### BAB 2

## KAJIAN PUSTAKA

## **2.1 Pengertian Peramalan (Forecasting)**

Beberapa pengertian peramalan menurut para ahli yaitu

- 1) Peramalan Sumayang (2003 : 24) mendefinisikan peramalan adalah perhitungan yang objektif dan dengan menggunakan data¬data masa lalu, untuk menentukan Kecenderungan permintaan Ramalan penjualan yang akan datang metode peramalan sesuatu di masa yang akan datang.
- 2) Peramalan Render dan Heizer (2005 : 136) mendefinisikan peramalan sebagai "Seni dan ilmu untuk memperkirakan kejadian dimasa depan".
- 3) Forecasting Subagyo (2002 : 1) mendefinisikan forecasting adalah peramalan (perkiraan) mengenai sesuatu yang belum terjadi.
- 4) Peramalan Gaspersz (2005 : 36) mendefinisikan peramalan merupakan suatu dugaan terhadap permintaan yang akan datang berdasarkan pada beberapa variabel peramal, sering berdasarkan data deret waktu historis.
- Nasution dan Prasetyawan (2008 : 29) mendefinisikan 5) Peramalan peramalan adalah proses untuk memperkirakan beberapa kebutuhan dimasa meliputi kebutuhan dalam ukuran kuantitas, datang yang kualitas, waktu dan lokasi yang dibutuhkan dalam rangka memenuhi permintaan barang ataupun jasa. Dari kelima pengertian diatas dapat kita ambil kesimpulan bahwa pengertian peramalan adalah seni dari ilmu memprediksi sesuatu yang belum terjadi dengan tujuan untuk memperkirakan peristiwa-peristiwa yang akan terjadi dimasa depan nantinya dengan selalu memerlukan data-data dari masa lalu meliputi kebutuhan dalam ukuran kuantitas, kualitas, waktu dan vang lokasi yang dibutuhkan dalam rangka memenuhi permintaan barang

ataupun jasa. Sehingga deng`an peramalan, maka kemungkinan terjadinya peristiwa-peristiwa yang tidak sesuai dengan tujuan yang diharapkan diikuti dengan kesiapan untuk mengantisipasinya.

#### 2.2 Macam-macam Peramalan

Berdasarkan sifatnya, peramalan diklasifikasikan menjadi dua bagian yaitu:

#### a. Peramalan kualitatif

Adalah teknik peramalan yang digunakan apabila data masa lalu tidak tersedia atau tersedia namun jumlahnya yang tidak banyak. Teknik ini mengkombinasikan informasi dengan pengalamn, penilaian dan intuisi untuk menghasilkan pola-pola dan hubungan yang mungkin dapat diterapkan dalam memprediksi masa yang akan datang. Teknik-teknik kualitatif didasarkan atas pendekatan akal sehat dalam menyaring informasi ke dalam bentuk yang bermanfaat. Beberapa metode yang tercakup dalam teknik – teknik kualitatif antara lain visionary, panel consesus, brainstorming, antypatory survey, role playing, dan lain sebagainya.

### b. Peramalan Kuantitatif

Adalah teknik peramalan dimana pola historis data digunakan untuk meramalkan keadaan di masa yang akan datang. Menurut makridakis, Wheelwright dan McGee (1999,p20), tiga kondisi penerapan dari penerapan peramalan ini, yaitu : tersedianya informasi tentang masa lalu, informasi tersebut dalpat dikuantitatifkan dalam bentuk data numerik, dan dapat diasumsikan bahwa beberapa aspek pola aspek masa lalu akan terus berlanjut ke masa mendatang. Terdapat dua teknik kuantitatif yang utama, yakni analisis deret waktu (*time series analysis*) dan model struktural (*structural model*) atau model kausal.

 Time series adalah analisis deret waktu yang didasarkan pada deret yang menggambarkan pola-pola bervariasi sepanjang waktu, dan dapat dimodelkan untuk menentukan pola yang akan terjadi di masa depan.

- Causal Model adalah model yang terdiri dari teknik-teknik peramalan yang menggunakan informasi atas satu atau beberapa faktor (variable) untuk memprediksi faktor lainnya dengan memanfaatkan pengetahuan atas hubungan antara variabel-variabel tersebut.
- Other Quantitative adalah metode peramalan jenis kuantitatif yang menggunakan teknik peramalan market research, management science, expert system, artifical dan lain-lain

# 2.3 Tahap-tahap Peramalan

Berikut ini merupakan tahapan dalam penyusunan peramalan dengan menggunakan peramalan kuantitatif yaitu :

- 1. Tentukan tujuan peramalan
- 2. Pilih minimal dua metode peramalan yang dianggap sesuai
- 3. Hitung parameter-parameter fungsi peramalan.
- 4. Hitung kesalahan setiap metode yang terbaik, yaitu yang memiliki kesalahan terkecil
- 5. Pilih metode yang terbaik, yaitu yang memiliki kesalahan terkecil.
- 6. Lakukan verifikasi peramalan.

Berdasarkan sifat penyusunannya, maka peramalan dibedakan menjadi dua macam yaitu :

- Peramalan yang subjektif, yaitu peramalan yang didasarkan atas perasaan atau intuisi dari penyusunnya.
- Peramalan yang objektif, adalah peramalan yang didasarkan atas data yang relevan pada masa lalu, denagn menggunakan teknik-teknik dan metode-metode dalam penganalisisan data tersebut.

Sedangkan, berdasarkan jangka waktu ramalan yang disusun, maka peramalan dibedakan atas :

 Peramalan jangka panjang, yaitu peramalan yang dilakukan untuk penyusunan hasil ramalan yang jangka waktunya lebih dari satu setengah tahun.  Peramalan jangka pendek adalah peramalan yang dilakukan untuk penyusunan hasil ramalan dengan jangka waktu yang kurang dari satu setengah tahun. Sehingga peramalan jangka pendek menggunakan teknik analisa hubungan dimana satu-satunya variabel yang mempengaruhi adalah waktu.(Assauri, 1984)

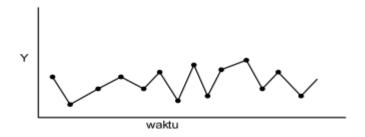
Terdapat beberapa langkah penting dalam tahap-tahap forecasting yaitu:

## • Plot data.

Ploting data harus dilakukan sebelum melakukan metode peramalan untuk menentukan pola data yang terjadi. Dengan data yang ada diperoleh diagram pencarnya. Macam – macam dari plot data adalah sebagai berikut

#### Konstan

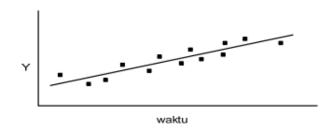
Adalah apabila pola data berfluktuasi di sekitar nilai rata – rata yang konstan (deret seperti ini stasioner terhadap nilai rata - ratanya).



Gambar 2.1 Pola Data Konstan

#### • Linier/Trend.

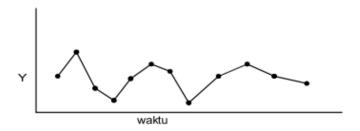
Terjadi saat terdapat kenaikan dan penurunan jangka panjang dalam data.



Gambar 2.2 Pola Data Linier

## • Seasonal (Musiman)

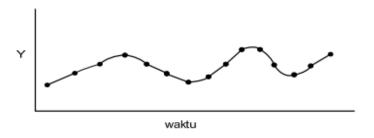
Adalah fluktuasi permintaan suatu produk dapat naik turun di sekitar garis trend dan biasanya berulang tiap tahun.



Gambar 2.3 Pola Data Musiman

## • Cyclical (Siklis)

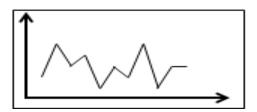
Adalah pola permintaan suatu produkyang mempunyai siklus berulang secara periodik biasanya lebih dari satu tahun, sehingga pola ini untuk peramalan jangka menengah dan panjang.



Gambar 2.4 Pola Data Siklis

#### • Random (acak)

Adalah tanda dalam data yang disebabkan peluang dan situasi yang tidak biasa, variabel acak mengikuti pola yang tidak dapat dilihat.



Gambar 2.5 Pola Data acak

Memilih alternatif metode yang sesuai dengan pola data masa lalu. Dengan asumsi, pola akan berulang pada periode yang akan datang. Melakukan uji verifikasi dengan menghitung error dari metode – metode yang digunakan. Memilih metode yang terbaik, yang dipilih adalah 2 metode yang memiliki error terkecil. Melakukan uji validasi metode terpilih dengan menggunakan peta Moving Range. (*Sri Hartini*, 2010)

### 2.4 Metode Trend Linier Line

Analisis trend merupakan suatu metode analisis yang ditujukan untuk melakukan suatu estimasi atau peramalan pada masa yang akan datang. Untuk melakukan peramalan dengan baik maka dibutuhkan berbagai macam informasi (data) yang cukup banyak dan diamati dalam \periode waktu yang relatif cukup panjang, sehingga dari hasil analisis tersebut dapat diketahui sampai berapa besar fluktuasi yang terjadi dan faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi terhadap perubahan tersebut. Secara teoristis, dalam analisis time series yang paling menentukan adalah kualitas atau keakuratan dari informasi atau data-data yang diperoleh serta waktu atau periode dari data-data tersebut dikumpulkan.

Jika data yang dikumpulkan tersebut semakin banyak maka semakin baik pula estimasi atau peramalan yang diperoleh. Sebaliknya, jika data yang dikumpulkan semakin sedikit maka hasil estimasi atau peramalannya akan semakin jelek.

Metode Least Square: Metode yang digunakan untuk analisis time series adalah Metode Garis Linier Secara Bebas (Free Hand Method), Metode Setengah Rata-Rata (Semi Average Method), Metode Rata-Rata Bergerak (Moving Average Method) dan Metode Kuadrat Terkecil (Least Square Method). Dalam hal ini akan lebih dikhususkan untuk membahas analisis time series dengan metode kuadrat terkecil yang dibagi dalam dua kasus, yaitu kasus data genap dan kasus data ganjil. Secara umum persamaan garis linier dari analisis time series adalah:

$$Y = a + b X$$
.

Keterangan:

Y = variabel yang dicari trendnya

X = variabel waktu (tahun).

Sedangkan untuk mencari nilai konstanta (a) dan parameter (b) =

 $a = \Sigma Y / N dan b = \Sigma XY / \Sigma X2$ 

# 2.5 Metode Exponensial Smoothing

Metode exponential smoothing adalah suatu prosedur yang mengulang perhitungan secara terus menerus yang menggunakan data terbaru. Setiap data diberi bobot, dimana bobot yang digunakan disimbolkan dengan .  $\alpha$  Simbol bisa ditentukan secara bebas, yang mengurangi  $\alpha$  forecast error. Nilai konstanta pemulusan, , dapat dipilih diantara nilai 0 dan, karena berlaku:  $0 < \alpha$   $\alpha$  < 1 (Garpersz, 2005 : 97). Secara metematis, persamaan penulisan eksponential adalah sebagai berikut (Garspersz, 2005 : 97) :

dimana:  $F_t = F_{t-1} + \alpha \left( A_{t-1} - F_{t-1} \right)$ 

 $F_t$  = nilai ramalan untuk periode waktu ke-t.

 $F_{t-1}$  = nilai ramalan untuk satu periode waktu yang lalu, t-1.

 $A_{t-1}$  = nilai aktual untuk satu periode waktu yang lalu, t -1.

 $\alpha$  = konstanta pemulusan.

Nilai yang menghasilkan tingkat kesalahannya yang paling kecil adalah yang  $\alpha$  dipilih dalam peramalan (Arsyat, 1997 : 89). Metode ini lebih cocok digunakan untuk meramal hal-hal yang fluktuasinya secara random atau tidak teratur (Subagyo, 2002 : 22). Menurut Render dan Heizer (2001 : 54) permasalahan umum yang dihadapi dalam metode ini adalah bagaimana memilih yang tepat untuk meminimkan  $\alpha$  kesalahan peramalan. Karena berlaku 0 < < 1 maka dapat menggunakan  $\alpha$  panduan barikut :

- a) Apabila pola historis dari data aktual sangat bergejolak atau tidak stabil dari waktu ke waktu maka pilih nilai yang mendekati satu. α
- b) Apabila pola historis dari data aktual permintaan tidak berfluktuasi atau relative stabil maka pilih yang mendekati nol.

Dalam forecasting, terdapat ukuran akurasi peramalan yang dilakukan kemudian divalidasi menggunkan sejumlah indicator. Indikator yang secara umum di lakukan adalah Mean Absolute Deviation (MAD) & Mean Square Eror (MSE)

#### 1. Mean Absolute Deviation (MAD)

Metode untuk mengevaluasi metode peramalan menggunakan jumlah dari kesalahan-kesalahan yang absolut. Mean Absolute Deviation (MAD) mengukur ketepatan ramalan dengan merata-rata kesalahan dugaan (nilai absolut masing-masing kesalahan). MAD berguna ketika mengukur kesalahan ramalan dalam unit yang sama sebagai deret asli. Nilai MAD dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebegai berikut.

$$MAD = \frac{\sum (absolut \ dari \ forecast \ errors)}{n}$$

#### 2. Mean Square Eror (MSE)

Mean Squared Error (MSE) adalah metode lain untuk mengevaluasi metode peramalan. Masing-masing kesalahan atau sisa dikuadratkan. Kemudian dijumlahkan dan ditambahkan dengan jumlah observasi. Pendekatan ini mengatur kesalahan peramalan yang besar karena kesalahan-kesalahan itu dikuadratkan. Metode itu menghasilkan kesalahan-kesalahan sedang yang kemungkinan lebih baik untuk kesalahan kecil, tetapi kadang menghasilkan perbedaan yang besar.

MSE = 
$$\frac{\sum e_{i}^{2}}{n} = \frac{\sum (X_{i} - F_{i})^{2}}{n}$$

# 2.6 Pengertian Pengendalian Persediaan / Inventory

Pengendalian Persediaan (Inventory Control) merupakan pengumpulan atau penyimpanan komoditas yang akan digunakan untuk memenuhi permintaan dari waktu ke waktu. Persediaan memegang peranan penting agar perusahaan dapat berjalan dengan baik.

Permasalahan persediaan kerap kali dihadapi oleh para pengambil keputusan khususnya dalam bidang persediaan, baik dalam produksi barang maupun jasa. Pada dasarnya perusahaan yang melakukan proses produksi haruslah melakukan pengendalian persediaan untuk menciptakan suatu ketepatan dalam merencanakan besarnya produksi yang akan dilempar ke pasaran nantinya. Jika jumlah barang yang diproduksi terlalu sedikit dibandingkan dengan jumlah permintaan dari konsumen, maka akan mengakibatkan hilangnya kepercayaan dari konsumen terhadap perusahaan sehingga dampaknya bagi perusahaan yaitu kehilangan kesempatan memperoleh laba dan kemungkinan akan mengeluarkan biaya yang jauh lebih besar untuk memenuhi jumlah permintaan tersebut. Namun sebaliknya, jika jumlah permintaan dari konsumen jauh lebih kecil dari jumlah barang yang diproduksi, justru perusahaan tersebut akan mengalami kerugian yang disebabkan dari pertambahan biaya penyimpanan sisa produksi yang tidak tersalurkan, biaya penyusutan, bunga yang tertanam dalam persediaan, asuransi, pajak, kerusakan, dan penurunan harga.

# 2.7 Pengertian EOQ (Economic Order Quantity)

EOQ (*Economic Order* Quantity) menurut beberapa ahli; Riyanto (2001:78) adalah jumlah kuantitas barang yang dapat diperoleh dengan biaya yang minimal atau sering dikatakan sebagai jumlah pembelian yang optimal. Sedangkan menurut Heizer dan Render (2005:68) adalah salah satu teknik pengendalian persediaan yang paling tua dan terkenal secara luas, metode pengendalian persediaan ini menjawab 2 (dua) pertanyaan penting, kapan harus memesan dan berapa banyak harus memesan. Tingkat pemesanan yang meminimasi biaya persediaan keseluruhan dikenal sebagai model EOQ.

Model EOQ (*Economic Order Quantity*) hanya dapat dibenarkan apabila asumsi-asumsi berikut dapat dipenuhi menurut Petty, William, Scott dan David (2005:278) yaitu :

- Permintaan konstan dan seragam meskipun model EOQ (Economic OrderQuantity) mengasumsikan permintaan konstan, permintaan melayani konsumen yang datang menanggapi dan mencatat keinginan konsumen terhadap sapeda motornya yang mengalami masalah mekanis, yang kemudian dilaporkan kepada mekanik untuk diperbaiki
- Harga per unit konstan memasukan variabel harga yang timbul dari diskon kuantitas dapat ditangani dengan agak mudah dengan cara memodifikasi model awal, mendefinisikan kembali biaya total dan menentukan kuantitas pesanan yang optimal.
- 3. Biaya pemesanan konstan, biaya penyimpanan per unit mungkin bervariasi sangat besar ketika besarnya persediaan meningkat.
- 4. Biaya pemesanan konstan, meskipun asumsi ini umumnya valid, pelanggan asumsi dapat diakomodir dengan memodifikasi model EOQ (Economic Order Quantity) awal dengan cara yang sama dengan yang digunakan untuk harga per unit variabel.
- 5. Pengiriman seketika, jika pengiriman tidak terjadi seketika yang merupakan kasus umum, maka model EOQ (Economic Order Quantity) awal harus dimodifikasi dengan cara memesan stok pengaman.

6. Pesanan yang independen, iika multi pesanan menghasilkan mengurangi biaya penghematanbiaya dengan administraasi transportasi maka model EO (Economic Order Quantity) awal harus dimodifikasi kembali. Asumsi-asumsi ini menggambarkan keterbatasan model EOQ (Economic Order Quantity) dasar serta cara bagimana model tersebut dimodifikasi.Memahami keterbatasan dan asumsi model EOQ (Economic Order Quantity) menjadi dasar yang penting bagi manajer untuk membuat keputusan tentang persediaan.

## 2.8 Faktor Persediaan Inventory

Menurut Ahyari (2002:163) untuk dapat mencapai tujuan tersebut maka perusahaan harus memenuhi beberapa faktor tentang persediaan bahan baku. Adapun faktor-faktor tersebut adalah:

#### 1. Perkiraan penggunaan

Sebelum kegiatan pembelian bahan baku dilaksanakan, maka manajemen harus dapat membuat perkiraan bahan baku yang akan dipergunakan didalam proses produksi pada suatu periode. Perkiraan bahan baku ini merupakan perkiraan tentang berapa besar jumlahnya bahan baku yang akan dipergunakan oleh perusahaan untuk keperluan produksi pada periode yang akan datang.

#### 2. Harga dari bahan

Harga bahan baku yang akan dibeli menjadi salah satu faktor penentu pula dalam kebijaksanaan persediaan bahan. Harga bahan baku ini merupakan dasar penyusunan perhitungan berapa besar dana perusahaan yang harus disediakan untuk investasi dalam persediaan bahan baku tersebut. Sehubungan dengan masalah ini, maka biaya modal (*cost of capital*) yang dipergunakan dalam persediaan bahan baku tersebut harus pula diperhitungkan.

### 3. Biaya-biaya persediaan

Biaya-biaya untuk menyelenggarakan persediaan bahan baku ini sudah selayaknya diperhitungkan pula didalam penentuan besarnya persediaan bahan baku. Dalam hubungannya dengan biaya-biaya persediaan ini, maka digunakan data biaya persediaan yaitu:

- a. Biaya penyimpanan (holding cost / carrying cost)
- b. Biaya pemesanan atau pembelian (*ordering cost/procurement cost*)

#### 4. Waktu tunggu (lead time)

Waktu tunggu (lead time) adalah tenggang waktu yang diperlukan (yang terjadi) antara saat pemesanan bahan baku dengan datangnya bahan baku itu sendiri. Waktu tunggu ini perlu diperhatikan karena sangat erat hubungannya dengan penentuan saat pemesanan kembali (*reorder point*). Dengan waktu tunggu yang tepat maka perusahaan akan dapat membeli pada saat yang tepat pula, sehingga resiko penumpukan persediaan atau kekurangan persediaan dapat ditekan seminimal mungkin.

#### 5. Model Pembelian Bahan

Manajemen perusahaan harus dapat menentukan model pembelian yang paling sesuai dengan situasi dan kondisi bahan baku yang dibeli, yaitu model pembelian yang optimal atau Economic Order Quantity (EOQ).

#### 6. Persediaan Pengaman (safety stock)

Persediaan pengaman merupakan suatu persediaan yang dicadangankan sebagai pengaman dari kelangsungan proses produksi perusahaan. Persediaan pengaman diperlukan karena dalam kenyataannya jumlah bahan baku yang diperlukan untuk proses produksi tidak selalu tepat seperti yang direncakan.

7. Pemesanan Kembali (reorder point)

Reorder point adalah saat atau waktu tertentu di mana perusahaan harus

mengadakan pemesanan bahan baku kembali, sehingga datangnya pemesanan

tersebut tepat dengan habisnya bahan baku yang dibeli, khususnya dengan

menggunakan metode EOQ.

2.9 Perumusan EOQ ( Economic Order Quantity)

Untuk menghitung EOQ terlebih dahulu dihitung biaya pesan dan biaya simpan

per satuan bahan baku dengan rumus sebagai berikut (Heizer dan Render, 2011:

323):

1. Biaya Pemesanan =  $\frac{Total\ Biaya\ Pesan}{Frekuensi\ Pemesanan}$ 

2. Biaya Penyimpanan =  $\frac{Total\ Biaya\ Simpan}{Total\ Kebutuhan\ Bahan\ Baku}$ 

Perhitungan EOQ menurut Handoko (1999 : 340) adalah sebagai berikut :

 $EOQ = \sqrt{\frac{2SD}{H}}$ 

Dimana:

**EOQ** : Kuantitas pembelian optimal

S : Biaya pemesanan setiap kali pesan

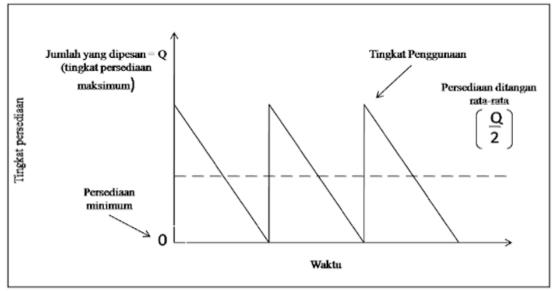
D : Penggunaan bahan baku per tahun

Η : Biaya penyimpanan per unit

20

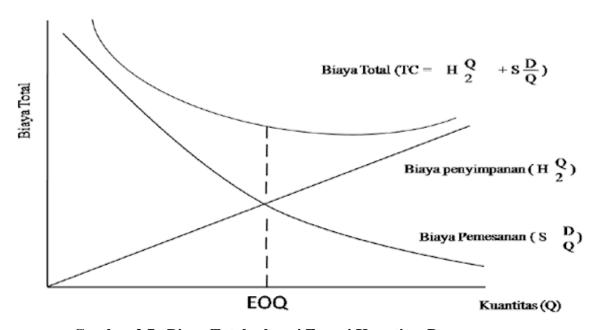
# 2.10 Grafik Model Persediaan EOQ

Grafik model persediaan EOQ dapat ditunjukkan seperti pada gambar berikut :



Gambar 2.6. Grafik Model Persediaan EOQ

Hubungan antara kedua jenis biaya (biaya pesan dan biaya simpan), dengan jumlah pesanan dapat dilihat dari gambar sebagai berikut :



Gambar 2.7 . Biaya Total sebagai Fungsi Kuantitas Pesanan

Gambar tersebut menunjukkan bahwa jika kuantitas pesanan bertambah maka biaya penyimpanan bertambah pula, tapi biaya pesanan berkurang. Sebaliknya bila jumlah pesanan berkurang maka biaya penyimpanan juga berkurang, namun biaya pesanan (set up) bertambah. Yang perlu dicatat disini adalah kuantitas pesanan optimum terjadi pada saat titik dimana kurva biaya pemesanan dan kurva biaya penyimpanan bersilangan.

# 2.11 Jenis-jenis sparepart Honda Beat FI

#### 1. Oli mesin

Ibarat darah, oli bagi kendaraan merupakan kebutuhan vital yang harus diperhatikan dengan seksama. Oli harus dipilih dengan hati-hati dan tepat, sesuai dengan kebutuhan. Karena oli memegang peranan penting pada performa dan kinerja kendaraan dan tentu menjaga keawetannya. Lalai dalam melakukan perawatan pada oli motor memiliki resiko yang tidak main-main. Karena, sebagai 'darah' bagi kendaraan bermotor, oli yang habis tentunya akan memberikan dampak yang tidak baik untuk kendaraan yang bersangkutan dan tentunya berbahaya bagi kesehatan kendaraan.



Gambar 2.8 Oli Mesin Beat FI

#### 2. Oli Gardan / Oli Transmisi

Oli gardan memiliki fungsi yang sangat penting, yaitu melumasi dan melancarkan kinerja gear ratio pada transmisi otomatis. Oli gardan hendaknya diganti setiap motor sudah menempuh jarak 8.000 km atau sudah berusia 8 bulan, tergantung mana yang dicapai lebih dulu.



Gambar 2.9 Oli Transmisi Beat FI

#### 3. Kanvas Rem

Rem berfungsi untuk memperlambat / menghentikan laju sepeda motor dengan gesekan yang ditimbulkan oleh sepotong bahan nonmetal (kanvas rem) dan permukaan metal yang berputar bersama roda sepeda motor (drumbrake untuk rem teromol, piringan cakram untuk rem cakram). Rem pada sepeda motor dioprasikan melalui kaki dan tangan kemudian kemudian diteruskan ke system pengereman untuk memperlambat laju roda.



Gambar 2.10 Kanvas Rem Beat FI

### 4. Timing Belt / Drive Belt

Timing belt atau Drive belt adalah sparepart penting pada Motor Honda Beat FI. Belt ini berfungsi untuk melakukan tarikan pada motor agar motor dapat melaju . Belt ini sangat penting sehingga bagi pemilik motor harus rutin dalam memeriksa nya , dan di anjurkan untuk setiap 20.000 KM pengguna motor mengganti Belt ini.



Gambar 2.11 Timing Belt/Drive Belt Beat FI

#### 5. Bohlam Rem

Bohlam rem adalah suatu komponen pada motor honda beat FI yang kurang di perhatikan oleh pengguna. Tetapi sebenarnya ini cukup penting , apa bila motor sering di gunakan pada malam hari. Bohlam ini berfungsi untuk memberikan indicator pada pengguna jalan lain di belakang kita agar mengetahui bahwa kita sedang menginjak rem untuk memperlambat laju motor , atau kita akan berhenti.



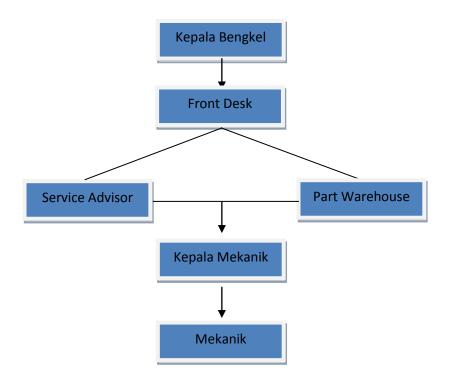
Gambar 2.12 Bohlam rem Beat FI

# 2.12 Struktur Organisasi

Bengkel resmi AHASS Graha Karya Cikarang 10827 memiliki jajaran struktur kepemimpinan sebagai pemegan kekuasaan dan tanggungj awab tertinggi di bengkel resmi AHASS ini . Jajaran tersebut dapat dilihat di bawah ini .

Kepala Bengkel	Deni Aji Setiaji
Service Advisor	Galih Nur Muhammad
Service Advisor	Ahmad Waluyo
Kepala Mekanik	Deni Aji Setiaji
Front Desk	Ester Tanti
Front Desk	Anita
Part Warehouse	Acep Deni
Part Warehouse	Jona Setiaji
Mekanik	Cecep Koswara
Mekanik	Andra Abdol Rohman
Mekanik	Akhmad Bambang Toto
Mekanik	Aji Martoyo
Mekanik	Budi Santo
Mekanik Helper	Khoirul Muhammad

Tabel 2.1 Daftar pegawai Bengkel Resmi AHASS Graha Karya Cikarang 10827



Gambar 2.13. Struktur Organinasi di Bengkel Resmi AHASS Graha Karya Cikarang 10827

# 2.13 Job Description

Rincian tugas yang ada pada seksi distribusi diantaranya:

- 1. Owner, Pemilik sekaligus pengurus dan pengawas segala yang terjadi di bengkel atau kepala bengkel Honda AHASS Lancar Motor
- 2. Kepala Bengkel, bertanggung jawab terhadap keseluruhan yang ada di bengkel atau dibagian operasional bengkel, seperti menerima laporan harian yang diberikan oleh FD ( Front Desk) atau kasir
- 3. SA (Service Advisor), bertugas melayani konsumen yang datang menanggapi dan mencatat keinginan konsumen terhadap sapeda motornya yang mengalami masalah mekanis, yang kemudian dilaporkan kepada mekanik untuk diperbaiki

- 4. FD (Front Desk), Bertugas mencatat secara administrasi kegiatan yang ada di bengkel dan merangkap juga sebagai kasir dan membuat laporan keuangan setiap transaksi yang terjadi didalam bengkel Honda AHASS Lancar motor setip harinya yang kemudian dilaporkan kepada kepala bengkel
- 5. KM (Kepala Mekanik), Bertugas mengecek hasil kerja mekanik serta mengawasi kegiatan mekanik dan memberikan arahan terhadap mekanik bila mengalami kesulitan dalam pekerjaannya
- 6. Mekanik, Bertugas memperbaiki sepeda motor Honda yang dimiliki konsumen yang selanjutnya selesai pengerjaan tersebut di laporkan kepada kepala mekanik

# 2.14 Sejarah Singkat AHASS Graha Karya Cikarang

Awalnya bengkel khusus motor HONDA yang disebut sebagai AHASS (Astra Honda Authorized Service Station) ini diberdiri pada tahun 2001 tepatnya pada tanggal 11 April 1992, yang diberi nama Graha Karya yang beralamat di Jln. K.H Dewantara No 103 Cikarang, yang sebelumnya telah meminta ijin dari PT. Daya Adira Mustika selaku main deller sepeda motor HONDA wilayah Jawa Barat, maka berdirilah tempat pelayanan servis dan penjualan onderdil motor Honda Graha Karya, setelah sukses mendirikan Graha Karya mengembangkan diri dengan membuka cabang di Jln. K.H Dewantara Cikarang, pndirian cabang bengkel AHASS Graha Karya ini ditujukan untuk memenuhi dan melayani para pengguna motor Honda yang berada di daerah tersebut, berupa pelayanan service motor Honda. Graha Karya ini kemudian membuka kembali cabang yang baru di Jln. Karang Ampel Cikarang, semua cabang ini memiliki kegiatannya yang sama selain melayani servis motor Honda.

#### 2.15 Proses Service di AHASS

- konsumen diterima oleh petugas Service advisor untuk didengar apa aja keluhannya
- Pendaftaran di FrontDesk,Setelah dicatatkeluhannya,maka konsumen dipersilakan untuk mengantri dan menunggu sampai pengerjaan motor selesai. Sementara keluhannya telah dicatat di "form SA" langsung link ke data base komputer AHASS
- 3. Cuci Motor, proses ini tidak dikenakan biaya sedikitpun . pekerjaan ini di lakukan oleh seorang Mekanik yang akan menangani motor anda.
- 4. Setelah pencucian, maka motor akan di bawa menuju tempat sevice dan di kerjakan oleh seorang mekanik, dan apa bila ada kesulitan dalam proses service, biasanya mekanik akan memanggil Kepala Mekanik untuk ikut serta membantu dalam penservicean motor anda.
- 5. Final Inpection, tahap ini adalah tahap terakhir dalam proses penservicean motor anda. Di sini Kepala Mekanik akan mengecek motor yang telah dia service . untuk mengecek apakah kualitas service nya sudah baik dan apakah tidak ada yang terlewat dalam prosesnya.
- 6. Terakhir, konsumen di panggil menuju motornya , lalu mendatangi Kasir / office desk untuk melakukan pembayaran .

## 2.16 Penelitan Terdahulu

- Penelitian yang dilakukan oleh Dewa Putu Yudhi Ardiana dengan judul penelitian "Sistem Informasi Peramalan Persediaan Barang Menggunakan Metode Weighted Moving Average" dengan metode Moving Average bahwa peramalan persediaan barang yang di lakukan akan mempengaruhi peramalan barang untuk stok selanjutnya / periode selanjutnya.
- Penelitian yang dilakukan oleh Achmad Daeng dengan judul penelitian "Pengendalian Persediaan Bahan Baku Terhadap Proses Produksi" dengan menggunakan metode EOQ (Economyc Order Quantity) akan mempengaruhi proses order atau persediaan di PT . Talenta Packing Industry.
- Penelitian yang dilakukan oleh Adri Dharmesta dan Novie Susanto dengan judul penelitian "Peramalan Perencanaan Produksi Terak dengan Metode Exponensial Smooting With Trend Pada PT.Semen Indonesia (PERSERO) TBK." Dengan metode Forecasting Exponensial Smoothing tujuan dari penelitian beliau, untuk melakukan peramalan untuk mengurangi kesalahan di PT.Semen Indonesia.
- 4 Penelitian yang dilakukan oleh Yenny Ratnasari dengan judul penelitian "Pengendalian Persediaan dan Pemilihan Metode Peramalan di PT.Alfa Retailindo, Tbk". Metode yang dilakukan pada penelitian ini ialah metode Single Moving Averages dan Exponensial Smoothing. Dan hasil dari penelitian tersebut bahwa PT.Alfa Retailindo hendaknya menggunakan metode peramalan Single Moving Averages untuk system peramalan pada perusahaannya.

NO	Penulis	Judul	Metode
		Sistem Informasi Peramalan	
	Dewa	Persediaan Barang	
	Putu	Menggunakan Metode	
1	Yudhi	Weighted Moving Average	Menggunakan Metode Moving Average
		Pengendalian Persediaan	
	Achmad	Bahan Baku Terhadap	
2	Daeng	Proses Produksi	Menggunakan Metode EOQ
		Peramalan Perencanaan	
		Produksi Terak dengan	
	Adri	Metode Exponensial	Menggunakan Metode Forecasting
3	Dharmesta	Smoothing With Trend	Exponensial Smoothing
		Pengendalian Persediann	
		dan Pemilihan Metode	
	Yenny	Peramalan di PT . Alfa	Menggunakan Metode Single Moving
4	Ratnasari	Retailindo, Tbk	Average dan Exponensial Smoothing
		Analisis Peramalan	
		Penjualan dan Pengendalian	Menggunakan Metode EOQ dan
	Semtandi	Persediaan Sparepart Motor	Forecasting Exponensial Smoothing dan
5	Darmawan	Honda Beat FI	Forecasting Trend Linier

Tabel 2.2 Tabel Penelitian terdahulu