

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Aktivitas logistic di Indonesia sangat memegang peranan penting dalam proses perdagangan dan bisnis dimana proses distribusi untuk menyalurkan barang/produk dari penjual kepada masyarakat. Permasalahan dalam penyaluran ataupun distribusi cukup mudah untuk mendapatkan produk kapanpun dan dimanapun dengan cepat dan biaya yang sesuai. Dalam kegiatan logistik, para pemilik barang cenderung untuk melakukan praktek alih daya (*out source*) kepada pihak lain yang menyediakan jasa logistik (*logistic service provider*) untuk menangani urusan logistik perusahaan inti seperti pergudangan, pengiriman bahan baku / produk, dan pengemasan [1]. Untuk memenuhi kebutuhan pengiriman barang, saat ini banyak lahir perusahaan jasa kurir yang terus berkembang dan bersaing untuk merebut pasar. Proses distribusi dan pengantaran barang merupakan bisnis inti bagi perusahaan ekspedisi jasa pengangkutan barang/jasa kurir tersebut.

Tantangan terbesar bagi perusahaan penyedia jasa kurir adalah bagaimana cara bersaing dengan perusahaan lain yang menawarkan jenis jasa yang sama, dan pengguna layanan semakin menuntut keamanan dan kehandalan pelayanan pengiriman barang. Pengiriman musiman pada CV. Teratai Mas Express pada bahan logistik jagung sangat tidak di prediksi. Pada saat musim jagung, produk tepung yang dihasilkan oleh jagung sangat diminati sehingga perusahaan sangat kewalahan dalam permintaan pelanggan untuk pengiriman jagung. Perusahaan akan menyewa transportasi tambahan dari perusahaan lain untuk memenuhi permintaan pelanggan. Akan tetapi permasalahan yang timbul adalah perusahaan sering tidak tepat dalam menyediakan stok transportasi dari perusahaan lain sehingga berdampak pada kerugian perusahaan. Contohnya CV. Teratai Mas Express telah menyewa 3 truk angkut sebagai stok pengiriman logistik tetapi yang terpakai hanya 2 bahkan bisa 1 saja maka merugikan perusahaan. Untuk itu dibutuhkan suatu peramalan jumlah permintaan pengiriman logistic agar perusahaan dapat meminimalisir kerugian akibat tidak teraturnya penyediaan stok transportasi.

Metode pemulusan eksponensial adalah metode untuk meningkatkan hasil prediksi secara terus-menerus dengan menghaluskan nilai-nilai masa lalu dari data

deret waktu dalam urutan menurun. Ada tiga jenis pemulusan eksponensial: pemulusan eksponensial tunggal, pemulusan eksponensial ganda, dan pemulusan eksponensial rangkap tiga. Perbedaan dari ketiga metode ini adalah bahwa metode pemulusan eksponensial tunggal menjelaskan bahwa data tidak stabil di sekitar rata-rata yang stabil [2]. Di sisi lain, pemulusan eksponensial ganda sering digunakan untuk data yang sedang tren. Di sisi lain, pemulusan eksponensial rangkap tiga biasanya digunakan untuk data tren dan musiman [3].

Penelitian pertama dilakukan oleh Irma Fitria pada tahun 2017 dengan tujuan untuk memprediksi harga saham. Penelitian ini menggunakan metode double exponential smoothing dan metode autoregressive integrated moving average (ARIMA). Nilai error pada penelitian ini menggunakan MAPE. Kesimpulan dari penelitian ini adalah metode pemulusan eksponensial ganda memiliki nilai MAPE paling kecil dibandingkan dengan metode ARIMA [4].

Penelitian kedua diterapkan oleh Eucharistia Yacoba Nugraha pada tahun 2017 yang bertujuan untuk meramalkan permintaan terbaik produk Oxycan PT. Samator Gresik. Dalam penelitian ini membahas metode Double Exponential Smoothing, Weighted Moving Average, Moving Average, Time Series, dan proyeksi terhadap trend. Perhitungan kesalahan pada penelitian ini menggunakan MAE, MAPE, dan MSE. Kesimpulan dari penelitian ini adalah metode double exponential smoothing lebih baik karena memberikan nilai MSE, MAE, dan MAPE paling rendah dibandingkan kedua metode lainnya dengan nilai MSE sebesar 968877,92 dan MAPE sebesar 1,3%. menjadi. Dan 14372,35 MAE [5]. Dalam hal ini, pemulusan eksponensial adalah salah satu kriteria terbaik.

Dengan latar belakang di atas penulis tertarik untuk menjadikan ide tersebut sebagai bahan skripsi penulis yaitu dengan judul **"Analisis Triple Exponential Smoothing Dalam Memprediksi Jumlah Permintaan Pengiriman Logistik CV. Teratai Mas Express"**.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam analisis prediksi jumlah permintaan pengiriman logistik ini adalah :

1. Bagaimana memprediksi jumlah permintaan pengiriman logistik pada CV. Teratai Mas Express dengan *Triple Exponential Smoothing*.

2. Bagaimana menganalisis prediksi sehingga dapat dijadikan sebagai analisis *triple exponential smoothing* dalam memprediksi jumlah permintaan pengiriman logistik CV. Teratai Mas Express.

1.3. Batasan Masalah

Dalam pembuatan sistem informasi ini, terdapat beberapa batasan-batasan yang dikerjakan, diantaranya:

1. Membahas tentang memprediksi jumlah permintaan pengiriman logistik CV. Teratai Mas Express .
2. Metode *Triple Exponential Smoothing* yang digunakan hanya dalam memprediksi jumlah permintaan pengiriman logistik CV. Teratai Mas Express.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penulis dalam pembuatan skripsi ini adalah :

1. Menganalisis jumlah permintaan pengiriman logistik CV. Teratai Mas Express dengan memprediksi kedepannya.
2. Menerapkan Metode *Triple Exponential Smoothing* untuk memprediksi jumlah permintaan pengiriman logistik CV. Teratai Mas Express.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penulisan ini skripsi ini adalah :

1. Metode *Triple Exponential Smoothing* memperluas kemampuan dalam memprediksi jumlah permintaan pengiriman logistik CV. Teratai Mas Express.
2. Menerapkan Metode *Triple Exponential Smoothing* untuk memprediksi jumlah permintaan pengiriman logistik CV. Teratai Mas Express.
3. Sebagai bahan studi kasus bagi pembaca dan acuan bagi Mahasiswa/i, terutama bagi yang ingin melakukan penelitian sejenis, juga menambah wawasan perpustakaan yang akan berguna bagi pembaca.