

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Spare part adalah suatu barang yang terdiri dari beberapa komponen yang membentuk suatu fungsi tertentu. Setiap alat berat terdiri dari banyak komponen. *spare part* mempunyai fungsi dan dapat terkait atau terpisah dengan *spare part* lainnya. Garuda Motor Jajag merupakan salah satu perusahaan *Advertising* yang cukup terkenal di Kabupaten Banyuwangi. Sebagai suatu perusahaan percetakan, produk yang dihasilkan bermacam-macam mulai dari *stiker, pin, brosur, Spare Part, spanduk jalan, dan lain-lain*.

Garuda Motor Jajag difokuskan kesalah satu produk yaitu *spare part, spare part* disini merupakan sarana untuk mesin motor. Dengan kebutuhan pemesanan spare part yang cenderung meningkat, sangat mempengaruhi stok Spare Part tersebut. Namun karena tidak pastinya pemesanan *spare part* pada setiap bulannya, menyebabkan Garuda Motor Jajag kesulitan untuk memprediksi stok bahan baku tersebut. Ketika stok *Unit* kurang dari kebutuhan produksi, maka Garuda Motor Jajag harus menunda proses pengerjakan servis motor. Sebaliknya ketika stok *Unit* terlalu banyak akhirnya akan terjadi penumpukan bahan baku. Karena bahan baku yang digunakan tidak terpakai untuk proses produksi, akhirnya mengakibatkan pada dana kas perusahaan menumpuk karena banyaknya stok barang yang belum terjual. Karena permasalahan tersebut Garuda Motor Jajag akan mengalami kesulitan dalam membeli stok bahan baku untuk bulan berikutnya. Agar tidak terjadi kekurangan atau berlebihnya bahan baku, maka diperlukannya rekonstruksi system yang nantinya mampu menangani permasalahan stok bahan baku pada perusahaan tersebut.

Metode *Exponential Smoothing* itu sendiri terbagi menjadi 3 macam, yakni *Single, Double, dan Triple*. Metode *Single Exponential Smoothing* sangat tepat di gunakan ketika pola datanya mempunyai sifat musiman, metode *Double Exponential Smoothing* sangat efektif digunakan ketika pola data bersifat data *trend* (kenaikan)

dan *Triple Exponential Smoothing* sangat tepat digunakan ketika pola data bersifat musiman dan *trend* (kenaikan). Karena perilaku data bahan baku *Spare Part* tersebut bersifat musiman (per-bulan) dan *trend* (kenaikan), maka metode yang tepat untuk meramalkan stok bahan baku *Spare Part* ini yakni menggunakan metode *Triple Exponential Smoothing*. Kemudian untuk perhitungan tingkat kesalahan dalam perhitungan metode *Triple Exponential Smoothing* penelitian ini menggunakan perhitungan *MAPE* atau menghitung tingkat kesalahan peramalan *spare part* di Garuda Motor Jajag.

Berdasarkan uraian yang telah dijabarkan di atas, penulis akan meramalkan stok bahan baku *spare part* di Garuda Motor Jajag dengan judul “**SISTEM PERAMALAN MENGGUNAKAN METODE *TRIPLE EXPONENTIAL SMOOTHING* UNTUK STOK BAHAN *SPARE PART* DI GARUDA MOTOR JAJAG**”.

### **1.2 Rumusan Masalah**

1. Bagaimana meramalkan stok bahan baku *spare part* untuk bulan yang akan datang dengan system peramalan menggunakan metode *Triple Exponential Smoothing* ?
2. Bagaimana menghitung tingkat kesalahan peramalan?

### **1.3 Batasan Masalah**

Batasan masalah pada system peramalan stok bahan baku *spare part* adalah sebagai berikut:

1. Sistem peramalan digunakan untuk mengetahui stok bahan baku pada *spare part* pada bulan berikutnya pada Garuda Motor Jajag.
2. Dataset yang digunakan berupa data stok *spare part* pada tahun 2014 digolongkan perjenis.
3. Menghitung evaluasi kesalahan peramalan menggunakan *MAPE* (*Mean Absolute Percentage Error*).

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Membangun system peramalan pada perusahaan Garuda Motor Jajag untuk memprediksi stok bahan baku *spare part* menggunakan metode *Triple Exponential Smoothing*.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

1. Mampu mengurangi penumpukan stok bahan baku *spare part* yang tidak terpakai.
2. Mengurangi resiko kekurangan bahan baku *spare part* untuk bulan berikutnya.