

# ANALISIS RAMALAN PENJUALAN TIKET KERETA API MELALUI CHANNEL EKSTERNAL AGEN BUMEN JAYA TOUR & TRAVEL KEBUMEN

Agus Supriasih

Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Putra Bangsa

[Agus\\_supriasih@yahoo.com](mailto:Agus_supriasih@yahoo.com)

## ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis ramalan(*forecast*) penjualan tiket kereta api melalui *channel* eksternal kelas eksekutif, kelas bisnis, dan kelas ekonomi pada Agen Bumen Jaya Tour dan Travel Kebumen pada tahun 2018. Teknik analisis data yang dilakukan adalah dengan memasukkan data penjualan dari Januari sampai Juli 2018 sebagai sumber data untuk penghitungan peramalan dan Agustus, September, Oktober, November, dan Desember sebagai data peramalan penjualan. Metode yang digunakan untuk penghitungan peramalan penjualan tahun berikutnya menggunakan metode kuantitatif yaitu *trend* momen dan *trend least square*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil penghitungan menggunakan metode *trend* momen untuk tiket kelas eksekutif 407 tiket, kelas bisnis 587 tiket, dan kelas ekonomi 969 tiket dan metode *trend least square* untuk tiket kelas eksekutif 407 tiket, kelas bisnis 587 tiket, dan kelas ekonomi 969 tiket. Hal ini berarti penggunaan metode *trend* momen dan metode *trend least square* menunjukkan hasil negatif atau *trend* menurun.

**Kata kunci:** ramalan penjualan, metode *trend* momen, metode *trend least square*

## ABSTRACT

*The purpose of this research is to analyze forecast of train ticket sales through executive class external channels, business class, and economy class on Kebumen Bumen Jaya Tour and Travel Agent in 2018. The data analysis technique is to enter sales data from January until July 2018 as a data source for forecasting calculations and August, September, October, November, and December as sales forecasting data. The method used for calculating the sales forecast for the following year uses quantitative methods namely moment trends and least square trends. The results showed that the results of the calculation using the moment trend method for executive class is 407 tickets, business class is 587 tickets, and economy class is 969 tickets and trend least square method for executive class tickets is 407 tickets, business class is 587 tickets, and economy class is 969 tickets. This means that the use of the moment trend method and the least square trend method shows a negative result or a downward trend.*

**Keywords:** sales forecast, moment trend method, least square trend method

## **I PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Sejarah perkeretaapian sama seperti sejarah alat transportasi umumnya yang diawali dengan penemuan roda. Bermula di Inggris pada tahun 1630, abad ke 17, yaitu dengan adanya pengangkutan batu bara. Hasil penambangan batu bara semula diangkut dengan kereta yang ditarik kuda. Terdapat dua masalah berkaitan dengan penggunaan kereta yang ditarik kuda ini, yaitu jalan yang dilalui cepat rusak dan kapasitas angkut yang rendah. Mulanya dikenal kereta kuda yang hanya terdiri dari satu kereta, kemudian dibuatlah kereta kuda yang menarik lebih dari satu rangkaian serta berjalan di jalur tertentu yang terbuat dari besi atau rel, yang dinamakan sepur

Setelah James Watt menemukan mesin uap tahun 1769, Nicolas Cugnot pada saat yang sama membuat kendaraan beroda tiga berbahan bakar uap. Orang-orang menyebut kendaraan itu sebagai kuda besi. Kemudian tahun 1804, Richard Trevithick membuat mesin lokomotif yang dirangkaikan dengan kereta dan memanfaatkannya pada pertunjukan di depan masyarakat umum. George Stephenson menyempurnakan lokomotif yang memenangi perlombaan balap lokomotif dan digunakan di jalur Liverpool-Manchester, Inggris Waktu itu lokomotif uap yang digunakan berkonstruksi belalang. Penyempurnaan demi penyempurnaan dilakukan untuk mendapatkan lokomotif uap yang lebih efektif.

Penemuan listrik oleh Michael Faraday membuat beberapa penemuan peralatan listrik yang diikuti penemuan motor listrik. Motor listrik kemudian digunakan untuk membuat trem listrik yang merupakan cikal bakal kereta api listrik. Kemudian tahun 1892, Rudolf Diesel memunculkan kereta api bermesin diesel yang lebih bertenaga dan lebih efisien dibandingkan dengan lokomotif uap.

Seiring dengan berkembangnya teknologi kelistrikan dan magnet yang lebih maju, dibuatlah kereta api magnet yang memiliki kecepatan di atas kecepatan kereta api biasa. Jepang dalam waktu dekade 1960-an mengoperasikan KA Super Ekspres Shinkansen dengan rute Tokyo-Osaka yang akhirnya dikembangkan lagi sehingga menjangkau hampir seluruh Jepang. Sinkansen adalah kereta cepat yang dapat menempuh kecepatan hingga 300 km/jam. Kemudian Perancis mengoperasikan kereta api serupa dengan nama TGV (Train à Grande Vitesse). Teknologi persinyalan juga berkembang sehingga tidak hanya digunakan sinyal mekanis.

Beberapa Jalur Kereta Api Ada beberapa jenis rel atau jalur kereta api. Misalnya kereta api monorel (kereta api rel tunggal) adalah kereta api yang jalurnya tidak seperti jalur kereta yang biasa dijumpai. Rel kereta ini hanya terdiri dari satu batang besi. Letak kereta api didesain menggantung pada rel atau di atas rel.

Kemudian kereta api permukaan (surface) yakni kereta api yang berjalan di atas tanah. Umumnya kereta api yang sering dijumpai adalah kereta api jenis ini. Biaya pembangunannya untuk kereta permukaan adalah yang termurah dibandingkan yang di bawah tanah atau yang layang. Di Indonesia, kereta api ini yang paling banyak atau sering ditemukan. Kereta api layang berjalan di atas

dengan bantuan tiang-tiang, hal ini untuk menghindari persilangan sebidang, agar tidak memerlukan pintu perlintasan kereta api. Biaya yang dikeluarkan sekitar 3 (tiga) kali dari kereta permukaan. Kereta api bawah tanah adalah kereta api yang berjalan di bawah permukaan tanah (subway). Kereta jenis ini dibangun dengan membangun terowongan-terowongan di bawah tanah sebagai jalur kereta api. Umumnya digunakan pada kota-kota besar seperti New York, Tokyo, Paris, Seoul dan Moskwa. Selain itu digunakan dalam skala lebih kecil pada daerah pertambangan.

PT Kereta Api Indonesia Persero adalah perusahaan transportasi terbesar di Indonesia saat ini. PT Kereta Api memberikan fasilitas yang bagus, rapi, bersih dan bebas asongan. PT Kereta Api juga selalu memberikan inovasi pelayanan yang terus menerus ditingkatkan seperti menyediakan bancik untuk penumpang turun dari kereta dan kursi dorong untuk penyandang cacat, sehingga penumpang lebih merasa aman dan nyaman di kereta.

Masyarakat yang akan menggunakan jasa kereta api harus membeli tiket. Tiket kereta api akan susah didapat ketika menjelang Hari Raya atau liburan anak sekolah. Banyak penumpang kereta api yang mengeluh karena tiketnya sudah habis, dan tiket yang selalu habis itu adalah tiket kelas ekonomi. Karena tiket kelas ekonomi merupakan tiket favorit bagi penumpang setia PT Kereta Api Indonesia Persero, dimana harganya yang murah dan pelayanan sama dengan tiket kereta lainnya tiket kelas bisnis dan *eksekutif*.

PT Kereta Api memberikan kemudahan kepada masyarakat untuk membeli tiket dengan menggunakan Channel Eksternal. Channel Eksternal yaitu penjualan

Tiket Kereta Api yang dikelola oleh Mitra Perusahaan, diantaranya Agen Bumen Jaya Tour & Trevel, loket *multi biller* dan minimarket yang telah bekerjasama dengan Perusahaan termasuk penjualan pada web, aplikasi berbasis web, aplikasi berbasis *android*, *blackberry*, *windows phone*, dan *IOS* yang dikelola oleh Mitra.

Agen Bumen Jaya Tour & Trevel adalah salah satu agen resmi dari PT Kereta Api Persero yang memiliki cabang di Kutoarjo. Selain tiket kereta api ada banyak juga pelayanan lainnya yang di tawarkan oleh Bumen Jaya Tour & Travel Kebumen. Hampir setiap hari agen ini melakukan transaksi dikarenakan cukup lamanya berdiri dan sudah banyak pelanggan. Penjualan disetiap moment-moment besar seperti hari raya, tahun baru sangat menguntungkan bagi agen sehingga sangatlah dibutuhkan ramalan penjualan.

Penjualan tiket di Channel Eksternal seperti Agen Bumen Jaya Tour & Travel Kebumen akhir-akhir ini mulai menurun dikarenakan mulai satu tahun yang lalu penggunaan server yang diperoleh dari perusahaan PT Kereta Api Persero sudah ditutup disebabkan banyaknya konflik-konflik penyalahgunaan server untuk mendapatkan tiket dan menjualnya dengan harga yang cukup tinggi diatas rata-rata. PT Kereta Api Persero memutuskan agar agen yang sudah terdaftar dialihkan kedalam server-server yang lebih besar seperti Treveloka, Tiket.com, Kantor Pos, Paytren dll, dan sekarang membeli tiket sudah amat sangat mudah dengan menggunakan aplikasi yang ada di handphone. Akibat dari itu semua Agen Bumen Jaya Tour & Travel Kebumen mengalami keterbatasan penjualan

tiket disaat moment-moment besar seperti hari raya, natal dan tahun baru. Untuk itu sangatlah perlu dilakukan peramalan penjualan untuk mengetahui tingkat penjualan tiket kereta api.

Tingkat penjualan tiket Kereta Api dapat diketahui menggunakan *forecast*. *Forecast* tersebut dilaksanakan dengan metode kuantitatif dan kualitatif supaya hasilnya lebih akurat. Metode kualitatif adalah metode yang menitikberatkan pada pendapat seseorang (bagian penjualan dan owner perusahaan). Metode kuantitatif yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis trend garis lurus (*trend moment* dan *trend least square*).

Berdasarkan uraian tersebut di atas, maka penulis bermaksud mengambil judul "ANALISIS RAMALAN PENJUALAN TIKET KERETA API MELALUI CHANNELEKSTERNAL AGENBUMEN JAYA TOUR & TRAVEL KEBUMEN BULAN AGUSTUS SAMPAI DENGAN DESEMBER 2018".

## **1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis merumuskan penelitian ini adalah:

- a. Bagaimana ramalan penjualan tiket Channel Eksternal Agen Bumen Jaya Tour & Travel Kebumendengan menggunakan metode *trend moment* pada bulan Agustus, September, Oktober, November dan Desember tahun 2018 ?
- b. Bagaimana ramalan jualan tiket di Channel Eksternal Agen Bumen Jaya Tour & Travel Kebumen dengan menggunakan metode *trend least square* bulan Agustus, September, Oktober, November dan Desember tahun 2018 ?

## **1.3 Batasan Masalah**

Judul yang telah ditentukan perlu pembahasan agar tidak menyimpang dan untuk mempermudah pembahasan Laporan Tugas Akhir maka penulis membatasi masalah yaitu:

- 1 Metode yang digunakan adalah metode kuantitatif yaitu metode *trendmoment* dan metode *trend least square*.
- 2 Channel Eksternal yang dipilih di penelitian ini adalah Agen Bumen Jaya Tour & Travel Kebumen.
- 3 Data yang digunakan untuk menghitung ramalan jualan tiket adalah data Januari sampai Juli 2018.

## **1.4 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui ramalan penjualan tiket di Channel Eksternal agen Bumen Jaya Tour & Travel Kebumen dengan menggunakan metode *trend moment* pada bulan Agustus, September, Oktober, November dan Desember tahun 2018.
2. Mengetahuiramalan penjualan tiket di Channel Eksternal Agen Bumen Jaya Tour & Travel Kebumen dengan menggunakan metode *trend least square* pada bulan Agustus, September, Oktober, November dan Desember tahun 2018.

## **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

### **1.5.1 Manfaat Teoritis**

Bagi dunia pendidikan diharapkan dapat menambah pengetahuan tentang ramalan penjualan dan metode-metode *forecast* untuk menambah wawasan dalam perekonomian.

### **1.5.2 Manfaat Praktis**

#### **a. Bagi Penulis**

Memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang ramalan jualan dan menerapkan cara menghitung ramalan jualan.

#### **b. Bagi Perusahaan**

Digunakan sebagai bahan acuan untuk meningkatkan penjualan melalui Channel Eksternal dimasa berikutnya dan meningkatkan kreatifitas dan inovasi - inovasi baru nantinya demi kemajuan perusahaan.

#### **c. Bagi Perguruan Tinggi**

Dapat memberikan tambahan pengetahuan tentang r penjualandi perpustakaan STIE Putra Bangsa Kebumen dan sebagai referensi bagi pembaca tentang ramalan jualan tiket PT Kereta Api Indonesia Persero dan Agen Bumen Jaya Tour & Travel Kebumen

## **II KAJIAN TEORI**

### **2.1 PT Kereta Api Persero**

PT Kereta Api Indonesia (Persero)(disingkat KAI atau PT KAI) adalah Badan Usaha Milik Negara Indonesia yang menyelenggarakan jasa angkutan kereta api. Layanan PT KAI meliputi angkutan penumpang dan barang. Pada akhir Maret 2007, DPR mengesahkan revisi Undang-Undang Nomor 13 Tahun 1992, yaitu Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2007, yang menegaskan bahwa investor swasta maupun pemerintah daerah diberi kesempatan untuk mengelola jasa angkutan kereta api di Indonesia. Dengan demikian, pemberlakuan undang-undang tersebut secara hukum mengakhiri monopoli PT KAI dalam mengoperasikan kereta api di Indonesia.

Pada tanggal 12 Agustus 2008 PT KAI melakukan pemisahan Divisi Angkutan Perkotaan Jabotabek menjadi PT KAI Commuter Jabodetabek yang pada tahun 2017 lalu menjadi PT Kereta Commuter Indonesia untuk mengelola kereta api penglaju di daerah Jakarta dan sekitarnya. Selama tahun 2015, jumlah penumpang kereta api mencapai 325,94 juta.

Pada tanggal 28 September 2011, bertepatan dengan peringatan ulang tahunnya yang ke-66, PT KAI meluncurkan logo baru dan pada 29 Oktober 2014 PT KAI dipimpin oleh Edi Sukmoro yang sebelumnya menjabat sebagai Direktur Pengelolaan Aset Nonproduksi Railways, menggantikan direktur utama sebelumnya, Ignasius Jonan.

Pada tahun 1869, untuk pertama kalinya, angkutan trem diperkenalkan oleh perusahaan trem BTM, untuk warga Batavia. Sarana penariknya berupa hewan kuda dengan lebar sepur 1.188 mm. Masa politik kolonial liberal rupanya

mengakibatkan Pemerintah Belanda enggan mendirikan perusahaannya dan justru memberikan kesempatan luas bagi perusahaan-perusahaan (KA) swasta. Namun sayangnya, perusahaan swasta itu tidak memberikan keuntungan berarti (apalagi NIS masih membutuhkan bantuan keuangan dari Pemerintah Kolonial). Pertama dibangun di kedua ujungnya, jalur pertama di Surabaya dibuka pada tanggal 16 Mei 1878 dan terhubung pada tahun 1894.

Selain itu, muncul juga lima belas operator KA swasta di Jawa yang menamakan dirinya sebagai "perusahaan trem uap", namun meskipun namanya demikian, perusahaan itu sudah dapat dianggap sebagai operator KA regional.

Sebagai perusahaan kolonial, sebagian besar jalur KA di Indonesia mempunyai dua tujuan: ekonomis dan strategis. Nyatanya, syarat bantuan keuangan NIS antara lain membangun rel KA ke Ambarawa, yang memiliki benteng bernama Willem I (yang diambil dari nama Raja Belanda). Jalur KA negara pertama dibangun melalui pegunungan selatan Jawa, selain daerah datar di wilayah utara Jawa, untuk alasan strategis sama. Jalur KA negara di Jawa menghubungkan Anyer (lintas barat) menuju Banyuwangi (lintas timur).

Selain di Jawa, pembangunan rel KA juga dilakukan di Aceh, menghubungkan Banda Aceh hingga Pelabuhan Uleelhee, dengan lebar sepur 1.067 mm, yang digunakan untuk keperluan militer. Kemudian, lebar sepur yang sebelumnya 1.067 mm kemudian diganti menjadi 750 mm membentang ke selatan. Jalur ini kemudian berpindah kepemilikan dari Departemen Urusan Perang kepada Departemen Urusan Koloni tanggal 1 Januari 1916 menyusul perdamaian relatif di Aceh.

Ada pula jalur kereta api di Ranah Minangkabau (dibangun pada tahun 1891-1894) dan Sumatera Selatan (dibangun tahun 1914-1932). Kedua jalur ini digunakan untuk melintas layanan KA batu bara dari pertambangan bawah tanah menuju pelabuhan. Di Sumatera Utara, ada perusahaan KA bernama *Deli Spoorweg Maatschappij* yang banyak mengangkut karet dan tembakau di daerah Deli.

Pembangunan jalur kereta api juga diluncurkan di Sulawesi Selatan pada bulan Juli 1922 hingga 1930; sebagai bagian dari proyek besar-besaran pembangunan jalur rel di Kalimantan dan Sulawesi, menggabungkan sistem rel KA di Sumatera, serta elektrifikasi jalur KA utama di Jawa. Namun Depresi Besar telah membatalkan upaya ini. Meskipun tidak sempat dibangun, studi pembangunan jalur KA di Kalimantan, Bali, dan Lombok telah selesai dilakukan.

Semasa pendudukan Jepang, seluruh jalur KA (bahkan yang terpisah sekali pun) dikelola sebagai satu kesatuan. Sementara itu, di Sumatera, juga dikelola oleh cabang-cabang Angkatan Bersenjata Kekaisaran Jepang, secara terpisah.

Pendudukan Jepang akhirnya mengubah lebar sepur 1.435 mm di Jawa menjadi 1.067 mm, sebagai penyelesaian masalah lebar sepur ganda. Ini bukanlah "permasalahan nyata" karena tidak banyak perubahan materiil di kedua sistem itu, banyak rel 1.435 mm dipasang rel ketiga pada tahun 1940, menghasilkan rel dengan lebar sepur campuran.

Setelah Proklamasi Kemerdekaan Indonesia dikumandangkan pada tanggal 17 Agustus 1945, karyawan perusahaan kereta api yang tergabung dalam Angkatan Moeda Kereta Apimengambil alih kekuasaan perkeretaapian dari Jepang.Jepang sudah tidak berhak untuk mencampuri urusan perkeretaapian di Indonesia. Inilah yang melandasi ditetapkannya tanggal 28 September 1945 sebagai Hari Kereta Api serta dibentuknya Djawatan Kereta Api Repoeblik Indonesia (DKARI).Nama DKA pun berubah menjadi Perusahaan Negara Kereta Api (PNKA), semasa Orde Lama. Lalu, pada tanggal 15 September 1971 berubah menjadi Perusahaan Jawatan Kereta Api (PJKA). Kemudian, pada tanggal 2 Januari 1991, PJKA berubah menjadi Perusahaan Umum Kereta Api (Perumka), dan semenjak tanggal 1 Juni 1999, Perumka mulai menunjukkan keterbukaannya dan berubah menjadi PT Kereta Api (Persero) (PT KA).Pada bulan Mei 2010, nama PT KA berubah menjadi PT Kereta Api Indonesia (Persero) (PT KAI), hingga saat ini.

Berdasarkan Surat Keputusan Direksi Nomor KEP.U/LL.003/XI/1/KA-2015, 2015:1 perusahaan adalah badan usaha yang menyelenggarakan perkeretaapian dalam hal ini PT Kereta Api Indonesia Persero. Kereta adalah sarana perkeretaapian yang ditarik dan atau didorong lokomotif atau mempunyai penggerak sendiri yang digunakan untuk mengangkut orang. Kereta Api adalah sarana perkeretaapian dengan tenaga gerak, baik berjalan sendiri maupun dirangkaikan dengan saranaperkeretaapian lainnya, yang akan ataupun sedang bergerak dijalan rel yang terkait dengan perjalanan kereta api.

Angkutan Kereta Api adalah kegiatan pemindahan orang dan atau barang dari suatu tempat ketempat lain dengan menggunakan kereta api. Kereta api komersial adalah kereta api angkutan penumpang dengan tarif yang diatur dan ditetapkan oleh perusahaan. Kereta api non komersial adalah kereta api angkutan penumpang dengan tarif yang diatur pemerintah dan ditetapkan melalui keputusan menteri.

## **2.2 Tiket PT Kereta Api Indonesia (Persero)**

Berdasarkan Surat Keputusan Direksi PT Kereta Api Indonesia (Persero) Nomor KEP.C/LL.003/X/17/KA-2013 Pasal 7 pelayanan penjualan tiket kereta api dapat dilakukan melalui:

*Channel internal* yaitu titik penjualan Tiket Kereta Api yang dikelola oleh Perusahaan termasuk tidak terbatas loket stasiun, web korporat KAI dan *Contact Center* transaksi melalui *Contact Center* 121 hanya melalui pemesanan, proses pembayaran dilakukan pada Mitra dan Bank yang telah bekerjasama dengan Perusahaan.

Channel Eksternal yaitu penjualan Tiket Kereta Api yang dikelola oleh Mitra Perusahaan, diantaranya loket agen, loket *multi biller* dan minimarket yang telah bekerjasama dengan Perusahaan termasuk penjualan pada web, aplikasi berbasis web, aplikasi berbasis *android*, *blackberry*, *windows phone*, dan *IOS* yang dikelola oleh Mitra. Semua transaksi penjualan tiket Kereta Api wajib menggunakan aplikasi *Railticket System*, termasuk apabila penjualan tiket Kereta Api dilakukan dengan aplikasi Mitra wajib terkoneksi secara *host to host* dengan aplikasi *Railticket System*.

Bukti transaksi Pembelian Tiket Kereta Api di Mitra Perusahaan dapat berupa:

- a. Struk/resi pembayaran
- b. *Print out email*
- c. *Print out transaksi internet banking*
- d. Sms *notifikasi*, dan
- e. bentuk lainnya

Bukti transaksi pembelian Tiket Kereta Api di Mitra Perusahaan sekurang-kurangnya berisi data penumpang, data perjalanan dan kode *booking* serta tidak berlaku sebagai tiket sehingga atas kode *booking* tersebut harus ditukarkan dengan tiket terlebih dahulu di loket stasiun.

Tata cara penukaran bukti transaksi Pembelian Tiket Kereta Api adalah sebagai berikut:

- a. Penukaran tiket sedapat mungkin dilayani di Loket Khusus Penukaran Tiket, terpisah dengan loket pemesanan atau penjualan langsung.
- b. Calon penumpang menyerahkan bukti transaksi berupa struk/resi/*print out* atau menunjukkan sms/*emailnotifikasi* bukti transaksi pembelian tiket Kereta Api kepada petugas loket stasiun.
- c. Petugas loket memeriksa keabsahan bukti transaksi pembelian Tiket Kereta Api dengan memasukkan kode *booking* yang terdapat pada bukti transaksi pada aplikasi *Railticet system*.

Apabila data valid dan status telah dibayar maka pencetakan tiket dapat dilakukan untuk kemudian tiket diberikan kepada calon penumpang.

- a. Apabila data tidak ada, status belum bayar dan tidak dapat dicetak atau ada permasalahan lainnya maka petugas loket melakukan konfirmasi tentang transaksi tersebut ke *ticketingcenter*:
- b. Apabila transaksi tersebut belum dibayar maka tidak dilakukan proses lebih lanjut.
- c. Apabila transaksi tersebut telah dibayar tetapi karena alasan teknis tidak dapat dicetak *ticketing center* menginformasikan dan diteguhkan dengan surat bernomor mengenai hal tersebut (fisik surat dapat menyusul), kepada stasiun yang bersangkutan.
- d. Berdasarkan pemberitahuan tersebut, dibuatkan tiket pengganti.
- e. Apabila bukti transaksi disajikan melalui media elektronik maka penumpang harus dapat menunjukkan bukti identitas dengan nama yang sama dengan yang tertera pada database *Railticket System*.
- f. Apabila muncul keterangan tiket telah tercetak, maka pemberian tiket pengganti hanya dapat dilakukan pada hari keberangkatan setelah dilakukan pengecekan pada Kereta Api yang bersangkutan;
- g. Struk/ resi/ print out bukti transaksi disimpan sebagai arsip

## **2.3 Ramalan Penjualan**

### **2.3.1 Pengertian Ramalan(*Forecast*)**

Agar perusahaan dapat berkembang dan mencapai sukses, perusahaan menggunakan suatu alat yang tepat, sistematis dan dapat dipertanggungjawabkan. Alat tersebut adalah anggaran. Langkah awal dalam menyusun anggaran adalah dengan menyusun *forecast*.

Menurut Nafarin (2013:96) ramalan (*forecast*) adalah proses aktivitas meramalkan suatu kejadian yang mungkin terjadi di masa mendatang dengan cara mengkaji data yang ada.

Ramalan (*forecast*) adalah proyek teknis dari permintaan langganan potensial untuk suatu waktu tertentu dengan berbagai asumsi. (Adisaputro, Drs. Gunawan & Marwan Asri:2003:147).

Beberapa definisi di atas, penulis dapat menyimpulkan bahwa ramalan (*forecast*) adalah proses meramalkan suatu kejadian yang mungkin terjadi di masa mendatang dengan berbagai asumsi.

### 2.3.2 Hubungan Ramalan (*Forecast*) dengan Rencana

*Forecast*/ramalan bukan merupakan rencana. *Forecast* adalah ramalan tentang apa yang akan terjadi pada waktu yang akan datang sedangkan rencana merupakan penentuan apa yang akan dilakukan pada waktu yang akan datang. Kegiatan *forecasting* dapat diartikan sebagai kegiatan meramalkan sesuatu yang bakal terjadi (belum dilaksanakan perusahaan). Dengan demikian *forecast*/ramalan harus dipandang sebagai salah satu masukan dalam pembuatan neraca.

*Forecast* penjualan menjadi suatu alat yang penting yang dapat mempengaruhi manajer dalam membuat perencanaan penjualan. Manajemen perusahaan mungkin menerima, memodifikasi atau menolak ramalan penjualan yang dihasilkan. Dalam rencana penjualan, perusahaan memasukkan keputusan manajemen berdasar hasil ramalan, masukan lain dan kebijakan manajemen tentang hal-hal yang berkaitan (contoh volume penjualan, harga, usaha penjualan, produksi dan biaya-biaya).

### 2.3.3 Pengertian Penjualan

Kehidupan sehari-hari, masyarakat tidak terlepas dari kegiatan penjualan. Masyarakat kelas bawah hingga atas, perusahaan skala lokal hingga internasional setiap hari melakukan kegiatan tersebut. Di dalam penjualan, terdapat dua pihak yang biasa disebut sebagai penjual dan pembeli. Mereka melakukan transaksi hingga terbentuk suatu kesepakatan pembelian barang atau jasa.

Menurut Nafarin (2013:166) penjualan adalah proses kegiatan menjual yaitu dari kegiatan penetapan harga jual sampai produk didistribusikan ke tangan pembeli.

Penjualan digunakan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat baik pembeli atau penjual. Penjual dapat berupa perseorangan atau perusahaan. Kedua-duanya sama-sama berorientasi pada laba atau keuntungan. Untuk mencapai keuntungan yang maksimal, perlu dilakukan strategi atau perencanaan yang matang serta proses yang baik.

### 2.3.4 Tujuan Penjualan

Perusahaan ada dasarnya mempunyai tujuan untuk memperoleh keuntungan maksimal dan mempertahankannya. Keuntungan tersebut akan diperoleh apabila perusahaan menjual produk dengan harga yang lebih tinggi dari harga belinya.

Masalah-masalah utama yang dihadapi pada saat akan menjual suatu barang atau jasa pada umumnya adalah :

- a. Barang atau jasa apa yang akan dijual.
- b. Biaya-biaya yang perlu dikeluarkan agar barang atau jasa tersebut dapat terjual.

- c. Berapa harga barang atau jasa tersebut agar mendatangkan keuntungan bagi perusahaan tetapi terjangkau oleh pembeli.

## 2.2.5 Teknik – Teknik Dalam Ramalan Penjualan

Ramalan (*forecast*) adalah proses meramalkan suatu kejadian yang mungkin terjadi di masa mendatang dengan berbagai asumsi. Dalam meramalkan penjualan, dapat dilakukan dengan metode kualitatif dan kuantitatif. Peramalan menggunakan metode kualitatif biasanya menggunakan *judgement* (pendapat) sedangkan metode kuantitatif menggunakan metode statistik dan matematik.

Metode kuantitatif saja secara keseluruhan masih kurang dapat dipercaya hasilnya sebab banyak hal yang tidak dapat diukur secara kuantitatif misalnya perkembangan politik dan kebijaksanaan pemerintah, struktur masyarakat serta perubahan selera konsumen.

Sebaliknya, penggunaan metode kualitatif saja juga dianggap kurang kebijaksanaan dan justru banyak kelemahannya. Hal ini terutama disebabkan karena penggunaan *judgement* kadang-kadang bersifat pribadi dan sukar dimengerti oleh pihak lain.

Metode-metode tersebut akan lebih dijelaskan sebagai berikut :

### a. Metode Kualitatif

Metode kualitatif adalah metode yang menitikberatkan pada pendapat seseorang (tenaga penjualan, manajer divisi penjualan, pendapat eksekutif, pendapat pakar, dan survey konsumen).

#### 1. Metode pendapat para tenaga penjualan

Metode ini menekankan pertimbangan dan keahlian dari para tenaga penjualan. Metode ini sering dipakai oleh perusahaan kecil dan perusahaan yang menghasilkan sedikit produk.

Kelebihan metode ini adalah menanamkan tanggung jawab dan rasa memiliki terhadap perusahaan, ramalan dibuat oleh individu yang terdekat dengan pelanggan dan rencana awalnya disetujui oleh orang yang bertanggung jawab untuk tercapainya target penjualan.

Kekurangan metode ini adalah tenaga penjualan bias terlalu optimis atau pesimis (jika meramalkan target penjualan yang terlalu kecil guna melindungi diri sendiri), perhatian yang tidak cukup mungkin ditujukan untuk variabel sebab akibat yang luas dan metode ini terbatas pada ramalan jangka pendek.

#### 2. Metode pendapat para manajer divisi penjualan

Metode ini menekankan pertanggungjawaban dari manajer penjualan daerah atau produk. Kelebihan metode ini adalah dapat digunakan secara luas oleh perusahaan dari semua ukuran dan berguna dalam situasi jumlah pelanggan terbatas. Kekurangan metode ini adalah keterbatasan pada ramalan jangka pendek sehingga dapat mengabaikan pemaksimalan laba jangka panjang.

#### 3. Metode pendapat para eksekutif

Metode ini sering digunakan oleh perusahaan kecil dan menengah. Proses analisis data penjualan historis menurut produk dan daerah dibuat oleh staf kemudian diserahkan kepada eksekutif penjualan tingkat atas untuk kemudian disesuaikan dengan kondisi ekonomi, kebijakan manajemen penjualan dan tujuan pertumbuhan yang ingin dicapai.

Kelebihan metode ini adalah sederhana, langsung dan ekonomis sehingga sering digunakan. Kekurangan metode ini adalah memerlukan pengalaman khusus dan pengetahuan yang luas serta menghasilkan ramalan yang kurang ilmiah.

#### 4. Metode pendapat para pakar

Orang yang berpengalaman dan ahli dalam bidang penjualan sering kali dimintai pertimbangan untuk meramalkan penjualan. Kelebihan metode ini adalah mudah dilakukan tetapi memiliki kekurangan yaitu bersifat subjektif (artinya lebih mengandalkan orangnya daripada data yang mendukung pendapat orang tersebut).

#### 5. Metode pendapat survey konsumen

Metode ini digunakan untuk meramalkan penjualan. Sasaran survey dapat berupa individu, rumah tangga, perusahaan, departemen, negara atau organisasi tertentu. Umumnya survey hanya meneliti sampelnya saja. Untuk keperluan ramalan ditanyakan maksud atau rencana orang yang di survey.

Kelebihan metode ini adalah bersifat objektif tetapi kekurangannya adalah yang diteliti hanya sampel (bukan keseluruhan konsumen) sehingga hasilnya berupa taksiran saja.

#### b. Metode Kuantitatif

Metode kuantitatif menitikberatkan pada perhitungan angka dengan menggunakan berbagai metode statistika. Ramalan penjualan yang dibuat secara kuantitatif dapat menggunakan analisis lini produk, metode distribusi probabilitas, analisis trend dan analisis regresi.

##### 1. Analisis Lini Produk

Ramalan penjualan baik strategis maupun taktis harus mencakup keputusan sementara tentang jalur produk baru yang akan diperkenalkan, jalur produk lama yang akan dihapus, serta inovasi dan produk campuran. Produk campuran merupakan hubungan volume antara dua produk atau lebih. Contoh : anggaran penjualan per tahun untuk produk X dan produk Y masing-masing sebanyak 2.000 unit dan 4.600 unit. Masalahnya adalah apakah akan meningkatkan produk Y tanpa meningkatkan produk X atau sebaliknya.

##### 2. Metode Distribusi Probabilitas

Metode distribusi probabilitas dapat digunakan untuk meramalkan jualan dengan cara menaksir variasi produk yang akan dijual, setelah itu memilih angka tertentu untuk membuat kelas interval, dan titik tengah dari kelas interval tersebut dipilih sebagai nilai kelas interval masing-masing. Kemudian membuat probabilitas dengan cara untung-untungan dan jumlah probabilitas dari semua kemungkinan berjumlah satu atau 100%. Setelah itu, mengalihkan setiap kemungkinan jualan dengan probabilitas untuk mendapatkan nilai tertimbang (terbobot) masing-masing. Jumlah nilai tertimbang merupakan nilai yang diharapkan, dalam hal jualan yang diramalkan.

Contoh: manajer penjualan menaksir jumlah suatu produk selama sebulan bervariasi dari 0 sampai 20.000 unit namun tidak mungkin sampai 20.001 unit. Manajer penjualan memilih 5 angka tertentu dan probabilitas dari masing masing angka tersebut. Interval 0 sampai 20.000 unit dibagi dalam 5 buah kelas interval dan titik tengah dari kelas interval tersebut dipilih sebagai nilai kelas interval masing-masing. Pendekatan ini menghasilkan distribusi probabilitas seperti tampak pada tabel 2.1.

Tabel II.1 Contoh Perhitungan Metode Distribusi Probabilitas

Jualan x probabilitas = nilai tertimbang		
1.000 unit	10%	100 unit
5.000	20%	1.000
9.000	35%	3.150
13.000	30%	3.900
17.000	5%	850
	100%	9.000 unit

Pada tabel tersebut terlihat bahwa nilai yang diharapkan adalah 9.000 unit , yaitu merupakan ramalan jualan perbulan. Kelebihan metode distribusi probabilitas adalah adanya nilai tunggal pada nilai yang diharapkan dan distribusi probabilitas itu sendiri mudah dikerjakan. Kekurangan metode distribusi probabilitas adalah lebih tergantung pada taksiran manajemen dalam penentuan besarnya nilai probabilitas.

### 3. Analisis Trend

Analisis trend merupakan salah satu metode statistic yang mudah digunakan dalam meramalkan penjualan. Analisis trend terdiri dari tren garis lurus atau linear (yang terdiri dari metode kuadrat terkecil dan metode momen) dan tren bukan garis lurus (tren parabola kuadrat dan tren eksponensial atau logaritma). Analisis trend merupakan analisis runtut waktu atau data berkala sebagai variabel bebas (X).

### 4. Analisis Regresi

Analisis regresi adalah analisis yang termasuk dalam metode statistik untuk meramalkan (jualan). Analisis regresi terdiri atas regresi sederhana dan regresi berganda. Analisis regresi merupakan analisis antara variabel terikat (y) dan variabel bebas (x). Variable bebas yang mempengaruhi variabel terikat digunakan untuk meramalkan variabel terikat. Bila variabel bebas hanya ada satu maka digunakan analisis regresi sederhana, tetapi bila variabel bebas lebih dari satu maka digunakan analisis regresi berganda. Dalam buku ini, untuk analisis regresi berganda hanya dikemukakan dua variabel bebas karena bila menggunakan variabel bebas yang sangat banyak maka perhitungannya menjadi rumit, dan sebaliknya menggunakan program komputer.

Analisis tren dan analisis regresi selain mempunyai kelebihan karena menggunakan ramalan yang ilmiah dan realistis (objektif), metode ini juga mempunyai kekurangan. Kekurangan analisis trend dan regresi adalah menggunakan asumsi yang konstan (tetap), misalnya harga jual harus mempunyai fungsi yang linier (garis lurus) dengan kuantitas barang yang dijual. Contoh: harga jual persatuan harus sama untuk jumlah barang yang dijual berapapun banyaknya, padahal pada kenyatannya ada potongan harga.

Beberapa data runtut waktu dalam analisis tren (seperti data jualan yang tersedia dalam satuan uang), data tersebut dipengaruhi oleh jumlah fisik barang yang dijual dan harga jualnya. Adanya inflasi dari variasi harga dari waktu ke waktu dapat menimbulkan masalah dalam analisis. Sebagai contoh, meningkatkan harga jual perunit akan meningkatkan jumlah dalam satuan uang, padahal mungkin jumlah barang yang dijual menurun. Jadi, analisis yang demikian berdasarkan asumsi (anggapan) bahwa harga konstan (tidak berubah) disamping

anggapan bahwa harga jual tidak berubah, hal hal lain seperti daya beli konsumen, selera konsumen, pesaing, dan barang substitusi serta permintaan juga dianggap tidak berubah, padahal kenyataannya dapat saja berubah.

Analisis trendan analisis regresi menggunakan asumsi (anggapan) yang konstan maka ramalannya tidak dapat digunakan untuk ramalan jangka panjang, kecuali anggapan konstan tersebut dalam jangka panjang tidak berubah. Sama halnya dengan metode survai konsumen, metode tren (regresi) juga demikian.

## 2.4 Analisis Tren Garis Lurus

Tren (*trend*) merupakan gerakan lamban berjangka panjang dan cenderung menuju ke satu arah (menarik dan menurun) dalam suatu data runtut waktu. Garis tren pada dasarnya garis regresi dan variabel bebas (x) merupakan variabel waktu. Tren garis lurus (linier) adalah suatu tren yang diramalkan naik atau turun secara garis lurus. Variabel waktu sebagai variabel bebas dapat menggunakan waktu tahunan, semesteran, bulanan, atau mingguan. Analisis tren garis lurus (linier) terdiri atas metode kuadrat kecil dan metode momen.

Analisis tren tidak ada ketentuan jumlah data historis (n) yang dianalisis, tetapi semakin banyak jumlah data (n) maka semakin banyak hasil penghitungan analisis. Contoh : data jualan susu dari PT Imma selama 5 tahun (yaitu tahun 2011, 2012, 2013, 2014 dan 2015) masing-masing sebanyak 130 unit, 145 unit, 150 unit, 165 unit, dan 170 unit. Dari data jualan susu selama 5 tahun (n=5), maka dapat dihitung ramalan jualan dengan menggunakan analisis tren garis lurus (terdiri atas metode kuadrat kecil dan metode momen) maupun analisis tren bukan garis lurus (terdiri atas metode parabola kuadrat dan tren eksponensial (logaritma) sebagai berikut.

### 1. Metode kuadrat kecil

Ramalan jualan menggunakan metode kuadrat kecil (least square) dapat dihitung dengan rumus:

$$Y = a + bx$$

$$b = \frac{n\sum XY - \sum X \sum Y}{n\sum x^2 - (\sum x)^2}$$

$$a = \frac{\sum Y}{n} - b \left( \frac{\sum x}{n} \right)$$

Keterangan:

Y = variabel terikat

X = variabel bebas

A = nilai konstan

B = koefisien arah regresi

Untuk menggunakan rumus metode kuadrat terkecil dibuat dan dihitung sebagai berikut:

$$b = \frac{5 \times 1.620 - 10 \times 7.600}{5 \times 3 - (10)^2} = b = \frac{8.100 - 7.600}{150 - 100}$$

$$a = \frac{760}{5} - 10 \left( \frac{10}{5} \right) = 152 - 20 = 132$$

Nilai a dapat juga dicari dengan rumus sebagai berikut.

$$a = \frac{\sum X^2 \sum Y - \sum X \sum XY}{n \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

$$a = \frac{30 \times 760 - 10 \times 1.620}{5 \times 30 - (10)^2}$$

$$a = 132$$

$$\text{Persamaan tren garis lurus } Y = a + bX$$

$$\text{Ramalan jualan tahun 2016} = 132 + 10(5)$$

$$= 182 \text{ unit}$$

Tabel 2.1 Tren Garis Lurus Dengan Metode Kuadrat Kecil

N	Tahun	Jualan (Y)	X	X <sup>2</sup>	XY
1	2011	130	0	0	0
2	2012	145	1	1	145
3	2013	150	2	4	300
4	2014	165	3	9	495
5	2015	170	4	16	680
	$\Sigma$	760	10	30	1.620

Metode kuadrat terkecil dapat juga dihitung dengan rumus yang lain dan dengan menggunakan tabel 2.1 dapat dihitung sebagai berikut.

$$a = \frac{\Sigma Y}{n} \qquad b = \frac{\Sigma XY}{\Sigma X^2} \qquad \text{syarat } \Sigma X = 0$$

$$a = \frac{760}{5} = 152 \qquad b = \frac{100}{10} = 10$$

Tabel 2.2 Tren Garis Lurus Dengan Metode Kuadrat Kecil

N	Tahun	Jualan (Y)	X	XY	X <sup>2</sup>
1	2011	130	2	-260	4
2	2012	145	-1	-145	1
3	2013	150	0	0	0
4	2014	165	1	165	1
5	2015	170	2	340	4
	$\Sigma$	760	0	100	10

$$\text{Persamaan tren garis lurus } Y = a + bX$$

$$\text{Ramalan jualan tahun 2016} = 132 + 10(3)$$

$$= 182 \text{ unit}$$

Ramalan

Cara eliminasi

$$760 = 5a + b \quad \dots \times 3 \text{ untuk mengeliminasi (menghilangkan) } b$$

$$1.620 = 10a + b \quad 30$$

$$4.280 = 15a + b \quad 30$$

$$1.620 = 10a + b \quad 30$$

$$660 = 5a$$

$$a = 132$$

$$1.520 = 10a + b \quad 20$$

$$1.620 = 10a + b \quad 30$$

$$100 = b \quad 10$$

$$a = 10$$

Cara substitusi

$$1.620 = 10a + b \quad 30$$

$$10a + 30b = 1.620$$

$$\begin{array}{l}
\text{Substitusi} \quad 30b = 1.620 - 10a \\
\quad \quad \quad b = \frac{1.620 - 10a}{30} \\
\text{(pengganti)} \quad b = 54 - 0,3333a \\
\quad \quad \quad b = 54 - 0,3333 \times 132 \\
\quad \quad \quad b = 10 \quad \quad \quad \text{Substitusi} \\
\text{nilai b} \quad 5a + b = 10 \quad \quad \quad \text{(pengganti)} \\
\quad \quad \quad + 10(54 - 0,3333a) = 760 \\
\quad \quad \quad 5a + 540 - 3,333a = 760 \\
\quad \quad \quad 5a - 3,333a = 760 - 540 \\
\quad \quad \quad 1,667a = 220 \\
\quad \quad \quad a = 132 \quad \quad \quad \text{nilai a}
\end{array}$$

Berdasarkan tabel 2.2 maka nilai a dan b dari metode momen dapat dihitung sebagai berikut.

$$\begin{aligned}
b &= \frac{\sum XY - (\sum X \sum Y)}{\sum X^2 - (\sum X)^2 : n} \\
&= \frac{1.620 - (10 \times 750)}{30 - 10^2 : 5} \\
&= \frac{1.620 - 1.520}{(30 - 20)} \\
&= 100 : 10 \\
&= 10
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
a &= \bar{Y} - b\bar{X} \\
&= 152 - 10 \times 2 \\
&= 152 - 20 \\
&= 132
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\bar{Y} &= 760 : 5 = 152 = Y \text{ rata-rata} \\
\bar{X} &= 10 : 5 = 2 = X \text{ rata-rata}
\end{aligned}$$

Persamaan tren garis lurus  $Y = a + bX$

Tahun 2016 berarti  $X = 5$

Ramalan jualan tahun 2016  $Y = 132 + 10(5) = 182$  unit

Analisis tren bukan garis lurus (bukan linier) ada beberapa macam, antara lain tren parabola kuadrat, tren eksponensial, dan tren eksponensial yang diubah.

#### 1. Tren parabola kuadrat

Tren garis lengkung disebut juga tren parabola. Tren parabola terdiri dari tren parabola kuadrat dan tren parabola kubik. Tren parabola adalah tren yang nilai variabel terikat naik atau turun bukan garis lurus (tidak linier) atau terjadi parabola (melengkung).

Persamaan tren parabola kuadrat adalah:

$$Y = a + bX + c(X)^2$$

kuadrat yang akan dikemukakan dalam uraian adalah untuk jualan produk bukan permintaan turunan. Dikatakan jualan produk bukan permintaan turunan bila produk yang dijual tersebut tidak dipengaruhi oleh jualan produk lainnya yang memerlukan bahan baku dari produk tersebut. Contoh: produk susu tidak digunakan sebagai bahan baku dari produk roti, maka produk susu ini adalah produk bukan permintaan turunan.

Diasumsikan bahwa jualan susu PT Imma seperti contoh sebelumnya merupakan produk bukan permintaan turunan, sehingga dalam metode parabola kuadrat dapat

Dibuat perhitungan seperti tampak pada tabel 4-5.

	Tahun	ualan (Y)		Y		$X^2$	$X$
	2011	30	2	260		20	6
	2012	45	1	145		45	
	2013	50					
	2014	65		65		65	
	2015	70		40		80	6
	$\Sigma$	60		00	0	.510	4

Rumus yang digunakan sebagai berikut.

$\Sigma Y = na + c \Sigma X^2$       760 = 5 a + 10 c.... x 2 untuk  
mengeliminasi (menghilangkan) a

$$\Sigma X^2 Y = a \Sigma X^2 + c \Sigma X^4 \quad 1.510 = 10 a + 34 c$$

$$\text{Syarat } \Sigma X = 0 \quad 1.520 = 10 a + 20 c$$

$$1.510 = 10 a + 34 c$$

$$10 = -14 c$$

$$c = \frac{10}{-14} = -0,71$$

$$\Sigma XY = b \Sigma X^2$$

$$100 = 10 b$$

$$b = \frac{100}{10} = 10$$

7 = 5 a + 10 c .....x 3,4 untuk mengeliminasi (menghilangkan) c

$$1.510 = 10 a + 34 c$$

$$4.680 = 17 a + 34 c$$

$$\underline{1.510 = 10 a + 34 c}$$

$$1.074 = 7 a$$

$$a = \frac{1.074}{7} = 153,43$$

$$\text{Persamaan tren parabola kuadrat} \quad Y = a + b X + c(X)^2$$

## 2.5 Tiket

Menurut Surat Keputusan Direksi Nomor KEP.U/LL.003/XI/1/KA-2015 (2015: 1) tiket adalah dokumen angkutan yang sah dan merupakan tanda bukti terjadinya perjanjian angkutan. Penumpang yang memiliki tiket berhak memperoleh pelayanan sesuai tingkat pelayanan yang dipilih, tiket tersebut berupa;

- Tiket komputer adalah dokumen angkutan yang sah berupa hasil print outaplikasi RTS (*rail ticket system*) pada blanko yang ditetapkan perusahaan.
- Tiket tercetak adalah dokumen angkutan yang sah berupa kertas tercetak dengan nama, kelas pelayanan dan tarif.
- Tiket pasepatu adalah dokumen angkutan dengan sistem buku tembusan dimana pengisiannya dilakukan secara manual oleh petugas loket.
- Tiket *sublisi* adalah dokumen angkutan dengan sistem buku tembusan dimana pengisiannya dilakukan secara manual oleh petugas kondektur diatas kereta api.

## III METODOLOGI PENELITIAN

### 3.1 Objek Penelitian

Untuk mempermudah penulis dalam membahas pokok permasalahan, penulis melakukan penelitian di Agen Bumen Jaya Tour & Travel Kebumen yang beralamat di Jl. Pahlawan Kebumen.

### 3.2 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang penulis lakukan dalam penyusunan Tugas Akhir ini adalah :

- a. Wawancara, yaitu teknik penelitian yang dilakukan dengan mengadakan wawancara atau tanya jawab dengan pihak perusahaan yang ditunjuk atau karyawan yang berwenang yang ada hubungannya dengan data-data penjualan yang dibahas dalam penelitian.
- b. Observasi, yaitu proses pengamatan secara langsung dalam perusahaan untuk mendapatkan data-data yang berhubungan dengan pembahasan penelitian yang dilakukan.
- c. Penelitian Kepustakaan, yaitu penelitian yang dilakukan dengan cara mempelajari dan mengumpulkan bahan-bahan kepustakaan dan literatur-literatur yang berkaitan dengan penulisan Laporan Tugas Akhir ini.

### 3.3 Jenis Data

- a. Menurut sumbernya data dibedakan menjadi:

Data sekunder, yaitu data yang diperoleh dengan mengumpulkan informasi tertulis mengenai situasi dan kondisi perusahaan berdasarkan dokumen-dokumen serta arsip-arsip yang berkaitan dengan penelitian ini.

- b. Menurut sifatnya data dibedakan menjadi:

Data kuantitatif, yaitu data berupa angka-angka, seperti data penjualan tiket Kereta Api di Agen Bumen Jaya Tour & Travel Kebumen selama bulan Agustus, September, Oktober, November, dan Desember tahun 2018.

### 3.4 Metode Analisis Data

Metode analisis yang digunakan pada penelitian ini adalah metode analisis deskriptif komparatif yang menunjukkan dan membandingkan metode *trend moment* dan *least square* serta menggunakan rumus Standar Kesalahan Peramalan (*forecasting*) sebagai alat pembandingnya. Beberapa hal yang akan penulis bahas dalam penelitian ini adalah :

- a. Mengelompokan data penjualan tiket Kereta Api di Agen bumen Jaya Tour & Travel Kebumen bulan Januari sampai dengan Juli tahun 2018.
- b. Menghitung peramalan penjualan dengan menggunakan metode *trend moment* untuk bulan Agustus sampai dengan Desember tahun 2018 menggunakan rumus sebagai berikut : (Nafarin:2013:102)

$$Y = a + bX$$

Keterangan :

Y : variabel terikat (penjualan)

X : variabel bebas, syarat  $X=0$

a : nilai konstan

b : koefisien arah regresi.

Rumus yang digunakan untuk mencari nilai a dan b adalah dengan mensubstitusikan persamaan sebagai berikut : (Nafarin:2013:102)

$$\sum Y = n a + b \sum X$$

$$\sum XY = a \sum X + b \sum X^2$$

c. Menghitung peramalan penjualan dengan menggunakan metode *least square* untuk bulan Agustus sampai dengan Desember tahun 2018. (Nafarin:2013:100)

$$Y = a + bX$$

Keterangan :

Y : variabel terikat (penjualan)

X : variabel bebas syarat  $X=0$

a : nilai konstan

b : koefisien arah regresi

n : banyaknya data

Rumus yang digunakan untuk mencari nilai a dan b adalah sebagai berikut (Nafarin:2013:100).

$$a = \frac{\sum Y}{n}$$

$$b = \frac{\sum XY}{\sum X^2}$$

d. Membandingkan selisih antara penjualan nyata dengan hasil perhitungan peramalan penjualan menggunakan metode *trend moment* dan metode *trend least square*.

## IV PEMBAHASAN

### 4.1 Gambaran Umum Perusahaan

#### 4.1.1 Sejarah Perusahaan

Agen Bumen Jaya Tour & Travel merupakan perusahaan jasa penjualan tiket online dan juga paketan barang. Agen ini terbentuk pada tahun 1975, di Jl Pemuda Kebumen, Jawa Tengah, yang di dirikan oleh Bapak Tjan Kwie Lien. Dulunya Agen ini adalah agen travel dan paketan barang. Agen travel pada tahun 1975 dimana agen ini menjual tiket dengan tujuan hanya ke arah jogjakarta saja. Agen Bumen Jaya Tour & Travel dulu memiliki 5 bis Travel untuk mengangkut penumpang pada tahun 1975 dan paketan barang antar kota.

Berjalannya waktu Agen Bumen Jaya Tour & Travel mewariskan agennya pada menantunya yang bernama Bapak Jojo Sampurno. Bapak Joko Sampurno menjalankan usaha mertuanya seperti dulu yaitu pengiriman barang dan travel. Sepuluh tahun kemudian Bapak Jojo Sampurno merubah Agen Bumen Jaya Tour & Travel ini mengikuti perkembangan teknologi yang seiring berjalannya waktu berubah. Pada tahun 2008 Agen Bumen Jaya Tour & Travel mendaftarkan diri menjadi agen resmi PT Kereta Api Persero melalui ijin yang sudah ditentukan. Untuk menjadi agen resmi PT Kereta Api Persero dibutuhkan beberapa syarat.

Syarat yang harus dipenuhi dalam membuat agen resmi penjualan tiket online yaitu diantaranya:

1. SIUP atau surat izin usaha
2. Membayar saldo sebesar Rp. 5.000.000 untuk pembuatan server agar bisa berjualan tiket online
3. Tempat dan fasilitas yang memadai seperti komputer dll.

Agensi Bumen Jaya Tour & Travel berkembang pesat karena merupakan agen pertama yang didirikan selain stasiun dan agen-agen lainnya. Banyak pembeli dan pelanggan yang membeli tiket. Tiket kereta api yang sudah berijin resmi sebagai agen akan mendapatkan keuntungan sebagai biaya komisi dari PT Kereta Api Persero. Komisi tersebut berupa potongan harga sebesar Rp.7.500 per tiket. Tiket di agen ini tidak hanya tiket kereta tapi juga tiket pesawat dan juga kapal.

Perkembangan yang pesat penjualan tiket Agensi Bumen Jaya Tour & Travel memberhentikan Travel angkutan yang sudah berjalan dan mobil travel dijual. Agensi memfokuskan penjualan tiket secara online saja di tempat dan menambah fasilitas yang lebih lengkap dan juga mitra agen lainnya.

Mitra agen lainnya untuk saat ini yaitu kantor pos Indonesia. Pos Indonesia bermitra dengan Agensi Bumi Jaya Tour & Travel untuk pelayanan pengiriman barang, pembayaran listrik, air, tagihan – tagihan kredit dll. Mitra pos Indonesia sudah dibuka sejak tahun 2010.

Sekarang Agensi Bumen Jaya Tour & Travel sudah memiliki cabang yaitu di Jl. Diponegoro Bayem Kutoarjo dan memiliki 6 karyawan untuk jasa pengangkutan barang, 2 karyawan untuk jasa pelayanan penjualan tiket disetiap outlet.

Agensi Bumen Jaya Tour & Travel Kebumen memiliki berbagai macam pilihan penjualan perjalanan anda diantaranya tiket pesawat, kereta api, kapal laut, travel & shuttle, paket kilat dan voucher hotel. Kualitas pelayanan tetap terjaga dengan tenaga yang profesional di bidangnya.

- a. Pengoperasian sistem yg sangat mudah, anda dapat memilih penerbangan anda sendiri.
- b. Harga yang real time dari berbagai pilihan maskapai penerbangan dan perjalanan.
- c. Simple, mudah, murah, cepat aman dan nyaman.
- d. Tiket diberikan menggunakan kode booking dan juga bisa dikirim lewat email.
- e. Pemesanan dan pembayaran hanya dengan beberapa langkah.

#### **4.1.2 Visi Agensi Bumen Jaya Tour & Travel Kebumen**

- a. Kredibilitas yang dapat diandalkan, profesional dan bertanggung jawab.
- b. Kemudahan, Kecepatan dan Kenyamanan dalam bertransaksi.
- c. Kreativitas untuk memudahkan perjalanan anda.

#### **Misi Agensi Bumen Jaya Tour & Travel Kebumen**

- a. Membantu anda mencari solusi terbaik bagi anda para pelaku bisnis atau wisatawan untuk memesan tiket pesawat dan kereta api dengan harga terbaik.
- b. Menjadi perusahaan penyedia tiket pesawat dan kereta api dengan layanan yang berkualitas, ramah dan nyaman.
- c. Menjadi mitra strategis bagi anda yang memiliki kesibukan di balik meja

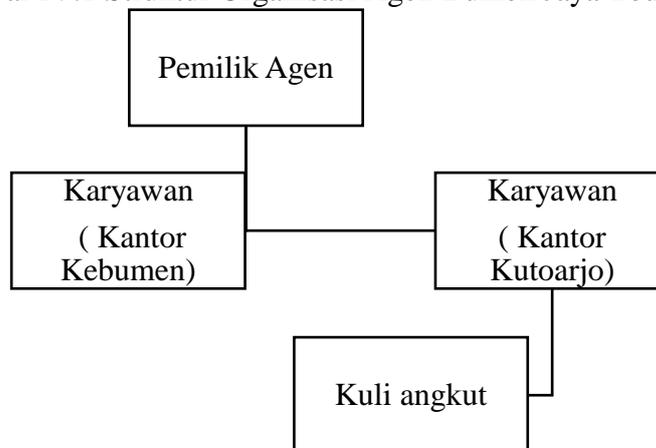
#### 4.1.3 Struktur Organisasi

Struktur organisasi adalah gambar yang berisikan bagan – bagan ataupun dalam bentuk lain yang dapat memberikan penjelasan dan gambaran secara sistematis, yaitu menerangkan fungsi masing-masing atau tugas – tugas yang dilakukan karyawan itu. Sedangkan organisasi adalah sekelompok orang antara dua orang atau lebih orang yang melakukan kerjasama dalam bidang tertentu melakukan sesuatu dalam mencapai tujuan untuk kepentingan bersama.

Jadi struktur organisasi adalah keseluruhan tentang penjelasan bagan-bagan pekerjaan serta fungsi tugas masing-masing di dalam perusahaan yang dibentuk oleh sekelompok orang yang melakukan kerja sama dimaksudkan untuk melakukan suatu tujuan demi kepentingan bersama.

Struktur organisasi dibentuk sebagai alat bantu bagi pemimpin suatu perusahaan untuk mengkoordinir aktifitas semua karyawan, agar karyawan perusahaan tersebut bisa mengerjakan tugasnya secara efektif dan efisien.

Gambar IV.1 Struktur Organisasi Agen Bumen Jaya Tour & Travel



Sumber : Agen Sumber Jaya Tour & Travel Kebumen, diolah 2018

#### 4.1.4 Deskripsi Jabatan

##### 1. Pemilik / Owner

Pemilik / Owner adalah individu atau orang yang memiliki entitas bisnis dalam usahanya untuk mendapatkan keuntungan dari kesuksesan operasional perusahaannya, pengambil keputusan dan pengatur segala macam tindakan yang diperlukan di usahanya.

##### 2. Karyawan ( Kantor Kebumen)

Karyawan adalah seorang yang karena tugas dan tanggung jawabnya diberikan amanah oleh perusahaan untuk melaksanakan tugas-tugas yang ada di perusahaan. Tugas dari karyawan yang ada di Kebumen ini

yaitu melayani pelanggan untuk melakukan transaksi pembelian tiket bersama owner atau pemilik agen

### 3. Karyawan ( Kantor Kutoarjo )

Karyawan adalah seorang yang karena tugas dan tanggung jawabnya diberikan amanah oleh perusahaan untuk melaksanakan tugas-tugas yang ada diperusahan. Tugas dari karyawan yang ada di kutoarjo yaitu melayani pelanggan untuk melakukan transaksi pembelian tiket dikantor cabang dan melakukan administrasi.

### 4. Kuli Angkut

Kuli angkut adalah seorang yang karena tugas dan tanggung jawabnya diberikan amanah oleh perusahaan untuk melaksanakan tugas-tugas pengangkutan barang-barang yang akan dikirim sebagai jasa ekspedisi pengiriman barang.

## 4.2 Pembahasan dan Analisis Data

Penyusunan penjualan di Agen Bumen Jaya Tour & Travel Kebumen, perusahaan menggunakan metode kualitatif yaitu berdasarkan pendapat bagian penjualan dan kepala cabang. Metode tersebut mempunyai kelemahan, salah satunya yaitu kurang objektif dan ilmiah.

Melihat kondisi tersebut, penulis akan menguraikan perhitungan *forecast* yang menjadi dasar dalam menyusun penjualan. Metode yang akan digunakan yaitu menggunakan metode kuantitatif dengan trend garis lurus (*trend moment* dan *trend least square*).

Data penjualan tiket Kereta Api di Agen Bumen Jaya Tour & Travel Kebumen bulan Januari sampai dengan Juli tahun 2018 adalah sebagai berikut :

Tabel IV.1 Data Penjualan Tiket Kereta Api di Bumen Jaya Tour & Travel Kebumen.

Bulan	Kelas Tiket Kereta Api		
	Eksekutif	Bisnis	Ekonomi
Januari	50	80	75
Februari	30	50	35
Maret	25	40	40
April	15	53	70
Mei	40	30	95
Juni	80	150	200
Juli	70	90	110

Sumber :Agen Bumen Jaya Tour & Travel Kebumen, diolah tahun 2018.

Metode yang digunakan untuk menghitung ramalan (*forecast*) penjualan yaitu metode kuantitatif, yaitu metode *trend moment* dan metode *trend least square*.

### 4.2.1 Metode *Trend Moment*

Metode ini menggunakan persamaan linear sebagai berikut :  
(Nafarin:2013:102)

$$Y = a + bX$$

Rumus yang digunakan untuk mencari nilai a dan b adalah dengan mensubstitusikan persamaan sebagai berikut (Nafarin:2013:102) :

$$\begin{aligned} \text{I. } \sum Y &= n a + b \sum X \\ \text{II. } \sum XY &= a \sum X + b \sum X^2 \end{aligned}$$

- a. Perhitungan Peramalan Penjualan Tiket Kereta Api di Agen Bumen Jaya Tour & Travel Kebumen.

Tabel IV.2 Data Penjualan Tiket Kereta Kelas Eksekutif

N	Bulan	Penjualan (Y) (Tiket)	X	X <sup>2</sup>	XY
1	Januari	50	0	0	0
2	Februari	30	1	1	30
3	Maret	25	2	4	50
4	April	15	3	9	45
5	Mei	40	4	16	160
6	Juni	80	5	25	400
7	Juli	70	6	36	420
	∑	310	21	91	1.205

Sumber :Agen Bumen Jaya Tour & Travel Kebumen, diolah tahun 2018.

Hasil penjumlahan yang diperoleh dari tabel di atas kemudian diterapkan ke dalam rumus berikut ini :

$$\begin{aligned} \text{I. } \sum Y &= n a + b \sum X \\ \text{II. } \sum XY &= a \sum X + b \sum X^2 \end{aligned}$$

Sehingga di dapat persamaan sebagai berikut :

$$\begin{aligned} 310 &= 7a + 21b \\ 1.105 &= 21a + 91b \end{aligned}$$

Cara eliminasi :

$$\begin{aligned} 310 &= 7a + 21b \dots \times 3 \\ 1.105 &= 21a + 91b \dots \times 1 \\ \hline 310 &= 21a + 63b \\ 1.105 &= 21a + 91b \\ -175 &= -28b \\ b &= 6,25 \end{aligned}$$

Untuk mencari nilai a maka nilai b disubstitusikan ke persamaan I :

$$\begin{aligned} 310 &= 7a + 21b \\ 310 &= 7a + 21b (6,25) \\ 310 &= 7a + 131,25 \\ 7a &= 310 - 131,25 \\ 7a &= 178,75 \\ a &= 25,54 \end{aligned}$$

Sehingga persamaan *trendnya* menjadi :  $Y = 25,54 + 6,25x$

Maka hasil peramalan penjualan tiket kelas Eksekutif yaitu

$$\begin{aligned} \text{Agustus} &: Y = 25,54 + 6,25 (7) = 69 \\ \text{September} &: Y = 25,54 + 6,25 (8) = 75 \\ \text{Oktober} &: Y = 25,54 + 6,25 (9) = 81 \\ \text{November} &: Y = 25,54 + 6,25 (10) = 88 \\ \text{Desember} &: Y = 25,54 + 6,25 (11) = 94 \end{aligned}$$

- b. Perhitungan Peramalan Penjualan Tiket Kereta Api di Agen Bumen Jaya Tour & Travel Kebumen.

Tabel IV.3 Data Penjualan Tiket Kelas Bisnis

N	Bulan	Penjualan (Y) (Tiket)	X	X <sup>2</sup>	XY
1	Januari	80	0	0	0
2	Februari	50	1	1	50
3	Maret	40	2	4	80
4	April	53	3	9	159
5	Mei	30	4	16	120
6	Juni	150	5	25	750
7	Juli	90	6	36	540
	Σ	493	21	91	1.699

Sumber :Agen Bumen Jaya Tour & Travel Kebumen, diolah tahun 2018

Hasil penjumlahan yang diperoleh dari tabel di atas kemudian diterapkan ke dalam rumus berikut ini :

$$\text{I. } \quad \sum Y = n a + b \sum X$$

$$\text{II. } \quad \sum XY = a \sum X + b \sum X^2$$

Sehingga di dapat persamaan sebagai berikut :

$$493 = 7a + 21b$$

$$1.699 = 21a + 91b$$

Cara eliminasi :

$$493 = 7a + 21b \dots \times 3$$

$$1.699 = 21a + 91b \dots \times 1$$

$$1.479 = 21a + 63b$$

$$1.699 = 21a + 91b$$

$$-220 = -28b$$

$$b = 7,86$$

Untuk mencari nilai a maka nilai b disubstitusikan ke persamaan I :

$$493 = 7a + 21b$$

$$493 = 7a + 21b (7,86)$$

$$493 = 7a + 165,06$$

$$7a = 493 - 165,06$$

$$7a = 327,94$$

$$a = 46,85$$

Sehingga persamaan *trendnya* menjadi :  $Y = 46,85 + 7,86x$

Maka hasil peramalan penjualan tiket kelas Bisnis yaitu

$$\text{Agustus} \quad : Y = 46,85 + 7,86 (7) = 101$$

$$\text{September} \quad : Y = 46,85 + 7,86 (8) = 109$$

$$\text{Oktober} \quad : Y = 46,85 + 7,86 (9) = 117$$

$$\text{November} \quad : Y = 46,85 + 7,86 (10) = 125$$

$$\text{Desember} \quad : Y = 46,85 + 7,86 (11) = 133$$

- c. Perhitungan Peramalan Penjualan Tiket Kereta Api di Agen Bumen Jaya Tour & Travel Kebumen.

Tabel IV.4 Data Penjualan Tiket Kelas Ekonomi

N	Bulan	Penjualan (Y) (Tiket)	X	X <sup>2</sup>	XY
1	Januari	75	0	0	0
2	Februari	35	1	1	35
3	Maret	40	2	4	80
4	April	70	3	9	210
5	Mei	95	4	16	380
6	Juni	200	5	25	1.000
7	Juli	110	6	36	660
	Σ	625	21	91	2.365

Sumber :Agen Bumen Jaya Tour & Travel Kebumen, diolah tahun 2018.

Hasil penjumlahan yang diperoleh dari tabel di atas kemudian diterapkan ke dalam rumus berikut ini :

$$\begin{aligned} \text{I.} \quad \sum Y &= n a + b \sum X \\ \text{II.} \quad \sum XY &= a \sum X + b \sum X^2 \end{aligned}$$

Sehingga di dapat persamaan sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{I.} \quad 625 &= 7a + 21b \\ \text{II.} \quad 2.365 &= 21a + 91b \end{aligned}$$

Cara eliminasi :

$$\begin{aligned} 625 &= 7a + 21b \dots \times 3 \\ 2.365 &= 21a + 91b \dots \times 1 \\ 1.875 &= 21a + 63b \\ 2.365 &= 21a + 91b \\ -490 &= -28b \\ b &= 17,5 \end{aligned}$$

Untuk mencari nilai a maka nilai b disubstitusikan ke persamaan I :

$$\begin{aligned} 625 &= 7a + 21b \\ 625 &= 7a + 21b (17,5) \\ 625 &= 7a + 367,5 \\ 7a &= 625 - 367,5 \\ 7a &= 257,5 \\ a &= 36,79 \end{aligned}$$

Sehingga persamaan *trendnya* menjadi :  $Y = 36,79 + 17,5x$

Maka hasil peramalan penjualan tiket kelas Ekonomi yaitu

$$\begin{aligned} \text{Agustus} &: Y = 36,79 + 17,5 (7) = 159 \\ \text{September} &: Y = 36,79 + 17,5 (8) = 176 \\ \text{Oktober} &: Y = 36,79 + 17,5 (9) = 194 \\ \text{November} &: Y = 36,79 + 17,5 (10) = 211 \end{aligned}$$

Desember :  $Y = 36,79 + 17,5 (11) = 229$

4.2.2 Metode *Trend Least Square*

Metode ini menggunakan persamaan linear sebagai berikut :  
(Nafarin:2013:102) :

$$Y = a + bX$$

Rumus yang digunakan untuk mencari nilai a dan b adalah sebagai berikut  
(Nafarin:2013:102) :

$$\begin{aligned} \text{I. } a &= \frac{\sum Y}{n} \\ \text{II. } b &= \frac{\sum XY}{\sum X^2} \end{aligned}$$

a. Perhitungan Peramalan Penjualan Tiket Kereta Api di Agen Bumen Jaya Tour & Travel Kebumen.

Tabel IV.5 Data Penjualan Tiket Kelas Eksekutif

n	Bulan	Penjualan (Y) (Tiket)	X	X <sup>2</sup>	XY
1	Januari	50	-3	9	(150)
2	Februari	30	-2	4	(60)
3	Maret	25	-1	1	(25)
4	April	15	0	0	0
5	Mei	40	1	1	40
6	Juni	80	2	4	160
7	Juli	70	3	9	210
	Σ	310		28	175

Sumber :Agen Bumen Jaya Tour & Travel Kebumen, diolah 2018  
Perhitungan :

$$a = \frac{310}{7} = 44,29 \quad b = \frac{175}{28} = 6,25$$

Sehingga persamaan *trend*nya menjadi :  $Y = 44,29 + 6,25X$

Maka hasil peramalan penjualan tiket kelas Eksekutif yaitu

Agustus :  $Y = 44,29 + 6,25 (4) = 69$

September :  $Y = 44,29 + 6,25 (5) = 75$

Oktober :  $Y = 44,29 + 6,25 (6) = 81$

November :  $Y = 44,29 + 6,25 (7) = 88$

Desember :  $Y = 44,29 + 6,25 (8) = 94$

b. Perhitungan Peramalan Penjualan Tiket Kereta Api di Agen Bumen Jaya Tour & Travel Kebumen.

Tabel IV.6 Data Penjualan Tiket Kelas Bisnis

n	Bulan	Penjualan (Y) (Tiket)	X	X <sup>2</sup>	XY
1	Januari	80	-3	9	(240)
2	Februari	50	-2	4	(100)
3	Maret	40	-1	1	(40)
4	April	53	0	0	0
5	Mei	30	1	1	30
6	Juni	150	2	4	300

7	Juli	90	3	9	270
	$\Sigma$	493		28	220

Sumber :Agen Bumen Jaya Tour & Travel Kebumen, diolah 2018

Perhitungan :

$$a = \frac{493}{7} = 70,43 \quad b = \frac{220}{28} = 7,86$$

Sehingga persamaan *trendnya* menjadi :  $Y = 70,43 + 7,86X$

Maka hasil peramalan penjualan tiket kelas Bisnis yaitu

Agustus :  $Y = 70,43 + 7,86 (4) = 101$

September :  $Y = 70,43 + 7,86 (5) = 109$

Oktober :  $Y = 70,43 + 7,86 (6) = 117$

November :  $Y = 70,43 + 7,86 (7) = 125$

Desember :  $Y = 70,43 + 7,86 (8) = 133$

c. Perhitungan Peramalan Penjualan Tiket Kereta Api di Agen Bumen Jaya Tour & Travel Kebumen

Tabel IV.7 Data Penjualan Tiket Kelas Ekonomi

n	Bulan	Penjualan (Y) (Tiket)	X	X <sup>2</sup>	XY
1	Januari	75	-3	9	(225)
2	Februari	35	-2	4	(70)
3	Maret	40	-1	1	(40)
4	April	70	0	0	0
5	Mei	95	1	1	95
6	Juni	200	2	4	400
7	Juli	110	3	9	330
	$\Sigma$	625		28	490

Sumber :Agen Bumen Jaya Tour & Travel Kebumen, diolah 2018

Perhitungan :

$$a = \frac{625}{7} = 89,29 \quad b = \frac{490}{28} = 17,5$$

Sehingga persamaan *trendnya* menjadi :  $Y = 89,29 + 17,5X$

Maka hasil peramalan penjualan tiket kelas Ekonomi yaitu:

Agustus :  $Y = 89,29 + 17,5 (4) = 159$

September :  $Y = 89,29 + 17,5 (5) = 176$

Oktober :  $Y = 89,29 + 17,5 (6) = 194$

November :  $Y = 89,29 + 17,5 (7) = 211$

Desember :  $Y = 89,29 + 17,5 (8) = 229$

### 4.3 Hasil Penghitungan

Berikut adalah hasil perhitungan peramalan penjualan menggunakan metode *trend* momen dan metode *trend least square* dengan hasil penjualan sebenarnya:

Tabel IV.8 Hasil penghitungan peramalan penjualan tiket Kereta kelas Eksekutif

N	Pramalan (metode <i>trend</i> momen)	Peramalan (metode <i>trend least square</i> )
Agustus	69	69
September	75	75

Oktober	81	81
November	88	88
Desember	94	94
Jumlah	407	407

Sumber :Agen Bumen Jaya Tour & Travel Kebumen tahun 2018

Tabel IV.9 Hasil penghitungan peramalan penjualan tiket Kereta Api kelas Bisnis

N	Pramalan (metode <i>trend momen</i> )	Peramalan (metode <i>trend least square</i> )
Agustus	101	101
September	109	109
Oktober	117	117
November	127	127
Desember	133	133
Jumlah	587	587

Sumber :Agen Bumen Jaya Tour & Travel Kebumen tahun 2018

Tabel IV.9 Hasil penghitungan peramalan penjualan tiket Kereta Api kelas Ekonomi

N	Pramalan (metode <i>trend momen</i> )	Peramalan (metode <i>trend least square</i> )
Agustus	159	159
September	176	176
Oktober	194	194
November	211	211
Desember	229	229
Jumlah	969	969

Sumber :Agen Bumen Jaya Tour & Travel Kebumen tahun 2018.

## V PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan oleh penulis, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Hasil peramalan penjualan tiket Kereta Api Agen Bumen Jaya Tour & Travel Kebumen bulan Agustus sampai dengan Desember tahun 2018 menggunakan metode *trend moment* untuk kelas kereta eksekutif, bisnis, dan ekonomi adalah sebagai berikut :

Tabel V.1 Hasil Peramalan Penjualan tiket Kereta Api kelas eksekutif, bisnis, dan ekonomi menggunakan metode *trend moment*

Bulan	Nama Kelas Tiket Kereta Api
-------	-----------------------------

	Eksekutif	Bisnis	Ekonomi
Agustus	69	101	159
September	75	109	176
Oktober	81	117	194
November	88	127	211
Desember	94	133	229
$\Sigma$	407	587	969

Sumber :Agen Bumen Jaya Tour & Travel Kebumen tahun 2018.

Berdasarkan ramalan menggunakan metode *trend* momen, setiap bulan mengalami kenaikan untuk masing-masing jenis tiket ( Eksekutif, Bisnis dan Ekonomi).

2. Hasil peramalan penjualan polis tiket Kereta Api Agen Bumen Jaya Tour & Travel Kebumen bulan Agustus sampai dengan Desember tahun 2018 menggunakan metode *trend least square* untuk kelas tiket eksekutif, bisnis dan ekonomi adalah sebagai berikut :

Tabel V.2 Hasil Peramalan Penjualan tiket Kereta Api kelas eksekutif, bisnis dan ekonomi menggunakan metode *trend least square*

Bulan	Nama Kelas Tiket Kereta Api		
	Eksekutif	Bisnis	Eksekutif
Agustus	69	101	159
September	75	109	176
Oktober	81	117	194
November	88	127	211
Desember	94	133	229
$\Sigma$	407	587	969

.Sumber :Agen Bumen Jaya Tour & Travel Kebumen tahun 2018.

Berdasarkan ramalan menggunakan metode *trendleast square*, setiap bulan mengalami kenaikan untuk masing-masing jenis tiket ( Eksekutif, Bisnis dan Ekonomi).

## 5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian, pembahasan dan kesimpulan yang telah dikemukakan diatas, penulis memberikan saran sebagai berikut :

1. Manajemen dalam penyusunan peramalan penjualan Agen Bumen Jaya Tour & Travel sebaiknya tidak hanya menggunakan penghitungan statistik saja, melainkan juga berdasarkan pada pengalaman masa lalu dan memungkinkan dimasa yang akan datang.
2. Untuk mengatasi kecenderungan penurunan produk, pihak manajemen harus selalu menjalin hubungan baik dengan pelanggan dan juga tidak mengenakan tarif yang terlalu tinggi dan meningkatkan pelayanan.

3. Untuk data penjualan sebaiknya dituliskan nama kereta karena suatu saat butuh data untuk pengklaman kantor akan dipermudah tanpa meminta data ke stasiun yang memiliki jangka waktu tertentu untuk pengecekan kode booking.
4. Penggunaan metode trend momen dan least square sangatlah akurat untuk membandingkan tingkat penjualan tiket di Agen Bumen Jaya Tour & Travel Kebumen.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

Adisaputro M.B.A, Drs. Gunawan, dan Drs. Marwan Asri M.B.A. 2010. *Anggaran Perusahaan*. Edisi Ketiga. BPFE Yogyakarta. Yogyakarta.

Harimurti, Fadjar. 2008. Penyusunan Anggaran Perusahaan Sebagai Alat Manajemen Dalam Pencapaian Tujuan. *Jurnal Akuntansi dan Sistem Teknologi Informasi* 6(1): 21-32.

Nafarin, M. 2009. *Penganggaran Perusahaan*. Edisi Ketiga. Salemba Empat. Jakarta.

Rudianto. 2009. *Penganggaran*. Erlangga. Jakarta.

Surat Keputusan Direksi Nomor KEP.U/LL.003/XI/1/KA-2015, 2015:1

Surat Keputusan Direksi PT Kereta Api Indonesia (Persero) Nomor KEP.C/LL.003/X/17/KA-2013 Pasal 7

Sugiarto, Dinar. 2010. *Forecast Penjualan Motor dengan Metode Trend Least Square* pada PT Harpindo Jaya Pejagoan. *Jurnal Fokus Bisnis* 9(2): 10

