

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan industri di Ibukota Jakarta semakin menunjukkan peningkatan yang tinggi seiring meningkatnya kebutuhan lapangan kerja. Pertumbuhan ini pula mengakibatkan semakin meningkatnya persaingan yang kompetitif dalam industri sejenis. Persaingan ketat serta permintaan konsumen yang semakin meningkat tiap tahunnya, mengharuskan pelaku industri melakukan kegiatan secara optimal. Hal utama yang harus diperhatikan oleh perusahaan adalah bagaimana memenuhi permintaan *customer*. Keberhasilan pemenuhan permintaan tersebut membutuhkan peran semua pihak dimulai dari pemasok yang berperan sebagai pengolah sumber daya alam hingga menjadi suatu komponen bahan baku untuk perusahaan, perusahaan yang mengubah komponen dan bahan baku menjadi produk jadi, perusahaan transportasi yang mengirimkan bahan baku dari *supplier* ke perusahaan, serta jaringan distribusi yang mengantarkan produk jadi ke konsumen. Strategi yang dikembangkan untuk mewujudkan hal tersebut adalah strategi *Supply Chain management*.

Supply Chain Management merupakan suatu sistem tempat perusahaan menyalurkan barang hasil produksi dan jasa pada pelanggan. Rantai ini merupakan jaringan dari berbagai bagian yang saling berhubungan dan mempunyai tujuan sama yaitu menyelenggarakan pengadaan dan penyaluran produk. *Supply Chain* didefinisikan pendekatan yang mengatur secara efisien antara *suppliers*, *manufactures*, *warehouses*, dan *stores*, sehingga produk tersebut dapat diproduksi dan didistribusikan pada ukuran yang tepat, lokasi yang tepat, dan pada waktu yang tepat dalam biaya order yang minimal serta servis level yang memuaskan sesuai keinginan konsumen. Guna mencapai efisiensi *Supply Chain* diperlukan 3 aspek yang merupakan kunci dari manajemen *Supply Chain* yaitu mengatur aliran fisik material, mengatur aliran informasi, mengatur struktur organisasi dari kegiatan *Supply Chain*.

Permintaan suatu barang bisa berupa permintaan dari konsumen ke perusahaan maupun permintaan dari perusahaan ke *supplier*. Banyaknya permintaan barang dari konsumen ke perusahaan biasanya dilihat dari kualitas produk yang dihasilkan dan harga dari suatu barang. Banyaknya permintaan barang dari konsumen menyebabkan perusahaan harus menyediakan barang yang lebih banyak agar tidak kekurangan stok barang yang berakibat pula pada meningkatnya permintaan barang dari perusahaan ke *supplier*. Jika permintaan naik dan perusahaan kekurangan stok barang maka angka penjualan menurun dan perusahaan akan kehilangan konsumen serta perusahaan mengalami kerugian. Sering juga terjadi permasalahan penumpukan barang di gudang karena terlalu

banyak memesan produk, dan juga adanya konsumen yang menitipkan barang di gudang perusahaan, sehingga membuat kurangnya tempat untuk stok barang baru.

Berdasarkan penjelasan sebelumnya dibutuhkan suatu peramalan dalam meramalkan barang-barang yang paling diminati oleh konsumen sehingga perusahaan bisa mengantisipasi persediaan stok barang. Hal ini akan mengurangi biaya-biaya untuk persediaan stok yang seharusnya tidak dikeluarkan. Hal tersebut mengharuskan setiap perusahaan harus memiliki manajemen yang baik agar mampu bersaing dengan perusahaan lain. Salah satu cara perusahaan agar dapat bersaing dengan perusahaan lain adalah dengan cara meningkatkan layanan informasi penjualan dan meningkatkan volume permintaan produk.

Peramalan penjualan merupakan suatu teknik untuk memproyeksi tingkat permintaan konsumen. Haizer dan Rander (2015) menyatakan peramalan (*Forecasting*) merupakan suatu seni dan ilmu pengetahuan dalam memprediksi peristiwa pada masa mendatang. Ramalan yang dilakukan umumnya akan berdasarkan pada data masa lampau yang dianalisis dengan menggunakan cara-cara tertentu. Peramalan tidak hanya digunakan untuk menentukan jumlah produk yang akan diproduksi dan dijual tetapi bermanfaat pula untuk perencanaan persediaan barang jadi. Ketersediaan barang sangat penting sebagai salah satu alat untuk mengantisipasi keadaan pasar sehingga produk tersedia dapat memenuhi konsumen.

Informasi yang kurang dari salah satu unsur kepada unsur lainnya dapat mengakibatkan terjadinya ketidakefisienan pada rencana kerja seperti terjadinya *inventory* yang berlebih dan pelayanan pelanggan yang kurang baik. Hal tersebut menyebabkan penentuan perencanaan kapasitas, dan transportasi yang salah dan kurang efektif. Sehingga terdapat beberapa metode yang sering digunakan dalam meramalkan penjualan barang, seperti metode *Moving Average*, *Weighted Moving Average*, *Exponential Smoothing*, *Trend Projection*. Metode tersebut akan digunakan dan dibandingkan dalam penelitian ini untuk menyelesaikan permasalahan yang terjadi di perusahaan tersebut.

Pengelolaan persediaan barang/produk menjadi hal yang sangat penting dan krusial bagi perusahaan yang bergerak di bidang distribusi. PT. SAC merupakan perusahaan distributor marmer berlokasi Jakarta Utara. Pemilik PT. SAC adalah seorang yang memiliki ketertarikan dengan seni dan keindahan batu alam. Berangkat dari ketertarikan tersebut, pemilik mendirikan perusahaan pada tahun 2004 dengan misi tunggal untuk menghadirkan seni alam ke ruang lingkup guna meningkatkan kualitas hidup. PT. SAC bekerja sama dengan beberapa arsitek dan *designer* terbaik dunia untuk mewujudkan misi tersebut dengan mendistribusikan produk ke berbagai jenis proyek seperti rumah tinggal, gedung perkantoran, retail, galeri dan perhotelan. Sebagai wujud komitmen terhadap menjamin kualitas produk PT. SAC berkerjasama dengan produsen dari beberapa negara seperti Italia, China, Turki, India, Brazil, Portugal dan lainnya.

PT. SAC juga memiliki komitmen dan kepedulian yang tinggi dalam menyediakan barang/produk dengan jumlah yang tepat, dalam waktu yang tepat

pula kepada konsumen. Mendukung hal tersebut, maka dilakukan pengukuran-pengukuran yang berkaitan dengan ketersediaan barang/produk di gudang. Berdasarkan data laporan penjualan tahun 2022 mulai dari Januari sampai Desember.

Tabel 1. Laporan Penjualan PT. SAC Tahun 2022 (Januari - Desember)

Bulan	Target	Volume (M ²)	Sales
Januari	Rp 10.000.000.000	2.807,44	Rp 5.371.163.246,49
Februari	Rp 10.000.000.000	1.058,67	Rp 3.362.341.118,58
Maret	Rp 10.000.000.000	2.516,44	Rp 4.627.273.898,22
April	Rp 10.000.000.000	1.780,43	Rp 2.951.008.689,89
Mei	Rp 10.000.000.000	2.517,63	Rp 3.306.353.620,92
Juni	Rp 10.000.000.000	2.581,35	Rp 8.685.319.435,36
Juli	Rp 10.000.000.000	3.314,15	Rp 7.114.327.518,36
Agustus	Rp 10.000.000.000	2.934,56	Rp 8.452.794.781,36
September	Rp 10.000.000.000	4.503,34	Rp 9.987.758.808,68
Oktober	Rp 10.000.000.000	3.618,30	Rp 13.996.293.199,80
November	Rp 10.000.000.000	5.564,48	Rp 19.361.614.252,08
Desember	Rp 10.000.000.000	2.324,70	Rp 8.403.291.284,77
Total Penjualan Tahun 2022	Rp 120.000.000.000	35.521,49	Rp 95.619.539.854,51

Sumber: PT. SAC Jakarta Utara 2022

Adapun di bawah ini diagram perbandingan antara penjualan dan target sales penjualan marmer di PT. SAC pada tahun 2022.



Gambar 1. Diagram Target dan Penjualan PT. SAC Tahun 2022

Saat ini, perencanaan ketersediaan barang/produk pada PT. SAC masih dilakukan secara manual menggunakan perkiraan berdasarkan intuisi atau

kebiasaan. Hal ini menyebabkan terjadinya ketidak akuratan data antara rencana penjualan dengan realisasinya. Akibatnya terjadi stok barang yang kelebihan atau kekurangan, karena rencana yang dibuat di awal meleset dari realisasi. Kondisi ini menyebabkan terjadinya ketidaklancaran pemasokan dan pemenuhan permintaan yang diajukan oleh konsumen kepada distributor PT. SAC.

Adapun hal lain yang menjadi alasan penulis melakukan penelitian peramalan (*Forecasting*) dikarenakan adanya peningkatan jumlah nilai pengeluaran perusahaan dari sisi penyimpanan produk untuk *customer*.

Tabel 2. Data Gudang

Gudang	Tahun	Keterangan
Gudang 1	2009	Milik PT. SAC
Gudang 2	2012	Milik PT. SAC
Gudang 3	2020	Milik PT. SAC
Gudang 4	2022	Menyewa
Gudang 5	2022	Menyewa

Sumber: PT. SAC Jakarta Utara 2022

Berdasarkan data pada Tabel 2 dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan jumlah gudang (penyimpanan). Hal ini menyebabkan nilai pengeluaran pada perusahaan meningkat disebabkan oleh perencanaan yang masih kurang terstruktur. Perusahaan harus mengetahui berapa peramalan penjualan yang akan datang sehingga perusahaan dapat menentukan persediaan barang sesuai dengan penjualan yang telah diramalkan. Peramalan penjualan dapat membantu perusahaan memperkecil biaya pengadaan barang yang berlebihan.

Tabel 3. Persediaan dan Penjualan Marmer Tahun 2022 PT. SAC

Tahun 2022	Persediaan (M ²)	Penjualan (M ²)
Januari	9.313,45	2.807,44
Februari	1.529,98	1.058,67
Maret	2.317,16	2.516,44
April	2.000,00	1.780,43
Mei	3.606,79	2.517,63
Juni	2.715,11	2.581,35
Juli	5.774,61	3.314,15
Agustus	3.851,53	2.934,56
September	3.038,38	4.503,34
October	4.112,98	3.618,30
November	3.216,80	5.564,48
Desember	3.806,60	2.324,70
Total	45.283,40	35.521,49

Sumber: PT. SAC Jakarta Utara 2022

Berdasarkan tabel 3 dapat kita lihat bahwa untuk beberapa bulan cenderung mengalami kelebihan persediaan produk, adanya fluktuasi dalam persediaan dan penjualan marmer sehingga pengelolaan persediaan produk marmer kurang efisien. Penyebab utama dari terjadinya penumpukan *stock* persediaan barang di *warehouse* dikarenakan belum diterapkannya perhitungan peramalan penjualan dan pengendalian persediaan yang optimal, dimana hanya memesan produk tanpa memperhatikan jumlah permintaan produk, sehingga sering terjadinya kelebihan *stock* atau *over stock* yang dapat menambah biaya pengeluaran dan hal tersebut juga dapat menimbulkan resiko rusaknya barang yang disimpan di gudang akibat terlalu lama. Oleh karena itu penulis ingin mencari solusi untuk perusahaan dalam sistem peramalan penjualan untuk mencari metode yang cocok untuk digunakan perusahaan.

Proses penentuan *stock* persediaan ditentukan oleh banyaknya permintaan para pelanggan akan tetapi perusahaan tidak memperhatikan angka penjualan terhadap *stock* persediaan. Oleh karena itu diperlukan jumlah pemesanan yang akurat guna memperkecil biaya pengadaan barang. Atas dasar latar belakang penelitian diatas maka penulis mengambil judul “Usulan Perencanaan *Safety Stock* dan *Forecasting* Penjualan Marmer di PT. SAC”

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah pada penelitian Tugas Akhir adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana peramalan penjualan marmer yang digunakan PT. SAC?
2. Apa yang menyebabkan terjadinya *over stock* pada PT. SAC?
3. Langkah apa yang tepat untuk menentukan jumlah penyimpanan yang optimal?
4. Metode peramalan apa yang tepat untuk menentukan penjualan marmer di PT. SAC?

1.3 Batasan Masalah

Pada pembahasan ini, penulis membatasi masalah sebagai berikut :

1. Penelitian dilakukan di PT.SAC distributor batu alam di Jakarta Utara.
2. Data permintaan dan penjualan batu alam yang dipakai pada tahun 2022.
3. Metode yang digunakan untuk peramalan penjualan adalah *Moving Average*, *Weighted Moving Average*, *Exponential Smoothing*, *Trend Projection*.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk :

1. Untuk menentukan peramalan penjualan yang dilakukan di PT. SAC.
2. Membandingkan metode peramalan *Moving Average*, *Weighted Moving Average*, *Exponential Smoothing*, *Trend Projection* yang paling baik dalam menentukan peramalan.

3. Penentuan persediaan *safety stock*.

1.5 Manfaat Penelitian

Diharapkan penelitian ini dapat bermanfaat untuk :

1. Dapat mengaplikasikan ilmu pengetahuan yang diperoleh di bangku kuliah khususnya tentang metode peramalan.
2. Dari penerapan metode peramalan penjualan barang, perusahaan dapat menghindari penumpukan atau kekurangan stok barang sehingga dapat mengurangi biaya pengeluaran.
3. Dengan adanya penerapan metode peramalan permintaan barang, perusahaan dapat menentukan banyaknya barang yang akan terjual pada bulan berikutnya.

1.6 Sistematika Penulisan

Agar penelitian tugas akhir ini dapat mencapai tujuan dan terstruktur dengan baik, maka penulis menyusun sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, batasan masalah dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada Bab ini akan membahas mengenai apa itu persediaan dan peramalan menurut para ahli dan teori-teori yang mendukung pengukuran persediaan marmer.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi tentang uraian terkait dari penelitian, jenis data, sumber data, serta teknik pengumpulan data.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Berisi tentang pengumpulan data yang telah dikumpulkan selama penelitian. Terdapat gambaran umum perusahaan, data - data yang diperoleh dan dibutuhkan dari PT. SAC untuk pemecahan masalah dan pengolahan data dari hasil penelitian terkait dengan peramalan permintaan pada konsumen dengan metode *Moving Average*, *Weighted Moving Average*, *Exponential Smoothing*, *Trend Projection*.

BAB V PEMBAHASAN

Bab ini berisi analisa terhadap data terkait peramalan permintaan dengan tujuan mengurangi penumpukan pada *warehouse* atau mempersiapkan *Safety Stock* yang baik.

BAB VI PENUTUP

Hasil kesimpulan dan saran yang diperoleh setelah melakukan penelitian akan disajikan pada Bab VI ini.