

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Teknologi dan komunikasi saat ini semakin berkembang seiring dengan meningkatnya kebutuhan setiap individu diberbagai bidang seperti : dibidang bisnis, pendidikan, pertanian, kesehatan dan dibidang teknologi. Dengan berkembangnya teknologi saat ini semua orang dapat berkomunikasi serta memperoleh dan menyampaikan berbagai informasi yang dibutuhkan kapanpun dan dimanapun secara cepat, akurat dan dinamis(Febri Dristyan, 2021).

Sistem penjualan yang digunakan oleh Toko Hoya bakery masih dengan cara manual yaitu hanya menjual dengan cara membuka toko di pinggir jalan. Dengan sistem seperti ini membutuhkan waktu yang lama dalam proses persediaan jumlah permintaan lainnya yang di nilai kurang efektif dan efisien, sebab pelanggan yang tidak mengetahui informasi serta di mana tempat penjualan toko tersebut berada. Karena masih menggunakan sistem manual pendapatan toko tidak mengalami peningkatan , serta penjualan yang dinilai agak lambat. Persaingan pada setiap toko semakin meningkat, banyak toko mengalami penurunan penjualan karena persaingan yang semakin ketat. Setiap toko mempunyai caranya tersendiri untuk bersaing dengan toko yang lain.

Selama kegiatan produksi suatu manufaktur ataupun pabrik sangat dipengaruhi oleh keinginan konsumen atau produk yang dihasilkan. Dalam kegiatan selama produksi sering kali terjadi kesenjangan celah antar angka produksi dan tingkat penjualan sehingga membawa dampak ketidak seimbangan

produksi. Hal itu dikarenakan oleh tidak adanya manajemen yang memadai dalam memperhitungkan angka produksi selanjutnya ditinjau dari hasil yang didapat sebelumnya. Proposal penelitian ini menguraikan masalah yang timbul dari toko ini berupa kesulitan untuk memprediksi penjualan pada Toko Hoya bakery untuk bulan berikutnya. Karena dalam tiap bulannya penjualan bahan baku di Toko Hoya bakery padang mengalami peningkatan dan pihak toko Toko Hoya bakery hanya mengandalkan prediksi produksi bahan baku yang dilakukan dalam jumlah yang sama dari hari ke hari tanpa adanya perhitungan terlebih dahulu. Hal tersebut tentunya akan membuat pihak toko akan kesulitan dalam mengetahui jumlah produk yang harus diproduksi tiap bulannya. Untuk mengatasi permasalahan tersebut dan meningkatkan kinerja dari perusahaan, maka diperlukan proses prediksi secara otomatis dengan menggunakan kecerdasan buatan. Permasalahan selanjutnya yang didapat dalam Toko Hoya bakery padang berupa kurangnya persediaan bahan baku, tidak hanya permasalahan bahan baku dan memprediksi penjualan saja, tetapi permintaan yang mendadak, yang membuat pelanggan baru akan menunggu cukup lama untuk mendapatkan bahan baku yang dipesan.

Artificial Intelligence (AI) merupakan salah satu cabang ilmu komputer yang berfokus pada pembuatan mesin ahli itu dapat terlibat dalam perilaku yang dianggap cerdas oleh manusia (Litch & Karofsky, 2020). Dalam permasalahan diatas terdapat solusi yang efektif untuk mengantisipasi ketidak pastian produksi Toko Hoya Bakery yaitu dengan menggunakan *Fuzzy Logic*. Logika *Fuzzy* merupakan suatu metode pengolahan data yang bersifat angka berdasarkan data sebelumnya sehingga menghasilkan suatu produksi yang relevan untuk dijadikan

sebagai acuan produksi. Pada logika *Fuzzy* terdapat suatu metode yaitu *metode Mamdani*.

Dari masalah di atas, maka penulis ingin mengajukan judul untuk penelitian tentang “OPTIMALISASI SUPPLY CHAIN MANAGEMENT DALAM MENENTUKAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU PADA TOKO HOYA BAKERY MENGGUNAKAN METODE FUZZY TSUKAMOTO”.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang masalah yang telah dikemukakan maka dapat dirumuskan beberapa masalah yang diantaranya ialah :

1. Bagaimana menentukan persediaan bahan baku dengan supply chain management.
2. Bagaimana sistem yang dirancang dengan berbasis *web* dapat melakukan proses prediksi sehingga mampu mempermudah untuk melihat transaksi penjualan pada periode berikutnya.
3. Bagaimana sistem yang dihasilkan mampu memberikan informasi dari hasil proses prediksi yang dihasilkan sehingga dapat dijadikan bahan pertimbangan bagi Toko Hoya bakery?

## **1.3 Hipotesa**

Berdasarkan rumusan masalah diatas dapat disimpulkan bahwa kami sebagai penulis dapat menganalisa hipotesa sbagai berikut :

1. Diharapkan adanya supply chain management dapat meningkatkan penjualan pada Toko Hoya bakery padang sehingga bisa menambah pendapatan toko.
2. Diharapkan adanya supply chain management dapat memberikan kemudahan pada Toko Hoya bakery padang dalam mengatasi persediaan dan permintaan pelanggan.
3. Diharapkan adanya supply chain management mampu memberikan pelayanan atas permintaan yang diluar persediaan tetap di setiap harinya.

#### **1.4 Batasan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang masalah diatas dan mengingat kemampuan serta keterbatasan penulis, maka penulis membatasi permasalahan berupa sistem diimplementasikan menggunakan bahasa pemrograman berbasis WEB dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL.. Faktor-faktor yang mempengaruhi dalam menentukan jumlah pendistribusian adalah variabel permintaan, persediaan dan jumlah produksi. Metode penghitungan dalam pendukung pengambilan keputusan menggunakan *fuzzy system* metode Tsukamoto dengan produk yang diteliti adalah produksi mie pada Toko.Hoya bakery padang. Aplikasi *fuzzy sistem* metode Tsukamoto Pendistribusian bahan baku akan memberikan keluaran berupa hasil prediksi produksi selanjutnya berdasarkan permintaan dan persediaan yang ada.

### **1.5 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari pembuatan penelitian ini diantaranya yaitu:

1. Menentukan berapa jumlah ketersediaan bahan baku roti masuk 3 hari berikutnya berdasarkan logika fuzzy dengan lebih memperhatikan jumlah persediaan dan jumlah permintaan.
2. Menerapkan metode fuzzy Tsukamoto untuk mamantau keseimbangan stok di Toko Hoya Bakery.
3. Menguji penelitian sehingga meghasilkan rule-rule yang dapat dipahami dan mudah dimengerti oleh semua pihak.

### **1.6 Manfaat Penelitian**

Dengan melakukan penelitian ini peulis dapat menyimpulkan beberapa manfaat diantaranya yaitu:

1. Sebagai acuan untuk referensi atau informasi yang bermanfaat bagi Toko Hoya Bakery lainnya dalam menentukan dan meminimalisir jumlah stok untuk kedepanya dengan melihat jumlah permintaan dan jumlah persediaan.
2. Dengan melakukan penelitian ini diharapkan pada Toko Hoya Bakery kota padang dapat mempertimbangkan Bahan Baku roti yang tersisa, dan kami sebagai penulis mengharapakan untuk Toko Hoya Bakery lainnya dapat mengembangkan pemanfaatan teknologi yang ada saat ini dengan sebaik-baiknya.

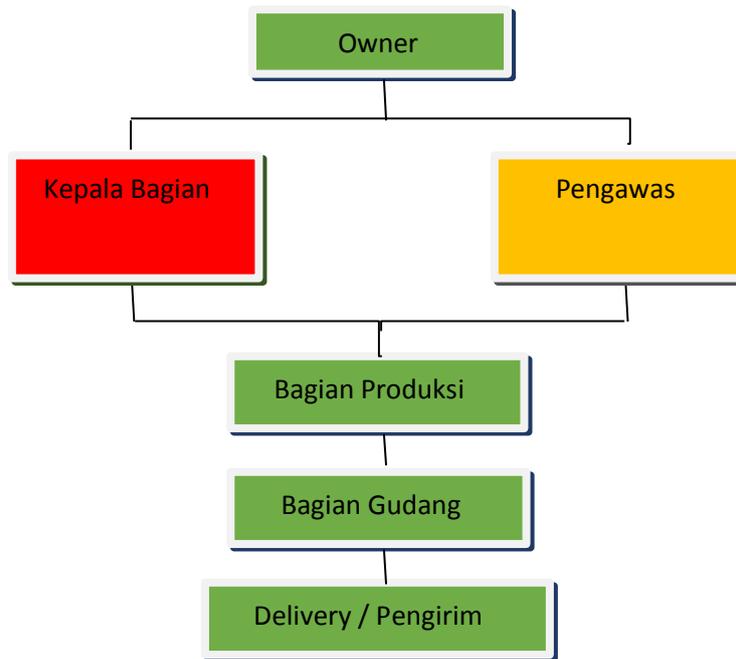
3. Dengan adanya metode ini Toko Hoya Bakery kota padang dapat mempertimbangkan jumlah stok nya sehingga tidak banyak nya kelebihan bahan baku atau kekurangan bahan baku roti pada Toko Hoya Bakery.

### **1.7 Sejarah Berdirinya Toko Hoya Bakery**

Hoya bakery merupakan sebuah perusahaan yang bergerak dibidang produsen roti dengan merk hoya Bakery. Usaha Rotte Bakery ini terletak di jalan hos cokroaminoto no.48.kp.pd padangbarat. Kota padang Sumatra Barat Usaha Rotte Bakery berdiri pada tahun 2015 lalu, yang didirikan oleh Bapak Hadi Sulaiman. Sebelum membuka Rotte Bakery beliau sudah memiliki usaha kue kering yang bernama Kampung Cookies yang berdiri sejak tahun 2007. Seiring jalan nya waktu, karena sifat kue kering itu tahunan yang dijual pada bulan Ramadhan menjelang hari raya Idul Fitri, maka produksi hanya sekali setahun saja. Jadi, mesin yang ada menjadi tidak terpakai karena harus menunggu tahun berikutnya, untuk kembali mulai beroperasi, dan begitu juga dengan ruko yang ditempati. Kemudian Bapak Hadi mulai berpikir untuk berdagang dengan sifat harian dan masuklah ke dunia bakery. Ditahun 2015 memulai Rotte Bakery dengan berjualan donat, dititipkan ke warung-warung menggunakan jasa sales. Dengan sistem tersebut kurang menguntungkan. Awal tahun 2016, Pak Hadi mengubah sistemnya, menjadi sistem outlet seperti sekarang ini.

### **1.8 Struktur Organisasi Toko Hoya Bakery**

Struktur organisasi yang terdapat di Toko.Hoya Bakery dapat kita lihat pada Gambar 1.1



**Sumber : Toko Hoya Bakery Kota Padang**

**Gambar 1.1 Struktur Organisasi Pabrik Toko Hoya Bakery Kota Padang**

### 1.9 Tugas dan Wewenang struktur organisasi

Guna melaksanakan kegiatan usaha dengan baik sehingga tujuan yang ingin dicapai dapat diwujudkan, maka pihak pabrik membagi tugas didalam pabrik tersebut. Dalam melakukan operasi produksi di Toko Hoya Bakery Kota Padang, Perusahaan memiliki banyak pekerja di berbagai sektor seperti Kepala Bagian Produksi, Pengawas, Bagian Produksi, Delivery/Pengirim. Berikut penjelasan tugas dari masing-masing sektor :

#### a. Kepala Bagian

Tugas Kepala Bagian di Toko Hoya Bakery Padang adalah :

1. Selalu berusaha meningkatkan keterampilan setiap penanggung jawab dan karyawan dibawah tanggung jawabnya dengan memanfaatkan tenaga ahli yang didatangkan oleh pihak toko.

2. Selalu menjaga agar fasilitas produksi berfungsi sebagaimana mestinya.
3. Bertanggung jawab atas pengendalian bahan baku dan efisiensi penggunaan tenaga kerja dan peralatan.
4. Membuat laporan mengenai kegiatan setiap harinya sesuai aturan yang ditetapkan oleh owner perusahaan.

b. Pengawas

Tugas Pengawas di Toko Hoya Bakery Padang adalah :

1. Bertanggung jawab atas semua karyawan di Toko.
2. Bertanggung jawab atas semua property milik Toko.
3. Bertanggung jawab atas semua bahan serta hasil pendistribution Toko.

c. Bagian Produksi

Tugas Bagian Produksi di Toko Hoya Bakery Padang adalah :

1. Bekerjasama dengan kepala bagian dalam penyusunan rencana jadwal produksi.
2. Melakukan proses pengolahan bahan baku sampai penditribution.

d. Dlivery/Pengirim

Tugas Delivery/Pengirim di Toko Hoya Bakery Padang adalah :

1. Memastikan agar Bahan Baku tetap baik dan utuh saat proses pengelolaan.
2. Menjaga kendaraan pengiriman agar tetap baik dan bias beroperasi sebagaimana mestinya.