

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

PT. Mitsubishi Berlian Motor merupakan salah satu instansi swasta yang bergerak dalam bidang penjualan mobil. Perusahaan ini adalah salah satu *dealer* resmi kendaraan yang menjual berbagai jenis mobil seperti *Xpander*, *Outlander*, *Mirage*, *Pajero Triton*, dll di Gorontalo.

Untuk mengetahui permintaan pasar sangatlah penting karena permintaan pasar tidaklah sama setiap bulannya, seperti permintaan mobil oleh konsumen dapat berubah-ubah. Permintaan yang berubah-ubah tersebut berpengaruh besar terhadap tingkat penjualan dan persediaan mobil yang dimiliki perusahaan. Dibutuhkan suatu peramalan penjualan untuk perencanaan yang dapat memaksimalkan potensi penjualan mobil sesuai dengan tren kebutuhan pasar. Selain itu pengendalian persediaan perlu diperhatikan oleh perusahaan agar dapat memperkirakan biaya yang akan dikeluarkan dalam setiap pemesanan dan penyimpanan barang, total biaya persediaan, rentang waktu pemesanan, frekuensi pemesanan, serta menentukan titik pemesanan kembali.

Harapannya adalah ketika konsumen ingin memesan mobil pada PT. Mitsubishi Gorontalo, mobil yang dipesan dapat dipenuhi dengan segera. Hal ini harus direncanakan karena pemesanan mobil kepada *supplier* untuk memenuhi permintaan konsumen, memerlukan waktu tunggu. Pemesanan hanya akan dilakukan jika stok

mobil tertentu hampir habis atau ketika konsumen ingin membeli mobil dengan jenis atau warna tertentu tapi belum *ready*. Hal ini dapat membuat pelanggan kecewa karena mobil yang dipesan tidak tersedia dan menunggu sampai mobil yang dipesan tiba, dilain pihak mobil yang tersedia berlebih yang dapat menyebabkan PT. Mitsubishi Gorontalo harus mengeluarkan biaya tambahan untuk penyimpanan dan pemeliharaan guna menjaga kualitas setiap mobil.

Metode peramalan telah banyak berkembang dan banyak digunakan dalam perusahaan. Menurut Heizer & Render (2015) metode peramalan bukan hanya sebuah perkiraan tentang penjualan tetapi merupakan tindakan penyesuaian permintaan dengan usaha-usaha pemasaran yang diperlukan perusahaan. Fungsi dari peramalan ini digunakan untuk meramalkan penjualan mobil agar lebih tepat berdasarkan kebutuhan dan kondisi yang akan datang. Sedangkan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) menurut Stevenson & Chuong (2014) adalah meminimumkan biaya total yang akan dipesan dari *supplier* berdasarkan jumlah pesanan sesuai kebutuhan perusahaan. Karena metode tersebut digunakan untuk menentukan kuantitas pengadaan persediaan, seperti biaya penyimpanan, biaya pemesanan, titik pemesanan kembali, frekuensi pemesanan, interval waktu pemesanan yang lebih optimal.

Berdasarkan uraian di atas maka dapat disimpulkan bahwa dibutuhkan suatu Sistem Informasi Penjualan dan Persediaan mobil Berbasis *Web* pada PT. Mitsubishi Gorontalo, dengan metode Peramalan *Double Exponential Smoothing* satu parameter dari *Brown* diharapkan PT. Mitsubishi Gorontalo dapat lebih mudah untuk memprediksi penjualan mobil yang akan datang, dengan menguji

hasil peramalan menggunakan *error* peramalan *Mean Absolute Deviation* (MAD) untuk mencari nilai kesalahan peramalan yang terkecil menurut parameter *alpha*, maka akan diperoleh hasil peramalan yang lebih baik, serta dengan menggunakan metode *economic order quantity* (EOQ) diharapkan PT. Mitsubishi Gorontalo dapat menentukan persediaan mobil sesuai permintaan dari konsumen dan menentukan persediaan mobil yang optimal. Optimal berarti memiliki jumlah yang pas, tidak kekurangan dan tidak kelebihan.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini, yaitu:

1. Bagaimana menerapkan metode *Double Exponential Smoothing* satu parameter dari *Brown* dalam meramalkan tingkat penjualan mobil, serta menentukan persediaan mobil yang optimal pada PT. Mitsubishi Gorontalo menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ)?
2. Bagaimana merancang dan membangun sistem peramalan penjualan dengan metode *Double Exponential Smoothing* satu parameter dari *Brown*, serta merancang sistem untuk menentukan persediaan mobil yang optimal menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) berbasis web pada PT. Mitsubishi Gorontalo?

1.3 Ruang Lingkup Penelitian

Sistem ini hanya terbatas untuk mengolah data penjualan mobil dan persediaan mobil, seperti data permintaan kendaraan, data pemesanan pada *supplier*, data penjualan, dan data stok mobil. Dengan menggunakan metode *Double Exponential Smoothing* satu parameter dari *Brown* untuk peramalan

penjualan dan *Economic Order Quantity* (EOQ) untuk persediaan stok mobil. Adapun data penelitian yang digunakan adalah data tahun 2018 sampai tahun 2019 dan sistem yang dibangun berbasis *web*.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini, yaitu:

1. Mengetahui penerapan metode *Double Exponential Smoothing* satu parameter dari *Brown* dalam meramalkan tingkat penjualan mobil, serta menentukan persediaan mobil yang optimal pada PT. Mitsubishi Gorontalo menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ).
2. Merancang dan membangun sistem peramalan penjualan dengan metode *Double Exponential Smoothing* satu parameter dari *Brown*, dan merancang sistem untuk menentukan persediaan mobil yang optimal menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) berbasis *web* pada PT. Mitsubishi Gorontalo.

1.5 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang hendak dicapai, maka penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat baik secara langsung maupun tidak langsung. Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis
 - a. Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan terutama mengenai sistem penjualan dan persediaan mobil, khususnya

menggunakan metode Peramalan *Double Exponential Smoothing* satu parameter dari *Brown* dan metode *Economic Order Quantity* (EOQ).

- b. Sebagai referensi atau bahan pustaka untuk peneliti selanjutnya yang terkait dengan penjualan dan persediaan mobil.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan peneliti dalam membangun sebuah sistem informasi, serta menjadi masukan dalam menganalisa kembali target yang belum dicapai, sehingga menjadi lebih baik lagi dalam penggunaannya.

b. Bagi Admin/*Sales Manager*

Untuk mengoptimalkan pengolahan data penjualan dan persediaan mobil yang sebelumnya masih konvensional. Dengan sistem ini *sales manager* dapat menginput data pemesanan mobil oleh konsumen (SPK), data pemesanan mobil pada *supplier*, data penjualan dan data stok mobil selama tahun 2017 sampai tahun 2018.