

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

PT. HD MOTOR 99 GRESIK merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang perdagangan barang dan jasa, dengan kegiatan usaha berupa penjualan sepeda motor baru merek Honda berikut *spare part* dan jasa service. Sejalan dengan perkembangan ekonomi di indonesia khususnya sektor perdagangan Otomotif yang semakin meningkat disatu pihak dan dipihak lain juga meningkatkan daya beli masyarakat. Oleh karena itu setiap perusahaan selalu membuat rencana kerja untuk menentukan target penjualan yang ingin dicapai dengan memperhatikan kondisi dan keadaan dimasa lampau. Dari target penjualan yang ditetapkan kemudian menghasilkan strategi penjualan, pemasaran, dan seterusnya. Titik awal dari penentuan rencana kerja perusahaan adalah penentuan target penjualan atau memprediksi penjualan kedepan.

PT. HD MOTOR 99 GRESIK mempunyai permasalahan dalam hal penentuan target penjualan, dalam menentukan target penjualan tersebut bagian manajemen penjualan menggunakan rumus Kuadrat Terkecil. Rumus Kuadrat Terkecil merupakan salah satu metode kuantitatif dan merupakan salah model peramalan berdasarkan *time series*. Ada 4 faktor yang mempengaruhi peramalan berdasarkan *time series* yaitu faktor trend, faktor siklis, variasi musiman dan faktor random. Rumus Kuadrat Terkecil atau least square biasa digunakan untuk meramalkan suatu peramalan dengan pola data yang menunjukkan suatu *trend*. *Trend* adalah rata-rata perubahan dalam jangka panjang. Faktor *trend* menggambarkan perilaku data yang meningkat, menurun dan tidak berubah. (Madridakis, 2010 : 155). Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Muhammad Ihsan (2015), penggunaan metode *least square* kurang tepat karena metode ini hanya bisa digunakan untuk meramalkan penjualan motor apabila di penjualan itu menggambarkan perilaku data yang meningkat, menurun dan tidak berubah. Sedangkan pada kasus penjualan motor di PT HD MOTOR 99 GRESIK yang telah peneliti sebelumnya lakukan, perilaku data juga menunjukkan pola

yang dinamakan variasi musiman. Variasi musiman adalah gerakan deret berkala naik turunnya pada saat-saat tertentu dan menunjukkan pola yang sama pada waktu-waktu yang sama pula. (Supranto, 2000 : 216). Hal ini dibuktikan pada perilaku data yang telah peneliti sebelumnya lakukan dimana pada bulan Juli 2014 dan bulan Desember 2014 pola data menunjukkan pola yang sama pada waktu yang sama pula. Maka dari itu dibutuhkan suatu metode kuantitatif lainnya di PT. HD MOTOR 99 GRESIK yang bisa digunakan untuk peramalan yang bersifat variasi musiman.

Metode *Triple Exponential Smoothing Brown* merupakan salah satu metode yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan tersebut dikarenakan metode ini dapat digunakan untuk meramalkan suatu peramalan dengan pola data yang menunjukkan suatu *trend* dan variasi musiman. Metode *Exponential Smoothing* dapat digunakan untuk hampir segala jenis data stasioner atau non-stasioner sepanjang data itu tidak mengandung unsur musiman. Tetapi bila data tersebut mengandung unsur musiman, metode *triple exponential smoothing* dapat dijadikan cara untuk meramalkan data yang mengandung musiman tersebut (Makridakis, 1998 : 98). Keunggulan dari metode *triple exponential smoothing* adalah metode ini memiliki prosedur perbaikan terus-menerus pada peramalan terhadap objek pengamatan terbaru dengan menitik-beratkan pada prioritas secara *exponential* pada objek pengamatan yang lebih tua. Dengan kata lain, observasi terbaru akan diberikan prioritas lebih tinggi bagi peramalan daripada observasi yang lebih lama sehingga tidak akan mempengaruhi nilai kesalahan peramalan berdasarkan jumlah data aktual yang akan diramalkan.

Metode *Triple Exponential Smoothing Brown* berbeda dengan metode *Least Square*. Perbedaan dari metode tersebut adalah metode *Least Square* hanya bisa digunakan jika pola data itu bersifat *trend* sedangkan metode *Triple Exponential Smoothing Brown* dapat digunakan untuk pola data yang bersifat *trend* dan juga musiman. Berdasarkan uraian tersebut akan dilakukan penelitian dengan judul “Perancangan Aplikasi Penjualan Motor Honda Menggunakan Metode *Triple Exponential Smoothing Brown* (Studi Kasus : PT. HD MOTOR 99 GRESIK)”.

Dengan harapan metode ini dapat memprediksi atau meramalkan penjualan yang lebih baik daripada penelitian sebelumnya.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari latar belakang yang telah penyusun uraikan, terdapat permasalahan yaitu bagaimana cara meramalkan penjualan motor dengan pola data yang bersifat *trend* dan juga bersifat variasi musiman ?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk memprediksi atau meramalkan penjualan motor dengan pola data yang bersifat *trend* dan juga bersifat variasi musiman.

1.4 Batasan Masalah

Agar masalah yang akan dibahas tidak meluas, maka batasan masalah yang dibahas pada penelitian ini hanya difokuskan pada:

1. Sistem akan meramalkan tingkat penjualan untuk periode yang akan datang berdasarkan data penjualan periode sebelumnya.
2. Data yang diolah pada contoh perhitungan *Triple Exponential Smoothing (Brown)* menggunakan data dari penelitian sebelumnya oleh Muhammad Ihsan yaitu historis penjualan motor PT. HD MOTOR 99 GRESIK periode Januari 2013 – Agustus 2015.
3. Memperbaiki nilai kesalahan peramalan dari penelitian sebelumnya.

1.5 Metodologi Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini antara lain:

1. Tahap pengumpulan data Pengumpulan data dilakukan dengan cara mengambil data penjualan seluruh motor honda periode Januari 2013 – Agustus 2015 pada penelitian sebelumnya.

2. Studi Literatur dilakukan dengan cara membaca dan mempelajari beberapa sumber tertulis (makalah, buku dan jurnal) yang berhubungan dengan masalah yang dibahas.
3. Tahap Pre-Processing Data. Tahap ini dilakukan untuk membuat data mentah yang akan diolah menjadi data yang berkualitas. Hal ini dilakukan agar dapat memperoleh hasil yang lebih akurat dari penelitian sebelumnya dalam pemakaian metode *Triple Exponential Smoothing*.
4. Analisis Sistem dilakukan berdasarkan hasil observasi dan pengumpulan data yang dilakukan. Analisa Kebutuhan Sistem dilakukan untuk menentukan fitur yang akan digunakan dalam sistem.
5. Implementasi ini merupakan proses penerjemahan dari tahap perancangan ke dalam bentuk aplikasi dengan bahasa pemrograman PHP dan database menggunakan MySQL.
6. Pengujian dilakukan untuk melakukan uji coba terhadap program yang dibangun dan menguji sejauh mana kinerja sistem dan keakuratan metode sehingga dapat menghasilkan informasi yang diharapkan.
7. Tahap penyusunan laporan dari penelitian berdasarkan sistematika penulisan.

1.6 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan pada tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas tentang latar belakang permasalahan, rumusan masalah yang akan diselesaikan, batasan masalah, tujuan penelitian, metode penelitian, sistematika penulisan, dan jadwal kegiatan yang direncanakan.

