

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Di era globalisasi, perkembangan zaman semakin pesat, salah satunya ialah di bidang industri. Industri sendiri merupakan suatu bidang atau kegiatan ekonomi yang berkaitan dengan pengolahan bahan baku atau pembuatan barang jadi di pabrik dengan menggunakan keterampilan dan tenaga kerja dan penggunaan alat-alat di bidang pengolahan hasil bumi, dan distribusinya sebagai kegiatan utama. Sedangkan menurut Undang-Undang No.3 Tahun 2014 industri adalah seluruh bentuk kegiatan ekonomi yang mengolah bahan baku dan memanfaatkan sumber daya industri sehingga menghasilkan barang yang mempunyai nilai tambah atau manfaat lebih tinggi, termasuk jasa industri.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) arti kata industri adalah kegiatan memproses atau mengelola barang dengan menggunakan sarana dan peralatan, misalnya mesin. Dalam kamus ekonomi, industri adalah kegiatan ekonomi yang mengolah bahan mentah, bahan baku, barang setengah jadi atau barang jadi, menjadi barang yang bermutu tinggi dalam penggunaannya, termasuk kegiatan rancang bangun dan perekayasaan industri. Industri merupakan bagian dari proses produksi. Di dalam kamus ilmiah populer, industri adalah kerajinan atau usaha produk barang suatu perusahaan (M. Dahlan Bahri, 2010). Sedangkan menurut perspektif Islam industri adalah tempat untuk melakukan aktifitas proses pengolahan dari produksi, biasanya berkaitan dengan apa yang diproduksi (Mohammad Hidayat, 2010).

Industri dapat diartikan sebagai kumpulan dari berbagai perusahaan (firm) yang memproduksi bahan mentah yang sama, proses produksi yang sama dan hasil yang sama (Martin, 2000). Dalam ensiklopedia Indonesia, industri merupakan bagian dari proses produksi yang tidak mengambil bahan-bahan tersebut langsung dari alam untuk konsumsi, tetapi bahan-bahan diproses dan akhirnya menjadi komoditas yang berharga kepada masyarakat. Seiring dengan pertumbuhan perekonomian di Indonesia, kebutuhan akan perabotan rumah tangga (furnitur) juga meningkat. Salah satu perabotan rumah tangga

(furnitur) yang paling banyak diminati adalah produk Furnitur.

UD. Podomoro Asahan merupakan salah satu produsen furnitur di Tanjung Balai yang berdiri sejak tahun 2010. Adapun jenis-jenis furniture yang diproduksi oleh UD. Podomoro Asahan yaitu : jendela, pintu, kusen jendela dan kusen pintu. Selain itu UD. Podomoro juga menerima perbaikan lemari, meja dan kursi yang rusak. Sejak meningkatnya jumlah pemesanan furnitur pada tahun 2015, jumlah penjualan furnitur di UD. Podomoro Asahan mengalami peningkatan. Namun, dengan kenaikan tingkat permintaan tersebut membuat konsumen harus menunggu lama untuk furnitur yang diminta. Sehingga sering saja membuat konsumen kecewa bahkan terjadi pembatalan permintaan. Hal ini membuat penjualan pada UD. Podomoro tidak optimal karena seharusnya UD. Podomoro bisa mendapatkan keuntungan yang lebih banyak. Dengan kenaikan tingkat penjualan tersebut, membuat UD. Podomoro harus meramalkan penjualan agar tingkat penjualan bias optimum. Oleh karena itu, peramalan tentang jumlah penjualan furnitur menjadi hal yang penting bagi perusahaan karena dengan mengetahui prediksi jumlah penjualan furnitur di masa yang akan datang perusahaan dapat mempersiapkan kebutuhan-kebutuhan untuk mengantisipasi kenaikan jumlah penjualan, seperti menyiapkan bahan baku, tenaga kerja (pegawai), dan peralatan pendukung lainnya.

Data jumlah penjualan merupakan data runtun waktu (*time series*) yang dikumpulkan setiap tahun untuk mengetahui peningkatan jumlah penjualan furnitur di UD. Podomoro Asahan. Sebagaimana diketahui, data deret berkala adalah data yang dikumpulkan, dicatat, dan diamati berdasarkan urutan waktu. Data deret berkala tersebut dapat digunakan untuk membuat peramalan dan hasil peramalan nanti yang dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam pengambilan kebijakan perusahaan.

Untuk menentukan metode peramalan pada deret berkala perlu diketahui pola dari data tersebut sehingga peramalan dengan metode yang sesuai dengan pola data dapat dilakukan. Berdasarkan data penjualan yang diperoleh, jumlah penjualan furnitur di UD. Podomoro Asahan menunjukkan pola *trend* sehingga metode yang digunakan untuk meramalkan jumlah penjualan di masa yang akan datang adalah ARIMA dan *Winters*. Kedua metode terse-

but digunakan ketika data menunjukkan adanya pola musiman maupun *trend*. Seperti diketahui bahwa tidak ada metode peramalan yang dapat dengan tepat meramalkan keadaan di masa yang akan datang. Oleh karena itu, setiap metode peramalan pasti menghasilkan kesalahan. *Mean Percentage Error* (MPE) dan *Mean Absolut Percentage Error* (MAPE) merupakan alat ukur yang digunakan untuk menghitung kesalahan hasil peramalan. Jadi, dari hasil tiap-tiap peramalan tersebut akan dikomparasikan untuk mengetahui, membandingkan dan/atau menguji perbedaan dari kedua peramalan tersebut. Peramalan dikatakan akurat jika nilai MPE dan MAPE kecil.

Beberapa penelitian terakhir tentang *Model Autoregresif Integrated Moving Average* (ARIMA) antara lain, (Hendro, 2019) menyelesaikan prediksi penjualan seragam sekolah dengan menggunakan metode ARIMA. (Muh. Tholib, 2016) meneliti tentang peramalan penjualan perencanaan produksi pada perusahaan furnitur menggunakan metode ARIMA pada CV. Budi Luhur Sidoarjo. (Aziz, 2017) meneliti tentang penerapan metode ARIMA untuk peramalan pengunjung perpustakaan UIN Suska Riau. (Khikmawati, 2018) meneliti tentang perencanaan kebutuhan bahan baku produk kursi bambu panjang dengan pendekatan minimasi biaya.

(Metta Octora, 2010) membahas tentang perbandingan metode ARIMA (*Box-Jenkins*) dan Metode *Winters* dalam peramalan jumlah kasus Demam Berdarah Dengue. Penelitian ini menjelaskan perbandingan metode peramalan yang diterapkan dalam kasus demam berdarah. Data yang digunakan merupakan data yang didapatkan melalui pasien dengan cara mencatat jumlah pasien yang terdiagnosis demam berdarah dengue yang tercatat setiap bulannya di Dinas Kesehatan Kota Surabaya. Pada penelitian ini dilakukan penghitungan kesalahan peramalan dengan pemodelan matematis terbaik dalam tiap-tiap metode peramalan.

(Astin Nurhayati M, 2010) meneliti tentang peramalan jumlah penumpang pada PT. Angkasa Pura I (Persero) kator cabang Bandar Udara Internasional Adisutjipto Yogyakarta dengan metode *Winters Exponential Smoothing* dan *Seasonal ARIMA*. Penelitian ini membahas tentang peramalan jumlah penumpang pesawat di Bandar Udara Adisutjipto Yogyakarta. Adapun data yang digunakan merupakan data yang diambil langsung di PT. Angkasa Pura

I Cabang Bandar Udara Adisutjipto. Hasil dari penelitian ini adalah model peramalan dan perbandingan hasil peramalan dengan metode ARIMA dan *Winters* untuk jumlah kedatangan dan keberangkatan penumpang baik domestik maupun non-domestik.

Hasil peramalan dalam tugas akhir ini akan di jadikan acuan dalam pembuatan *Master Production Schedulen*(MPS). Tujuan dari pembuatan MPS adalah untuk mengatur proses produksi furnitur dan mengatur sumber daya yang dimiliki perusahaan sehingga mampu memenuhi kebutuhan furnitur sesuai hasil peramalan.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis menulis kajian penelitian yang berjudul: “Komparasi Metode ARIMA dan *Winters* terhadap Peramalan Penjualan Perusahaan Furrnitur pada UD. Podomoro Asahan”.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang di atas, rumusan masalah yang menjadi fokus utama dan perlu di perhatikan dalam penelitian ini adalah “Bagaimana mmenentukan peramalan yang sesuai untuk memproyeksikan penjualan furnitur pada UD. Podomoro Asahan?”.

## 1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah “Untuk mengetahui metode peramalan apakah yang cocok untuk menaksirkan penjualan furnitur pada UD. Podomoro Asahan”.

## 1.4 Batasan Masalah

Dalam penulisan penelitian ini penulis membatasi masalah :

1. Fokus pembahasan tugas akhir ini ialah peramalan penjualan dalam memproduksi furnitur pada UD. Podomoro Asahan.
2. Proses peramalan pada tugas akhir ini mengacu pada metode kuantitatif yang berfokus pada deret berkala (*time series*).
3. Peramalan dilakukan dengan membandingkan 2 metode yaitu ARIMA dan *Winters* karena kedua metode tersebut yang cocok untuk meramalkan data yang berpola tren.

4. Pengembangan *Master Production Schedule* (MPS) berdasarkan hasil proyeksi penjualan furnitur untuk satu tahun ke depan.

### 1.5 Manfaat Penelitian

1. Manfaat bagi UD. Podomoro Asahan
  - a. Hasil penelitian/peramalan dapat digunakan sebagai acuan dalam memproduksi furnitur untuk satu tahun ke depan.
  - b. Hasil penelitian/peramalan dapat digunakan untuk melihat kenaikan dan penurunan yang mungkin terjadi dalam penjualan furnitur selama satu tahun ke depan.

2. Manfaat bagi Peneliti

Manfaat yang didapat pada penelitian ini yaitu memberikan pengalaman dan pengetahuan kepada peneliti tentang peramalan penjualan mana kala suatu waktu peneliti membuka suatu usaha.

3. Manfaat Teoritis

- a. Memberikan pengetahuan dalam melakukan peramalan penjualan dengan metode ARIMA.
- b. Menambah referensi penelitian dalam bidang peramalan penjualan sehingga dapat digunakan sebagai bahan penelitian selanjutnya serta dikembangkan.