

Analisis Peramalan Penjualan Selimut dengan Menggunakan Metode Exponential Smoothing untuk Meminimumkan Kesalahan Peramalan pada PT. Wiska Rancaekek Bandung

¹Lisa Aprilia, ²Dr. Tasya Aspiranti, SE., M.Si, ³Hj, Poppie Sofiah, SE., MP

^{1,2,3}Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Islam Bandung,

Jl. Tamansari No. 1 Bandung 40166

email : ¹lisaaprilia51@yahoo.com, ²ad_tasya@yahoo.com, ³poppie@unisba.ac.id

Abstract. The object of research in the preparation of this task is located at PT Wiska on Jl. Raya Bandung Garut Km 20.9, Rancaekek Kab. Sumedang, Cipacing, Jatinangor. PT Wiska itself is one of the companies that produce Blankets, Curtains, Towels, table mats and duster. The purpose of this study is to compare the forecasting method as a basis in determining the company's production decision with Exponential Smoothing forecasting method in optimizing the error rate perspective. Research Methods used in this case is a case study method that is a research on the subject related to a specific phase or typical of the entire study. The type of research used is descriptive research type, which is about the type of research that describes the real phenomenon that occurred during the research with the data obtained. The results of this study show that the method of forecasting Exponential smoothing has advantages compared with forecasting by the company. This is evidenced by the small number of errors made by Exponential Smoothing forecasting that is 829.74 units bias, MSE 2930, MAD 14133980, MAPE 10.7% and Standard Error Cumulative, 4118.35.

Keywords: Forecasting, Exponential Smoothing, Sales.

Abstrak. Objek penelitian dalam penyusunan tugas ini bertempat di PT Wiska yang berada di Jl. Raya Bandung Garut Km 20,9, Rancaekek Kab. Sumedang, Cipacing, Jatinangor. PT Wiska sendiri merupakan salah satu perusahaan yang memproduksi Selimut, Gorden, Handuk, alas meja dan kain lap. Tujuan dalam penelitian tersebut yaitu membandingkan metode peramalan sebagai dasar dalam penentuan keputusan produksi perusahaan dengan metode peramalan *Exponential Smoothing* dalam prespektif optimalisasi tingkat kesalahan. Metode Penelitian yang digunakan dalam hal ini adalah metode studi kasus yaitu suatu penelitian mengenai subjek yang berkaitan dengan suatu fase spesifik atau khas dari keseluruhan penelitian. jenis penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian deskriptif, yaitu mengenai jenis penelitian yang menggambarkan secara nyata perihal fenomena yang terjadi selama penelitian dengan data yang diperoleh. Hasil Penelitian ini menunjukkan bahwa Metode peramalan *Exponential smoothing* memiliki keunggulan dibanding dengan peramalan yang dilakukan oleh perusahaan. Adapun hal tersebut dibuktikan oleh kecilnya tingkat kesalahan yang dilakukan oleh peramalan *Exponential Smoothing* yaitu bias 829.74 unit, MSE 2930, MAD 14133980, MAPE 10.7% dan *Standard Error Cumulative*, 4118.35

Kata Kunci : Peramalan, *Exponential Smoothing*, Penjualan.

A. Pendahuluan

Pemanfaatan peluang usaha dilakukan dengan mengkaji situasi saat ini maupun masa lalu dan melihat pengaruhnya pada situasi masa yang akan datang. Tugas penting manajemen perusahaan adalah merencanakan masa depan agar semua kemungkinan dan peluang yang diprediksi dapat terealisasi. Semakin meningkatnya kebutuhan perencanaan dalam aktivitas bisnis dan ekonomi, maka kegiatan prediksi terhadap kondisi mendatang secara akurat semakin diperlukan. Perkembangan teknologi komputerisasi mendukung penggunaan berbagai metode dan teknik peramalan usaha dalam memprediksi kondisi yang akan datang sehingga dapat digunakan untuk mempermudah kebutuhan perencanaan perusahaan. Memprediksi penjualan yang terlalu besar dan kurang akurat mengakibatkan biaya produksi akan meningkat sehingga seluruh investasi yang ditanamkan menjadi kurang efisien. Kegiatan produksi dan operasi merupakan kegiatan menciptakan barang dan jasa yang ditawarkan perusahaan kepada konsumen. Kegiatan produksi dan operasi harus mampu mengendalikan arus input sebagai masukan dan output sebagai keluaran yang akan menghasilkan suatu

produk serta mengelola penggunaan sumber-sumber daya yang dimiliki. Oleh karena itu, kegiatan produksi dan operasi menjadi salah satu fungsi utama perusahaan.

B. Landasan Teori

Manajemen produksi dan operasi merupakan proses pencapaian dan pengutilisasian sumber-sumber daya untuk memproduksi atau menghasilkan barang-barang atau jasa-jasa yang berguna. Fungsi dan sistem produksi ini memiliki dua pengertian yang penting untuk mendukung pelaksanaan kegiatan Manajemen Produksi dan Operasi yaitu terdapat dalam kata fungsi dan sistem. Sebagai usaha untuk mencapai tujuan dan sasaran organisasi. Manajemen produksi dan operasi akan mencakup perencanaan atau penyiapan sistem produksi dan operasi, pengendalian dari sistem produksi dan operasi, serta sistem informasi produksi.

Perancangan berfungsi agar kegiatan produksi dan operasi yang akan dilakukan terarah bagi pencapaian tujuan produksi dan operasi, serta fungsi produksi dapat terlaksana secara efektif dan efisien. Pembahasan dalam perancangan atau desain dari sistem produksi dan operasi dijelaskan lebih lanjut:

1. Seleksi dan rancangan atau desain hasil produksi (produk)
Kegiatan produksi dan operasi harus dapat menghasilkan produk, berupa barang atau jasa, secara efektif dan efisien, serta dengan mutu atau kualitas yang baik.
2. Seleksi dan perancangan proses dan peralatan.
Setelah produk didesain, maka kegiatan yang harus dilakukan untuk merealisasikan usaha atau menghasilkannya adalah menentukan jenis proses yang akan dipergunakan serta peralatannya.
Pemilihan lokasi dan unit perusahaan.
3. Kelancaran produksi dan operasi perusahaan sangat dipengaruhi oleh kelancaran mendapatkan sumber-sumber bahan dan masukan (*input*), serta ditentukan pula oleh kelancaran dan biaya penyampaian atau *supply* produk yang dihasilkan berupa barang jadi atau jasa ke pasar.
4. Rancangan tata letak (*lay-out*) dan arus kerja atau proses
Kelancaran dalam proses produksi dan operasi ditentukan pula oleh salah satu faktor terpenting di dalam perusahaan atau unit produksi, yaitu rancangan tata letak (*lay-out*) dan arus kerja atau proses.
5. Rancangan tugas pekerjaan
Rancangan tugas pekerjaan merupakan bagian yang integral dari rancangan sistem. Ketika melaksanakan fungsi produksi dan operasi, maka organisasi kerja harus disusun, karena organisasi kerja sebagai dasar pelaksanaan tugas pekerjaan, merupakan alat atau wadah kegiatan yang hendaknya dapat membantu pencapaian tujuan perusahaan atau unit produksi dan operasi tersebut.
6. Strategi produksi dan operasi serta pemilihan kapasitas
Rancangan sistem produksi dan operasi harus disusun dengan landasan strategi produksi dan operasi yang disiapkan terlebih dahulu.

C. Hasil Penelitian

Objek penelitian dalam penyusunan tugas ini bertempat di PT Wiska yang berada di Jl. Raya Bandung Garut Km 20,9, Rancaekek Kab. Sumedang, Cipacing, Jatinangor, Kabupaten Sumedang, Jawa Barat 45363. PT Wiska sendiri merupakan salah satu perusahaan yang memproduksi Selimut, Gorden, Handuk, alas meja dan kain lap.

PT Wiska merupakan salah satu dari sekian banyak Manufaktur di kota Bandung. PT Wiska didirikan oleh keluar Mr LH Song. PT Wiska telah berdiri sejak

tahun 1979 dan tetap berlanjut sampai sekarang.

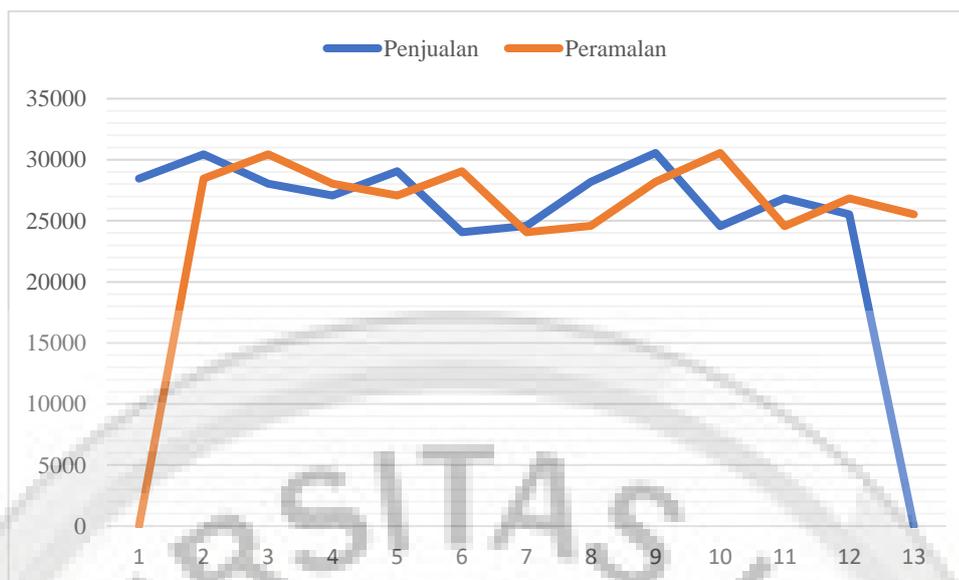
PT Wiska. Perusahaan di bidang produksi kebutuhan Perusahaan ini memproduksi peralatan rumah tangga berbahan kain. Brand PT Wiska dikenal luas sebagai brand lokal yang sangat terkemuka di Indonesia. Pada tahun 2008, PT Wiska terdaftar sebagai 100 merek selimut terlaris oleh sebuah majalah bisnis terkenal. Hal tersebut membuktikan kerja keras, tekad kuat, dan komitmen kami dari waktu ke waktu dalam rangka meraih kualitas unggul dan nama baik. Rumah tangga berbahan kain ini memiliki pangsa pasar yang cukup besar untuk skala nasional dan internasional. PT Wiska dalam hal ini memercayakan proses peramalannya kepada para manajer terkait dengan landasan bahwa metode yang saat ini digunakan sudah cukup mumpuni.

Pernyataan dari manajer pun beragam terkait proses peramalan yang digunakan, namun diantara mereka memiliki gambaran yang mirip mengenai peramalan yakni menggunakan pengalaman produksi perusahaan yang sudah berjalan selama tahunan dalam pemenuhan kebutuhan tersebut. Adapun manajer tersebut mengungkapkan bahwa penggunaan metode peramalan yang pernah mereka gunakan adalah *naive method*. *Naive Method* sendiri merupakan suatu metode dimana peramalan yang dilakukan didasarkan pada faktor penjualan di periode sebelumnya, dibawah ini akan disajikan data terkait gambaran peramalan yang digunakan oleh perusahaan.

Tabel 1. Data penjualan Selimut 2016 PT Wiska Beserta Peramalan Perusahaan

BULAN	PENJUALAN	PERAMALAN PERUSAHAAN
Januari	28444	-
Februari	30452	28444
Maret	28047	30452
April	27082	28047
Mei	29055	27082
Juni	24054	29055
Juli	24578	24054
Agustus	28185	24578
September	30555	28185
Oktober	24552	30555
Nopember	26825	24552
Desember	25527	26825
Januari	-	25527
JUMLAH	327356	327356

Sumber: PT Wiska 2017



Sumber: PT Wiska 2017

Gambar 1. Data Penjualan Selimut 2016 PT Wiska Beserta Peramalan Perusahaan

Berdasarkan pada tabel 1 dan gambar 1 maka dijelaskan bahwa Peramalan yang digunakan oleh hanya berdasarkan pada penjualan bulan sebelumnya, sehingga dalam hal ini sangat rentan ketidak pastian penjualan produk jika dalam momentum yang berbeda, seperti contoh ketika bulan yang bertepatan dengan idul fitri atau momentum lainnya. Penggunaan Peramalan tersebut dirasa kurang memberikan optimalitas dalam hal peramalan Karena banyak variabel yang dihilangkan dan faktor-faktor lain. Adapun *Trend* dari penjualan dan peramalan perusahaan relatif sama dengan selisih satu bulan sesuai dengan metode peramalan yang digunakan, trend tersebut bersifat fluktuatif.

Metode ini menggunakan sangat sedikit pencatatan data masa lalu. Sesuai dengan definisi dari Heizer dan Render bahwa akan digunakan data masa lalu dengan periode selama satu tahun berjalan dari PT Wiska yakni data pada tahun 2016.

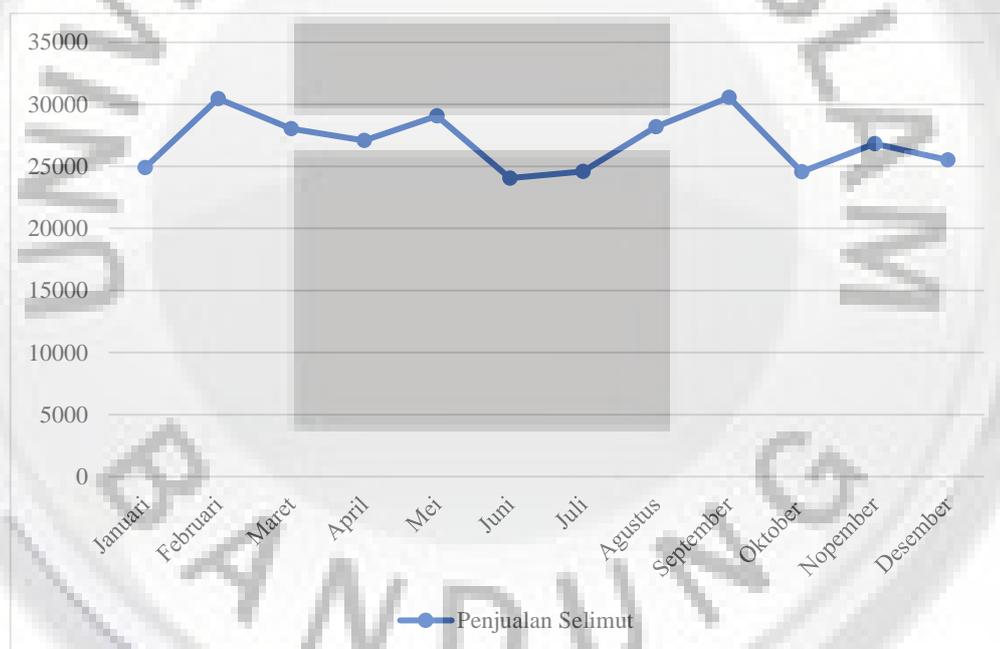
Tabel 2. Data Penjualan Selimut PT Wiska 2016

BULAN	KUANTITAS
Januari	28444
Februari	30452
Maret	28047
April	27082
Mei	29055
Juni	24054
Juli	24578
Agustus	28185
September	30555

Oktober	24552
Nopember	26825
Desember	25527
JUMLAH	327356

Sumber: PT Wiska 2017

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui bahwa penjualan produk selimut di PT Wiska mengalami fluktuasi di tiap periode nya. Pada bulan Januari menuju Februari terjadi kenaikan kuantitas sebesar 5564 unit pada bulan selanjutnya kembali merosot 2405 unit dan terus merosot hingga bulan April. Periode bulan Mei terjadi peningkatan menjadi 29055 unit namun bulan selanjutnya turun dengan cepat sebesar 4000 unit lebih. Tiga bulan berikutnya penjualan selimut PT Wiska mengalami peningkatan cukup meyakinkan dengan titik puncak nya berada di bulan September sebesar 30.555 dan kembali menurun hingga bulan Desember yang berada di angka 25527 unit. Berikut akan disajikan data secara grafik:



Sumber: PT Wiska 2017

Gambar 2. Data Penjualan Selimut PT Wiska 2016

Faktor Fluktuasi yang terjadi di PT Wiska merupakan hal lumrah dalam sudut pandang bisnis, namun dalam hal ini diperlukan suatu pendekatan teoritis yang lebih relevan untuk mengantisipasi celah kelonggaran tersebut. Metode peramalan perbandingan ini diharapkan dapat menjadi masukan yang baik untuk semua pihak.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan beberapa pandangan terkait dengan hasil analisis peramalan penjualan di PT Wiska, adapun hal tersebut yaitu:

1. Metode peramalan yang digunakan oleh perusahaan yaitu dengan menggunakan

prespektif penjualan produksi dari bulan berjalan, artinya jika dibutuhkan peramalan untuk bulan berikutnya maka ditentukan dari kuantitas penjualan saat ini.

2. Perbandingan antara metode peramalan yang digunakan oleh perusahaan dengan pendekatan metode peramalan yang dilakukan di penelitian ini mengindikasikan bahwa metode peramalan yang paling efektif adalah dengan menggunakan metode *Exponential Smoothing*, hal ini dikarenakan metode tersebut memiliki kecenderungan tingkat kesalahan paling kecil diantara metode lainnya.
3. Penggunaan metode peramalan dengan model *Exponential smoothing* memberikan hasil bias 829.74 unit, MSE 2930, MAD 14133980, MAPE 10.7% dan *Standard Error Cumulative*, 4118.35.

Daftar Pustaka

- Heizer, Jay dan Barry Render. (2011). *Manajemen Operasi, Edisi 10 Buku 1*. Jakarta : Salemba Empat.
- Ishak, Aulia. 2010. *Manajemen Operasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Stevenson, W.J., Chuong, S.C.. 2014. *Manajemen Operasi Perspektif Asia, Edisi 9*. Jakarta: Salemba Empat and MC Graw Hill Education.
- Ishak, Aulia. 2010. *Manajemen Operasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.