

**SISTEM PERAMALAN MENGGUNAKAN METODE  
TRIPLE EXPONENTIAL SMOOTHING UNTUK STOK BAHAN SPARE  
PART MOTOR DI GARUDA MOTOR JAJAG**

<sup>1</sup> *Muhammad Iqbal (1110651164)*

<sup>2</sup> *Bagus Setya, S.Kom, M.Kom,* <sup>3</sup> *Heny Wahyu, S.Kom*

*Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jember*

*Email : iqbalm.iqbal@ymail.com*

**ABSTRAKSI**

Pada perkembangan teknologi pada saat ini terutama di bidang IT, perusahaan memang harus menggunakan teknologi untuk memudahkan transaksi atau menggali informasi secara cepat dan akurat. Salah satunya di 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 karena banyaknya stok barang yang belum terjual.

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). Kemudian mengurangi penumpukan stok bahan baku *spare part* yang tidak terpakai di Garuda Motor Jajag. Karna tugas akhir ini nantinya akan meramalkan stok spare part dan menghasilkan nilai alpha yang terbaik adalah 0.4 atau 0.9 yang merupakan peramalan terbaik dengan rata-rata kesalahannya yakni 20%

Kata kunci : *Peramalan, Single, Double, dan Triple.*