langkah-langkah pemecahan masalah, digambarkan dalam bentuk *flowchart* pemecahan masalah.

##### **Bab 4 Pengumpulan Data**

Bab ini berisi tentang data yang diperlukan untuk melakukan pengolahan data.

##### **Bab 5 Pengolahan Data**

Bab ini berisi tentang pengolahan data yang dilakukan menggunakan metode dan data yang sudah dikumpulkan.

##### **Bab 6 Analisis**

Bab ini membahas hasil dari pengolahan data yang sudah dilakukan dengan rinci untuk mempermudah dalam melakukan pengambilan kesimpulan.

##### **Bab 7 Kesimpulan dan Saran**

Bab ini berisi tentang kesimpulan dari penelitian dan memberikan saran berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan.