

ABSTRAK

Permintaan akan suatu produk pada suatu perusahaan merupakan resultan dari berbagai faktor yang saling berinteraksi dalam pasar. Faktor-faktor ini hampir selalu merupakan kekuatan yang berada diluar kendali perusahaan, agar perusahaan dapat meraih apa yang menjadi tujuannya. Salah satu hal yang paling penting untuk mewujudkan hal tersebut adalah memperkirakan atau meramal (*forecasting*) besarnya penjualan atau permintaan pelanggan akan barang atau jasa yang dihasilkan. Perusahaan selalu berkeinginan untuk dapat memperkirakan atau memprediksikan besarnya seluruh permintaan jangka pendek atau jangka panjang sekalipun untuk masing-masing produknya. Dalam kaitannya dengan penyusunan rencana penjualan, informasi yang diperoleh dari peramalan penjualan akan memberikan gambaran berguna tentang prospek- permintaan produk tersebut di pasar.

Setelah dilakukan pengolahan data penjualan Spare Part dengan tiga kategori *Accident Part, Regular Maintenance & Key Product*, maka selanjutnya peneliti melakukan perhitungan peramalan berdasarkan pada pedoman peramalan *Regresi Linear, Moving average, Single exponential Smoothing, double exponential smoothing dan Weight Moving average*, agar dapat dilakukan perbandingan jenis peramalan mana yang paling optimal untuk digunakan oleh PT. Astra Daihatsu Motor – *Service Part Division* dalam melakukan proses pemenuhan permintaan customer. Jenis peramalan yang optimal dapat diukur dari nilai kesalahan peramalan terkecil yang dapat dihitung dan dilihat pada rata-rata deviasi mutlak (*Mean Absolute Deviation – MAD*), rata-rata kesalahan kuadrat (*Mean Square Error – MSE*), dan rata-rata kesalahan persent mutlak (*Mean Absolute Percent Error – MAPE*).

Metode peramalan yang terpilih adalah *Double Exponential Smoothing dengan alpha 0,5* karena terlihat memiliki nilai kesalahan (*error*) terkecil dari 4 perhitungan lainnya (*regresi linear, moving average, SES 0,5 & WMA*). Sehingga metode *Double Exponential Smoothing dengan alpha 0,5* yang bisa digunakan sebagai acuan peramalan permintaan untuk 12 periode yang akan datang oleh perusahaan.

Dengan penerapan sistem ordering berbasis Web yang dapat diakses secara *real time* dan menambahkan metode lain untuk menghasilkan data yang lebih akurat dengan prosentase kesalahan yang lebih sedikit.

Kata Kunci : Peramalan, *Double Ekxponensial Smoothing*, Basis Web