

Analisis Peramalan Penjualan Menggunakan Metode Moving Average pada Nabila Furniture Paguyangan Brebes

1st Yusyida Munsu Idah, 2nd Andi Dwi Riyanto, 3rd Desta Nur Efika Ardini

1st Program Studi Informatika

2nd, 3rd Program Studi Sistem Informasi

Universitas Amikom Purwokerto

Purwokerto, Indonesia

1st yusyida_mi@amikompurwokerto.ac.id, 2nd andi@amikompurwokerto.ac.id, 3rd destanurefika228@gmail.com

Abstrak— *Persediaan Spring Bed* pada Mebel Nabila Furniture masih sering mengalami *fluktuasi*, sehingga apabila stok barang lebih besar dibandingkan dengan penjualan maka toko akan mengalami kerugian pada penjualan. Tetapi jika keadaan stok barang yang ada lebih kecil dari jumlah penjualan maka konsumen akan menunggu dalam waktu pemesanan barang. Peramalan penjualan barang yang dilakukan oleh toko hanya berdasarkan perkiraan saja sehingga mengakibatkan sering terjadinya kekurangan stok barang dan kelebihan persediaan barang di toko. Guna mempermudah dalam menentukan jumlah stok yang harus disediakan maka dibutuhkan suatu metode peramalan penjualan tertentu sehingga dapat menjadi pertimbangan bagi pemilik toko dalam melakukan pengadaan persediaan stok barang pada masa mendatang. Metode yang digunakan untuk menghitung peramalan ini adalah metode *Trend Moment dan Moving Average*. Sedangkan metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dokumentasi dan studi pustaka. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis peramalan (*forecasting*) penjualan menggunakan metode *Trend Moment dan Moving Average* untuk pengambilan keputusan dalam mengetahui jumlah stok mebel pada toko Mebel Nabila Furniture. Hasil dari penelitian ini adalah hasil perhitungan dengan tiga metode peramalan penjualan, yaitu metode *trend moment*, metode *moving average*, dan *moving average*, peramalan penjualan yang mendekati angka yang tepat dengan keadaan penjualan di bulan sebelumnya yaitu September 2018 adalah dengan menggunakan metode *moving average* dengan pembobotan, sedangkan angka yang paling jauh adalah dengan menggunakan metode *trend moment*. Namun untuk peramalan pada bulan yang sama di tahun sebelumnya yaitu bulan Oktober 2017 dengan bulan Oktober 2018 adalah dengan menggunakan metode maka yang mendekati angka penjualan dan di bulan yang sama pada tahun sebelumnya adalah dengan menggunakan metode *moving average*.

Kata kunci : Peramalan Penjualan, Moving Average, Trend Moment

I. PENDAHULUAN

Dalam era perkembangan ekonomi dan teknologi yang semakin pesat, maka diperlukan suatu strategi dalam meningkatkan perkembangan usaha. Usaha dalam bidang apapun, agar bisa bersaing dengan perusahaan lain maka diperlukan tindakan yang mengarah pada keputusan yang efisien dan efektif, apalagi terkait dengan keadaan di masa yang akan datang. Salah satu keputusan yang dilakukan oleh manajemen terkait dengan keadaan di masa mendatang adalah keputusan yang terkait dengan persediaan.

Banyak manajemen yang membuat keputusan tanpa mengetahui apa yang akan terjadi di masa depan. Mereka memesan tanpa mengetahui bagaimana penjualan, membeli peralatan baru tanpa kejelasan mengenai permintaan produk, dan membuat investasi tanpa mengetahui bagaimana keuntungannya. Para manajer selalu berusaha membuat prediksi apa yang akan terjadi di masa depan dalam lingkup ketidakpastian. Membuat prediksi yang baik adalah tujuan utama dari peramalan. [3]

Peramalan (*forecasting*) adalah seni dan ilmu untuk memperkirakan kejadian di masa depan. Hal ini dapat dilakukan dengan melibatkan pengambilan data masa lalu dan menempatkannya ke masa yang akan datang dengan suatu bentuk model matematis. Bisa juga merupakan prediksi intuisi yang bersifat subyektif. Atau bisa juga dengan menggunakan kontribusi model matematis yang disesuaikan dengan pertimbangan yang baik dari seorang manajer. [3]

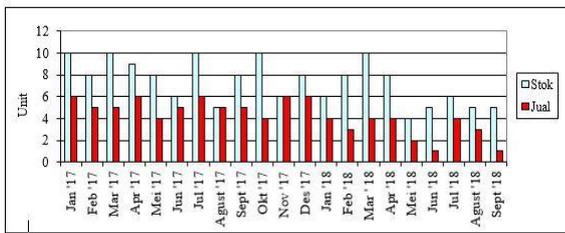
Peramalan dapat membantu perusahaan dalam mengambil keputusan sehingga kerugian atau ketidakpastian dapat dihindari, dalam situasi saat ini dimana perusahaan membutuhkan informasi yang akurat dan cepat mengenai produk barang atau jasa yang mereka jual agar dapat mengambil keputusan dengan cepat. Peramalan juga membantu perusahaan untuk mengetahui apakah produk yang mereka jual mengalami peningkatan atau penurunan penjualan setiap tahunnya. [1]

Persediaan adalah aset lancar dalam bentuk barang atau perlengkapan yang dimaksudkan untuk mendukung kegiatan operasional dan barang-barang yang dimaksudkan untuk

dijual dan/atau diserahkan dalam rangka pelayanan kepada masyarakat. [7]

Berdasarkan penelitian sebelumnya [1], Toko Mebel Nabila Furniture adalah toko penjualan mebel dan Furniture yang terletak di Jl. Pangeran Diponegoro, Paguyangan Kabupaten Brebes yang sudah berdiri dari bulan Agustus tahun 2004 sampai sekarang dan terkenal sebagai pusatnya mebel dan Furniture di Paguyangan Brebes. Beberapa kategori barang yang dijual sangat beragam seperti Spring Bed, almari, kursi, kasur, dan lain – lain. Diantara kategori barang yang dijual tersebut, Spring Bed merk airland yang paling laku terjual.

Berikut adalah data penjualan barang kategori Spring Bed merk Airland New Eco tipe 120 x 200 model matras pada toko Mebel Nabila Furniture periode Januari 2017 sampai September 2018. [1]



Gambar 1. Grafik Penjualan kategori Spring Bed merk Airland New Eco tipe 120 x 200 model matras periode Januari 2017 sampai September 2018.
Sumber : Toko Mebel Nabila Furniture [1]

Gambar 1 diatas menunjukkan bahwa stok Spring Bed merk Airland New Eco tipe 120 x 200 model matras mengalami fluktuasi, sehingga jika salah dalam membuat keputusan terkait dengan persediaan di masa depan, persediaan akan berlebih jika persediaan terlalu besar dibandingkan permintaan, tetapi jika persediaan terlalu sedikit dibandingkan dengan permintaan, maka konsumen akan berpindah ke toko lain, karena, barang tidak ready.

Berdasarkan data dari penelitian sebelumnya [1] bahwa hasil wawancara dengan ibu Fatimah selaku pemilik toko mebel yang dilakukan pada tanggal 9 Oktober 2018, selama ini sistem peramalan penjualan barang di toko Mebel Nabila Furniture hanya berdasarkan perkiraan saja sehingga sering terjadinya kekurangan dan kelebihan persediaan barang yang menumpuk di toko. Ketidakseimbangan antara jumlah persediaan barang dengan jumlah permintaan pembeli mengakibatkan pemilik toko harus melakukan cuci gudang untuk mengurangi stok yang sudah lama. Selain itu jika ada pembeli yang menginginkan barang yang sedang tidak ada di toko, pembeli akan beralih ke toko lain untuk melakukan pembelian terhadap barang yang diinginkan. Jika hal tersebut terjadi terus menerus maka toko akan mengalami kerugian. [1]

Berdasarkan uraian dan data yang telah diteliti dalam penelitian sebelumnya [1] yang telah menghasilkan sistem informasi berupa peramalan penjualan dengan metode trend moment, maka dapat ditentukan permasalahan dalam penelitian ini adalah bagaimana menganalisis peramalan penjualan pada Nabila Furniture untuk penjualan Spring Bed

merk Airland New Eco tipe 120 x 200 model matras dengan menggunakan metode trend moment dan moving average

Metode Trend Moment adalah metode yang di gunakan dalam melakukan forecast penjualan, yang nantinya akan di jadikan dasar untuk penjualan pada tahun berikutnya., metode Trend Moment merupakan salah satu metode tepat yang dapat digunakan dalam melakukan Forecast atau prediksi penjualan yang dapat dijadikan sebagai dasar peningkatan penjualan pada periode berikutnya. [1]

Metode moving average berguna jika kita dapat mengasumsikan bahwa permintaan pasar akan stabil sepanjang masa yang kita ramalkan. Moving average empat bulanan ditemukan dengan cara sederhana, yaitu menjumlahkan permintaan selama empat bulan yang lalu, dibagi empat. [10]

Dalam penelitian ini, dengan melanjutkan penelitian sebelumnya [1] akan dilakukan peramalan penjualan mebel dengan menggunakan data penjualan Spring Bed merk Airland New Eco tipe 120 x 200 model matras periode Januari 2017 sampai September 2018 yang nantinya akan dapat digunakan untuk peramalan penjualan bulan berikutnya sehingga menghasilkan sebuah pengambilan keputusan untuk pemilik toko agar dapat menyediakan jumlah barang sesuai dengan permintaan konsumen agar meminimalisir jumlah stok barang lebih besar dari penjualan maupun sebaliknya. [1]

Trend adalah suatu gerakan yang cenderung naik atau turun dalam jangka panjang yang diperoleh dari rata-rata perubahan dari waktu ke waktu dan nilainya cukup rata atau mulus (smooth). Trend data berkala bisa berbentuk trend yang meningkat dan menurun secara mulus. Kekuatan yang dapat mempengaruhi trend adalah perubahan populasi, harga, teknologi dan produktivitas . [5]

Metode Trend Moment menggunakan cara-cara perhitungan statistika dan matematika tertentu untuk mengetahui fungsi garis lurus sebagai pengganti garis patah-patah yang dibentuk oleh data historis perusahaan. Dengan demikian pengaruh unsur subyektif dapat dihindarkan. Persamaan trend dengan metode Trend Moment adalah seperti pada persamaan (1) berikut ini [5]:

$$Y = a + b X \dots\dots(1)$$

Dimana :

Y : nilai trend (Peramalan)

a : bilangan constant

b : slope atau koefisien kecondongan garis tren

X : indeks waktu (x = 0, 1, 2, 3, ..., n)

Metode Trend Moment berbeda dengan metode lainnya, untuk penentuan data historis X pada penggunaannya tidak harus berjumlah genap atau ganjil karena nilai parameter X selalu dimulai dengan nilai 0 sebagai urutan yang pertama. Guna mencari nilai a dan b pada rumus diatas, digunakan dengan cara matematis dengan penyelesaiannya menggunakan dan metode eliminasi persamaan (2) sebagai berikut :

$$\sum y = a.n + b. \sum x$$

$$\sum xy = a. \sum x + b \sum x^2 \dots\dots(2)$$

Dimana :

- $\sum y$: Jumlah dari data penjualan
- $\sum x$: Jumlah dari periode waktu
- $\sum xy$: Jumlah dari data penjualan dikali dengan periode waktu
- n : Jumlah data

Setelah nilai ramalan yang telah diperoleh dari hasil peramalan dengan metode *Trend Moment* akan dikoreksi terhadap pengaruh musiman dengan menggunakan indeks musim. Perhitungan persamaan (3) indeks musim yaitu, [Ratnaningsih]:

$$\text{Indeks Musim} = \frac{\text{Rata - rata permintaan bulan tertentu}}{\text{Rata - rata permintaan perbulan}} \dots\dots(3)$$

Keterangan : Rata – rata permintaan bulan tertentu merupakan rata – rata penjualan di bulan yang sama ditahun yang berbeda dalam satu data.

Untuk mendapatkan hasil ramalan akhir setelah dipengaruhi oleh indeks musim maka akan menggunakan perhitungan persamaan (4) sebagai berikut [Ratna]:

$$Y * = \text{Indeks Musim} \times Y \dots\dots(4)$$

Dimana :

- $Y*$: Hasil ramalan yang telah dipengaruhi oleh indeks musim
- Y : Hasil ramalan dengan menggunakan *Trend Moment*

Peramalan dengan metode *moving average*, menggunakan sejumlah data aktual masa lalu untuk menghasilkan peramalan. Rata-rata *moving average* berguna jika kita dapat mengasumsikan bahwa permintaan pasar akan stabil sepanjang masa yang kita ramalkan. Secara matematis, *moving average* sederhana (merupakan prediksi permintaan periode mendatang) dinyatakan dalam persamaan (5) sebagai berikut [3]:

Moving average =

$$\frac{\sum \text{permintaan } n \text{ periode sebelumnya}}{n} \dots\dots(5)$$

dimana n adalah jumlah periode dalam *moving average*.

Sedangkan *moving average* dengan pembobotan dapat digambarkan secara matematis persamaan (6) sebagai berikut [2]:

Moving average dengan pembobotan :

$$\frac{\sum (\text{bobot pada periode } n)(\text{permintaan pada periode } n)}{\sum \text{bobot}} \dots\dots(6)$$

Peramalan merupakan hal yang sangat penting bagi setiap organisasi bisnis dan setiap pengambilan keputusan di bidang manajemen. Mengetahui besarnya informasi jumlah atau permintaan sangat menentukan dalam jumlah hasil produk maupun jasa yang akan dihasilkan. Setiap pihak

manajemen perusahaan selalu berupaya untuk membuat sebuah estimasi atau perkiraan yang sesuai dengan data aktual masing-masing produknya.

Peramalan (*forecasting*) adalah suatu seni dan ilmu pengetahuan dalam memprediksi peristiwa pada masa mendatang. Namun dalam kaitannya dengan dunia perindustrian, perencanaan permintaan dikenal dengan *forecase* permintaan, *forecase* permintaan merupakan *forecase* tentang jumlah produk yang akan dipesan atau diminta pada periode yang akan datang. *Forecase* tersebut diperoleh dari data permintaan produk pada periode sebelumnya. Dengan adanya peramalan tersebut, maka perusahaan dapat mencapai tujuan serta pengambilan keputusan dalam produksinya namun dalam kegiatan peramalan memerlukan penerapan metode-metode, hal ini bertujuan agar bisa meminimalkan kesalahan peramalan. [10]

Peramalan menurut Nasution dan Prasetyawan dalam [2] adalah proses untuk memperkirakan beberapa kebutuhan dimasa datang yang meliputi kebutuhan dalam ukuran kuantitas, kualitas, waktu dan lokasi yang dibutuhkan dalam rangka memenuhi permintaan barang ataupun jasa. Meramalkan penjualan berarti menentukan perkiraan besarnya volume penjualan. Bahkan menentukan potensi penjualan dan luas pasar yang dikuasai di masa yang akan datang.

Kegunaan peramalan adalah untuk mengambil keputusan yang tepat berdasarkan peristiwa masa lalu. Peramalan penjualan juga dilakukan untuk bisa terus memenuhi kebutuhan pelanggan yang dilihat dari hasil ramalan agar manajer dapat memperhitungkan stok persediaan.

Dari definisi yang dikemukakan para ahli diatas, maka dapat disimpulkan bahwa peramalan adalah suatu seni atau ilmu pengetahuan untuk menentukan suatu besaran satu atau beberapa produk pada periode yang akan datang melalui pengujian data atau informasi di masa lalu.

Tujuan dan fungsi peramalan adalah untuk mengkaji kebijakan perusahaan yang berlaku saat ini dan dimasa lalu serta melihat sejauh mana pengaruh di masa datang. Peramalan merupakan dasar penyusun bisnis pada suatu perusahaan sehingga dapat meningkatkan efektifitas suatu rencana bisnis. [10]

Setiap pengambilan keputusan yang menyangkut proses produksi dan operasi di masa depan, maka pasti ada peramalan yang melandasi pengambilan keputusan tersebut. Jadi pengambilan keputusan operasi yang baik dan tepat diperlukan oleh semua perusahaan dalam menghadapi masa depan yang penuh ketidakpastian, serta meraih keberhasilannya.[4]

Terdapat tiga tipe peramalan utama dalam merencanakan operasional di masa mendatang, yaitu peramalan yang membahas siklus bisnis dengan memprediksi tingkat inflasi, uang yang beredar, mulai pembangunan perumahan dan indikator perencanaan lainnya yang disebut peramalan ekonomi, peramalan yang berkaitan dengan tingkat kemajuan teknologi maupun terciptanya produk baru,dimana hal tersebut memerlukan pabrik dan perlengkapan yang baru yang disebut peramalan teknologi, peramalan permintaan yang berkaitan dengan proyeksi atas permintaan terhadap produk atau jasa dari perusahaan yang disebut peramalan permintaan atau peramalan penjualan, yang mengarahkan produksi, kapasitas dan sistem penjadualan perusahaan.

Penjualan adalah kegiatan pertukaran antara penjual dan pembeli atau perusahaan dengan konsumennya dengan cara menukarkan barang atau jasa dari penjualan kepada pembeli dengan menggunakan uang atau alat bayar yang lainnya yang dapat digunakan sebagai alat pembayaran [10]. Penjualan merupakan sumber hidup suatu perusahaan, karena dari perusahaan dapat diperoleh laba serta suatu usaha memikat konsumen yang diusahakan untuk mengetahui daya tarik mereka sehingga dapat mengetahui hasil produk yang dihasilkan.

Penjualan adalah suatu transfer hak atas benda-benda. Dari penjelasan tersebut dalam memindahkan atau mentransfer barang dan jasa diperlukan orang-orang yang bekerja di bidang penjualan seperti pelaksanaan dagang, agen, wakil pelayanan, dan wakil pemasaran. [6]

Dari pendapat di atas peneliti menyimpulkan bahwa penjualan adalah kegiatan pertukaran antara penjual dan pembeli atau perusahaan dengan konsumennya dengan cara menukarkan barang atau jasa dari penjualan kepada pembeli dengan menggunakan alat tukar yang sudah disepakati bersama.

Penjualan jika diidentifikasi dari perusahaannya dibedakan menjadi beberapa jenis yaitu penjualan langsung yaitu penjualan dengan mengambil barang dari supplier dan langsung dikirim ke customer, penjualan stok gudang yaitu penjualan barang dari stok yang telah tersedia di gudang, dan penjualan kombinasi yaitu penjualan dengan mengambil barang sebagian dari supplier dan sebagian dari stok yang tersedia di gudang [6].

II. METODE PENELITIAN

A. Metode Pengumpulan Data

Adapun metode pengumpulan data dan informasi yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Studi Pustaka

Studi pustaka adalah segala usaha yang dilakukan oleh peneliti untuk menghimpun informasi yang relevan dengan topik atau masalah yang akan atau sedang diteliti [9]. Guna menghimpun informasi, peneliti mencari referensi dari buku, jurnal skripsi yang sesuai dengan topik atau masalah yang sedang diteliti melalui situs pencarian *online* dan Perpustakaan UNIVERSITAS AMIKOM Purwokerto.

2. Dokumentasi

Dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seseorang. Dokumen yang berbentuk tulisan misalnya catatan harian, sejarah kehidupan (*life histories*), cerita, biografi, peraturan, kebijakan. Dokumen yang berbentuk gambar misalnya foto, gambar hidup, sketsa. Dokumen yang berbentuk karya misalnya karya seni, yang dapat berupa gambar, patung, film [9]. Peneliti mengumpulkan data jumlah stok barang keluar dan stok barang yang tertahan dalam beberapa periode penjualan di Mebel Nabila *Furniture* Paguyangan.

B. Analisis Data

Setelah dilakukan pengumpulan data, maka dilanjutkan dengan menentukan jenis metode peramalan (*forecasting*), yaitu metode *trend moment* dan *moving average*, kemudian dilakukan dengan pengolahan data dengan memasukkan data ke dalam rumus *trend moment* dan *moving average*, selanjutnya hasilnya dianalisa, dan dibandingkan antara kedua metode tersebut.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Objek Penelitian

Toko Mebel Nabila *Furniture* merupakan sebuah toko yang menjual berbagai macam mebel atau *furniture*. Toko ini berdiri sejak Agustus 2004 dengan pemiliknya bernama Ibu Fatimah. Toko ini beralamat di Jl. Pangeran Diponegoro, Kecamatan Paguyangan Kabupaten Brebes. Toko ini melayani penjualan secara langsung dan menawarkan jenis pembayaran *cash* maupun kredit.

Toko Mebel Nabila *Furniture* menyediakan berbagai macam model perabotan rumah tangga yang sangat menarik, diantaranya almari, kursi, meja makan, *Spring Bed*, dan lain sebagainya. Dengan visi “Terciptanya pasar mebel dan *furniture go internasional*”, perkembangan setahap demi setahap dengan semakin besar minat konsumen terhadap mebel dan *furniture* baik itu di dalam ataupun luar negeri maka keadaan ini membawa efek positif bagi toko Mebel Nabila *Furniture*. Sehingga toko dituntut untuk selalu meningkatkan hasil produksinya dan meningkatkan mutu produk.

B. Hasil dan Pembahasan

Berikut hasil dan pembahasan untuk perhitungan manual peramalan menggunakan metode *Trend Moment* pada penjualan mebel dan *furniture* pada periode Januari 2017 sampai dengan bulan September 2018 untuk kategori barang *Spring Bed* Airland Merek *Airland New Eco* Type 160x200 Model Matras.

Tabel 1 Data Penjualan Jenis *Spring Bed* Airland Periode Bulan Januari 2017 sampai bulan September 2018

Tahun	Bulan	Penjualan (y)	Waktu (x)	x.y	x ²
2017	Januari	6	0	0	0
2017	Februari	5	1	5	1
2017	Maret	5	2	10	4
2017	April	6	3	18	9
2017	Mei	4	4	16	16
2017	Juni	5	5	25	25
2017	Juli	6	6	36	36
2017	Agustus	5	7	35	49
2017	September	5	8	40	64
2017	Oktober	4	9	36	81
2017	November	6	10	60	100
2017	Desember	6	11	66	121
2018	Januari	4	12	48	144
2018	Februari	3	13	39	169
2018	Maret	4	14	56	196
2018	April	4	15	60	225
2018	Mei	2	16	32	256
2018	Juni	1	17	17	289
2018	Juli	4	18	72	324
2018	Agustus	3	19	57	361
2018	September	1	20	20	400
Jumlah		89	210	748	2870
Rata-Rata Perbulan		4,24			

Berdasarkan data yang telah diperoleh sebelumnya pada tabel 1, maka untuk memperoleh nilai a dan b yaitu dengan cara sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \sum y &= a.n + b.\sum x && X10 \\ \sum xy &= a.\sum x + b.\sum x^2 && X1 \end{aligned}$$

$$\Rightarrow \begin{aligned} 89 &= 21a + 210b \\ 748 &= 210a + 2870b \\ 890 &= 210a + 2100b \\ 748 &= 210a + 2870b \\ 142 &= -770b \\ b &= 142/-770 \\ b &= -0,18 \end{aligned}$$

Sedangkan untuk mencari nilai a, adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} 89 &= 21a + 210b \\ 89 &= 21a + 210(-0,18) \\ 89 &= 21a + (-37,8) \\ 21a &= -89 - 37,8 \\ a &= 126,8 \\ a &= 126,8/21 \\ a &= 6,04 \end{aligned}$$

Setelah mendapatkan nilai a dan b, maka dimasukkan ke dalam rumus *Trend Moment*, sebagai contoh peneliti akan meramalkan penjualan untuk periode bulan **Oktober 2018** yaitu :

$$\begin{aligned} Y &= a + b X \\ \Rightarrow Y &= 6,04 + (-0,18) X \\ Y &= 6,04 + (-0,18)(21) \\ Y &= 6,04 + (-3,78) \\ Y &= 2,26 \end{aligned}$$

Setelah itu peramalan yang diperoleh dari nilai trend di atas akan dihitung menggunakan indeks musim. Berdasarkan rumus indeks musim maka :

$$\begin{aligned} \text{Indek Musim} &= \frac{\text{Rata-rata Permintaan bulan tertentu}}{\text{Rata-rata permintaan perbulan}} \\ &= 6 / 2,26 \\ &= 2,65 \end{aligned}$$

Hasil dari ramalan akhir setelah dipengaruhi indeks musim maka akan menggunakan perhitungan sebagai berikut :

$$\begin{aligned} Y^* &= \text{Indek Musim} \times Y \\ Y^* &= 2,65 \times 2,26 \\ &= 5,98 \end{aligned}$$

Setelah mendapatkan nilai akhir dari peramalan dengan menggunakan metode *Trend Moment* dengan dipengaruhi indeks musim yakni 5,98 maka nilai tersebut akan dibulatkan. Jadi hasil yang diperoleh untuk peramalan mebel

dan *furniture* jenis *Spring Bed* pada bulan **Oktober 2018** sebesar 6 buah.

Kemudian jika dihitung dengan menggunakan metode *Moving Average*, dengan memasukkan data ke dalam rumus, untuk peramalan bulan Oktober 2018 dalam moving average 3 bulanan (dengan menjumlahkan bulan Juli, Agustus, September 2018) adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{Moving average} &= \frac{\sum \text{permintaan } n \text{ periode sebelumnya}}{n} \\ &= (4+3+1) / 3 \\ &= 2,67, \text{ (dibulatkan jadi 3)} \end{aligned}$$

Jadi jika dihitung dengan metode *Moving average*, untuk peramalan mebel dan *furniture* jenis *Spring Bed* pada bulan **Oktober 2018** sebesar 3 buah.

Sedangkan jika dihitung dengan metode *moving average* dengan pembobotan adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} &\frac{\sum(\text{bobot pada periode } n)(\text{permintaan pada periode } n)}{\sum \text{bobot}} \\ &= (3 \times 1) + (2 \times 3) + (1 \times 4) / 6 \\ &= 2,16 \end{aligned}$$

IV KESIMPULAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil perhitungan dengan tiga metode peramalan penjualan, yaitu metode *trend moment*, metode *moving average*, dan *moving average* dengan pembobotan maka dapat ditarik kesimpulan bahwa metode peramalan penjualan yang mendekati angka yang tepat dengan keadaan penjualan di bulan sebelumnya yaitu September 2018 adalah dengan menggunakan metode *moving average* dengan pembobotan, sedangkan angka yang paling jauh adalah dengan menggunakan metode *trend moment*. Namun untuk peramalan pada bulan yang sama di tahun sebelumnya yaitu bulan Oktober 2017 dengan bulan Oktober 2018 adalah dengan menggunakan metode *moving average* yang mendekati angka penjualan dan di bulan yang sama pada tahun sebelumnya adalah dengan menggunakan metode *moving average*.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan dari hasil penelitian ini, dapat disarankan hal-hal berikut ini :

1. Diharapkan Nabila *Furniture* menggunakan metode yang tepat dalam peramalan penjualan dan disesuaikan dengan kebutuhan.
2. Untuk penjualan *Spring Bed Airland* Merek *Airland New Eco Type 160x200 Model Matras*, maka metode yang tepat yang digunakan adalah *moving average*
3. Pada penelitian selanjutnya dapat dikembangkan dengan menggunakan metode peramalan penjualan yang lain.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ardini, Desta Nur Efika, Sistem Peramalan Penjualan Menggunakan Metode Trend Moment Pada Toko Mebel Nabila Furniture Paguyangan Brebes Berbasis Desktop, Purwokerto , 2018
- [2] Ferdinand Augusty, *Metode penelitian Manajemen, Pedoman Penelitian Untuk Penulisan Skripsi, Tesis dan Disertasi Ilmu Manajemen*, Semarang : badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2006
- [3] Fitrah, Eva, *Menyusun Laporan Keuangan dengan Praktis*. Jakarta: Laskar Aksara, 2014.
- [4] Gusdian Eby dkk., “Peramalan Permintaan Produk Roti Pada Industri “Tiara Rizki” Di Kelurahan Boyaoge Kecamatan Tatanga Kota Palu” *E-journal Agrotekbis* 4. ISSN : 2338-3011, 2016
- [5] Heizer , Jay, dan Render, Barry, *Operations Management, Manajemen Operasi*. Jakarta: Salemba Empat, 2005
- [6] Hidayat dkk. 2, “Analisa Perencanaan Kebutuhan Bahan Dengan Kriteria minimasi Biaya Persediaan Bahan Baku Pada PT. Fajar Utama Furnishing Bekasi”, *Spektrum Industri*. Vol. 15 No. 1, 2017.
- [7] Kebijakan Akuntansi Persediaan from <http://keuda.kemendagri.go.id/asset/dataupload/paparan/modul-penerapan-akuntansi-berbasis-akrual/modul2/07.Kebijakan-Akuntansi-Persediaan.pdf>
- [8] Ratningsih, “Forecasting Penjualan Rumah Dengan Menggunakan Metode Trend Moment Pada PT.Rumakita Prima Karsa”, *Jurnal Perspektif*. Vol. 15 No. 1, 2018.
- [9] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif R&D*, Bandung: Aflabeta, 2015.
- [10] Winardi, *Kamus Ekonomi*, Bandung : Bandar Maju, 2011