

BAB 2

LANDASAN TEORI

2.1 Peramalan (*Forecasting*)

2.1.1 Definisi Peramalan

Definisi dari peramalan (*forecasting*) adalah seni dan ilmu untuk memperkirakan kejadian di masa depan. Hal tersebut dapat dilakukan dengan menggunakan data historis dan proses kalkulasi untuk memprediksikan sebuah proyeksi atas kejadian di masa datang. Cara lain yang dapat ditempuh adalah dengan intuisi subjektif atau dengan model matematis yang disusun oleh pihak manajemen. (Heizer & Render, 2011). Pedapat lain dari buku *Operation Management* (Stevenson, 2011:72) peramalaan adalah masukan/*input* dasar dalam proses pengambilan keputusan dari manajemen operasi karena permalaan memberikan informasi dalam permintaan dimasa yang akan datang. Salah satu tujuan utama dari manajemen operasi adalah untung menyeimbangkan antara pasokan/*supply* dan permintaan, dan memiliki perkiraan permintaan dimasa yang akan datang sangat penting untuk menentukan berapa kapasitas atau pasokan/*supply* yang dibutuhkan untuk menyeimbangi permintaan.

2.1.2 Manfaat Peramalan

Metode peramalan biasanya digunakan oleh bagian penjualan dalam melakukan perencanaan (*sales planning*) berdasarkan hasil ramalan penjualan, sehingga informasi peramalan dapat bermanfaat bagi *Production Planning and Inventory Control* (PPIC). Dimana peramalan memegang peranan penting, antara lain: (Hartini, 2011:18)

1. Penjadwalan sumber-sumber yang ada, □
2. Peramalan pada tingkat permintaan untuk produk, material, tenaga kerja, finansial atau jasa adalah input penting untuk penjadwalan.
3. Peramalan dibutuhkan untuk menentukan kebutuhan sumber-

4. sumber di masa yang akan datang,
5. Menentukan sumber-sumber daya yang diinginkan,
6. Semua organisasi atau perusahaan harus menentukan sumber apa yang mereka inginkan untuk dimiliki pada jangka panjang.

Untuk mendapatkan rencana produksi yang tepat tentunya harus mempunyai □ perkiraan jumlah permintaan konsumen yang tepat. Jadi, peramalan merupakan titik awal yang sangat penting dalam perencanaan produksi.

2.1.3 Langkah-langkah Dalam Proses Peramalan

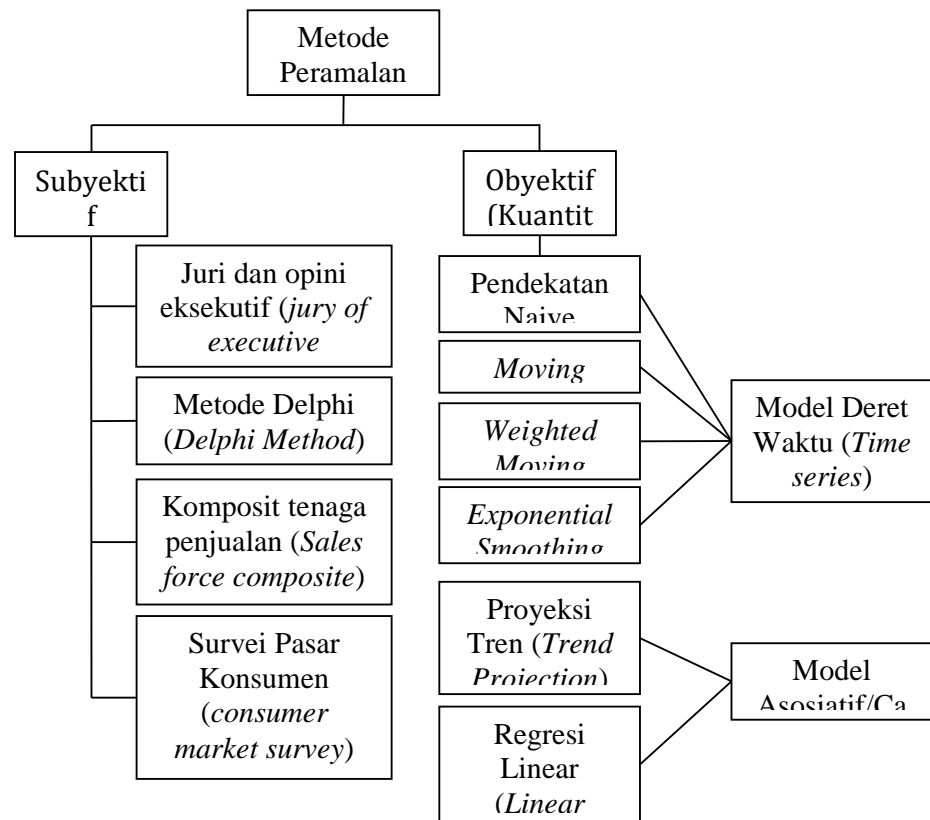
Menurut Stevenson dalam buku *Operation Management* (Stevenson, 2011 :74) ada 6 langkah dasar dalam proses peramalaan :

1. Tentukan tujuan dari permalaan. Bagaimana hasilnya akan digunakan dan kapan akan digunakan, langkah ini akan memberikan indikasi akan tingkat detail yang dibutuhkan dalam peramalan, banyaknya sumber daya yang dibutuhkan, dan tingkat akurasi.
2. Menentukan rentang waktu, semakin panjang rentang waktunya maka semakin berkurang akurasi dari permalaan.
3. Pilih teknik/metoda forecasting
4. Analisa dan rapihkan data, karena data yang tidak akurat mengurangi validasi dari hasil peramalan
5. Buatlah Peramalaan
6. Pantau hasil dari permalaan, hasil peramalaan harus diawasi dan dipantau untuk mengetahui apakah performanya memuaskan, jika tidak revisi lagi metoda/teknik yang digunakan, uji lagi validitas dari data yang digunakan.

2.1.4 Metode Peramalan

Melakukan aktivitas peramalan perlu didasari dengan metode yang tepat dan terstandarisasi, hal ini dilakukan untuk dapat memberikan proyeksi masa depan yang jelas dan dapat dipertanggung jawabkan dasar

pemikirannya. Dengan dasar pemikiran atas proyeksi peramalan yang jelas, pihak manajemen dapat menggunakan dasar pemikiran tersebut sebagai dasar pengambilan keputusan yang berguna untuk mengantisipasi skenario kejadian di masa depan.



Gambar 2.2 Metode peramalan Menurut Jay Heizer dan Barry Render

Sumber : Heizer & Render (2011)

2.1.4.1 Kualitatif

Metode peramalan yang bersifat subyektif, karena dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti intuisi, emosi, dan pengalaman seseorang. Heizer & Render (2011:139) mengklasifikasikan peramalan kualitatif dalam beberapa metode, yaitu:

1. Juri dari opini eksekutif

Pada metode ini data diperoleh dengan mengambil pendapat dari sekelompok manajer level puncak dan seringkali dikombinasikan dengan model-model statistik untuk menghasilkan estimasi permintaan kelompok.

2. Metode Delphi

Teknik peramalan dengan menggunakan proses sebelum membuat peramalannya. Dalam metode ini karyawan menggunakan teknik menyebarkan kuesioner kepada para responden dan hasil survei tersebut dijadikan sebagai pengambilan keputusan sebelum peramalan dibuat.

3. Gabungan Tenaga Penjualan

Dalam pendekatan ini, setiap tenaga penjualan mengestimasi jumlah penjualan yang dapat dicapai diwilayahnya. Kemudian ramalan ini dikaji kembali untuk memastikan apakah peramalan cukup realistis dan dikombinasikan pada tingkat wilayah dan nasional untuk memperoleh peramalan secara menyeluruh.

4. Survei Pasar Konsumen

Metode ini meminta masukan dari konsumen mengenai rencana pembelian mereka dimasa depan. Survei konsumen ini dapat dilakukan melalui percakapan informal dengan para konsumen.

2.1.4.2 Kuantitatif

Heizer & Render (2011:139) menjelaskan bahwa metode *forecast* dilakukan dengan menggunakan model matematis yang beragam dengan data historis yang terkait dengan peramalan dan variabel sebab akibat untuk meramalkan permintaan. Metode peramalan kuantitatif juga dibagi menjadi dua jenis, yaitu *Time Series Forecasting* dan *Associative Forecasting Method*.

1. *Time Series Forecasting*

Time series method merupakan analisis deret waktu yang terdiri dari *trend*, *seasonal*, *cycle*, dan *random variation*. Analisis deret waktu ini sangat tepat dipakai untuk meramalkan permintaan yang pola permintaan di masa lalunya cukup konsisten dan akurat dalam periode waktu yang lama. Adapun metode yang dapat digunakan untuk menganalisis data tersebut, yaitu:

a. *Naive Method* (pendekatan naif)

Naive method merupakan teknik peramalan yang mengasumsikan *forecast* permintaan periode berikutnya sama dengan permintaan pada periode sebelumnya, sehingga dapat diformulasikan sebagai berikut:

$$F_t = Y_{t-1}$$

Keterangan:

F_t = peramalan permintaan periode berikutnya,

Y_{t-1} = peramalan permintaan periode sebelumnya.

b. *Moving Average* (rata-rata bergerak)

Moving average merupakan metode peramalan yang menggunakan rata-rata historis aktual di beberapa periode terakhir untuk peramalan periode berikutnya. Dalam peramalan ini, diasumsikan permintaan pasar tetap stabil. Secara matematis, *moving average* dirumuskan sebagai berikut:

$$F_t = \frac{\sum \text{permintaan dalam periode } n \text{ sebelumnya}}{n}$$

Keterangan:

F_t = peramalan permintaan periode berikutnya,

n = jumlah periode dalam *moving average*.

c. *Weighted Moving Averages* (rata-rata bergerak dengan bobot)

Secara sistematis, *weighted moving average* dapat dinyatakan sebagai berikut:

$$F_t$$

Keterangan:

F_t = peramalan permintaan periode berikutnya,

Pemilihan bobot merupakan hal yang tidak pasti karena tidak ada rumus untuk menetapkannya.

d. Exponential Smoothing (pemulusan eksponensial)

Exponential Smoothing merupakan metode peramalan rata-rata bergerak dengan pembobotan, di mana α adalah sebuah bobot atau konstanta penghalusan yang dipilih oleh peramal yang mempunyai nilai antara 0 dan 1. Secara sistematis, metode *exponential smoothing* dirumuskan sebagai berikut:

$$F_t = F_{t-1} + \alpha(A_{t-1} - F_{t-1})$$

Keterangan:

F_t = peramalan permintaan di periode berikutnya,

F_{t-1} = peramalan permintaan di periode sebelumnya,

A_{t-1} = permintaan aktual di periode sebelumnya,

α = konstanta eksponensial ($0 \leq \alpha \leq 1$).

e. Exponential Smoothing with Trend Adjustment (Penghalusan Eksponensial dengan Tren)

Penghalusan eksponensial yang disesuaikan adalah ramalan penghalusan eksponensial sederhana dengan menambahkan dua konstanta penghalusan α untuk rata-rata dan β untuk tren. Rumus peramalan dengan penghalusan eksponensial dengan tren sebagai berikut:

$$FIT_t = F_t + T_t$$

$$F_t = \alpha(A_{t-1}) + (1 - \alpha)(F_{t-1} + T_{t-1})$$

$$T_t = \beta(F_t + T_{t-1}) + (1 - \beta) T_{t-1}$$

Keterangan:

FIT_t = peramalan dengan tren,

F_t = peramalan dengan eksponensial yang dihaluskan dari data berseri pada periode t,

F_{t-1} = peramalan dengan eksponensial yang dihaluskan dari data berseri pada periode t-1,

T_t = tren dengan eksponensial yang dihaluskan pada periode t,

T_{t-1} = tren dengan eksponensial yang dihaluskan pada periode t-1,

A_{t-1} = permintaan aktual pada periode t-1,

α = konstanta penghalusan untuk rata-rata ($0 \leq \alpha \leq 1$),

β = konstanta penghalusan untuk rata-rata ($0 \leq \beta \leq 1$).

f. *Trend Projection (Proyeksi Tren)*

Metode yang digunakan untuk mencocokkan garis tren pada serangkaian data masa lalu, kemudian memproyeksikan garis pada masa depan untuk peramalan jangka menengah atau jangka panjang. Garis tren pada metode proyeksi tren dapat dinyatakan dengan persamaan sebagai berikut:

$$y = a + bx$$

Untuk garis kemiringan b dapat ditemukan dengan persamaan:

$$b = \frac{\sum xy - n\bar{x}\bar{y}}{\sum x^2 - n\bar{x}^2}$$

$$a = \bar{y} - b\bar{x}$$

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

$$\bar{y} = \frac{\sum y}{n}$$

Keterangan:

y = variabel terikat yang akan diprediksi,

a = persilangan sumbu y,

b = kemiringan garis regresi,

x = variabel bebas,

n = jumlah data atau pengamatan,

\bar{x} = rata-rata nilai x,

\bar{y} = rata-rata nilai y.

Selain metode di atas tersebut, William J. Stevenson (2009:90) menyatakan bahwa terdapat variasi musiman (*seasonal variation*) dalam data *time series* yang secara beratur mengalami pergerakan naik atau turun pada peristiwa secara berulang. Musiman dapat mengarah pada variasi rutin secara tahunan, seperti variasi cuaca dan liburan. Selain variasi tahunan, istilah variasi musiman juga dapat diterapkan untuk harian, mingguan, bulanan, dan data lainnya yang memiliki pola data berulang.

Musiman (*seasonality*) dalam metode *time series* dinyatakan pada jumlah nilai aktual yang menyimpang dari nilai rata-rata seri. Jika seri cenderung bervariasi diseluruh nilai rata-rata, maka musiman dinyatakan dalam *moving average*; jika tren saat ini, *seasonality* dinyatakan dalam istilah *trend*.

Ada dua model yang berbeda dari *seasonality* menurut William J. Stevenson (2011), yaitu model *additive* dan *multiplicative*. Dalam model *additive*, musiman dinyatakan sebagai kuantitas, yang ditambahkan atau dikurangi dari rata-rata seri (*seasonal factors*) untuk menggabungkan *seasonality*. Dalam model *multiplicative*, *seasonality* dinyatakan sebagai persentase dari jumlah rata-rata, yang kemudian digunakan untuk memperbanyak nilai dari seri untuk menggabungkan *seasonality*. Persentase *seasonal* dalam model *multiplicative* mengarah pada *seasonal relative* yang merupakan persentase dari rata-rata atau *seasonal indexes*.

Berikut adalah langkah-langkah dari metode *multiplicative seasonal* menurut Heizer & Render (2011:153):

1. Temukan historis rata-rata permintaan setiap bulan dengan menjumlahkan permintaan untuk bulan itu di setiap tahun dan membaginya dengan jumlah tahun dari data yang tersedia.
 2. Hitung *permintaan rata-rata* semua bulan dengan membagi total permintaan rata-rata tahunan dengan jumlah *season*.
 3. Hitung *seasonal index* untuk setiap *season* dengan membagi historis permintaan aktual bulan tersebut (dari langkah 1) oleh permintaan rata-rata selama semua bulan (dari langkah 2).
 4. Perkirakan total permintaan tahunan di tahun depan.
 5. Bagilah perkiraan dari total permintaan tahunan ini dengan jumlah bulan, kemudian kalikan dengan *seasonal index* untuk bulan tersebut. Sehingga dapat memberikan peramalan *seasonal*.
 - 6.
- g. ***Multiplicative Decomposition (seasonal)***

Penulis menggunakan 2 jenis *multiplicative decomposition*, yaitu dengan dasar penghalusan (*basis for smoothing*) (Jacobs, Chase, & Aquilano, 2009)

Average for all data

$$CMA = \frac{\sum y}{\sum x}$$

$$\text{Ratio} = \frac{\text{Demand}}{CMA}$$

$$\text{Seasonal} = \frac{\sum \text{Ratio semester ke-}i}{n}$$

$$\text{Smoothed} = \frac{\text{Demand}}{\text{Seasonal}}$$

$$\hat{Y}_{\text{unadjusted}} = a + bx$$

$$\hat{Y}_{\text{adjusted}} = \hat{Y}_{\text{unadjusted}} \times \text{Seasonal}$$

Keterangan:

CMA = *Centered Moving Average*

$\hat{Y}_{\text{unadjusted}}$ = peramalan yang tidak disesuaikan

$\hat{Y}_{\text{adjusted}}$ = peramalan yang disesuaikan

Centered Moving Average

$$CMA = \frac{\sum Y_{t-1} + Y_t + Y_{t+1}}{3}$$

$$\text{Ratio} = \frac{\text{Demand}}{CMA}$$

$$\text{Seasonal} = \frac{\sum \text{Rasio kuarter ke-}i}{\pi}$$

$$\text{Smoothed} = \frac{\text{Demand}}{\text{Seasonal}}$$

$$\hat{Y}_{\text{unadjusted}} = a + bx$$

$$\hat{Y}_{\text{adjusted}} = \hat{Y}_{\text{unadjusted}} \times \text{Seasonal}$$

h. Additive Decomposition (seasonal)

Penulis menggunakan 2 jenis *additive decomposition*, yaitu dengan dasar penghalusan (*basis of smoothing*) (Jacobs, Chase, & Aquilano, 2009)

Average of all data

$$CTD MA = \frac{\sum y}{\sum x}$$

$$\text{Difference} = \text{Demand} - CTD MA$$

$$\text{Seasonal} = \frac{\sum \text{Rasio kuarter ke-}i}{\pi}$$

$$\text{Smoothed} = \text{Demand} - \text{Seasonal}$$

$$\hat{Y}_{\text{unadjusted}} = a + bx$$

$$\hat{Y}_{\text{adjusted}} = \hat{Y}_{\text{unadjusted}} \times \text{Seasonal}$$

Keterangan:

CTD MA = *Centered Moving Average*

$\hat{Y}_{\text{unadjusted}}$ = Peramalan yang tidak disesuaikan

$\hat{Y}_{\text{adjusted}}$ = Peramalan yang disesuaikan

Centered Moving Average

$$CTD MA = \frac{\sum Y_{t-1} + Y_t + Y_{t+1}}{3}$$

$$\text{Difference} = \text{Demand} - CTD MA$$

$$\text{Seasonal} = \frac{\sum \text{Rasio kuarter ke-}i}{n}$$

$$\text{Smoothed} = \text{Demand} - \text{Seasonal}$$

$$Y_{\text{unadjusted}} = a + bx$$

$$Y_{\text{adjusted}} = Y_{\text{unadjusted}} \times \text{Seasonal}$$

2. *Associative Forecasting Method*

Jenis kedua dari metode *forecast* yang bersifat kuantitatif menurut Heizer & Render (2011:158) yaitu metode asosiatif atau kausal. Tidak seperti *time series forecasting*, model peramalan asosiatif mengasumsikan hubungan antara variabel terikat dan beberapa variabel bebas yang terkait dengan peramalan. Model peramalan asosiatif kuantitatif yang umum digunakan adalah analisis *regresi linear*. Model sistematis yang digunakan pada analisis *regresi linear* adalah dengan menggunakan metode kuadrat terkecil dari proyeksi tren yang dilakukan pada analisis *regresi linear*. Adapun variabel yang terikat untuk dapat melakukan peramalan yang akan tetap sama, yaitu y dan variabel bebas adalah x . Berikut ini analisis persamaan dari metode *regresi linear*.

$$y = a + bx$$

Dimana:

y = nilai variabel terikat

x = variabel bebas yang mempengaruhi

a = perpotongan dengan sumbu y

b = kemiringan garis regresi

Menurut Arman Hakim Nasution dan Yudha Prasetyawan (2008:57), pada setiap titik pengamatan, kesalahan ditunjukkan sebagai $y - y_i$, dan total varian atau kesalahan kuadrat untuk seluruh titik pengamatan adalah :

$$\sum (y - y_i)^2 = \sum (a + bx - y_i)^2$$

Analisa regresi bertujuan untuk meminimasi persamaan kesalahan diatas dengan memilih nilai a dan b yang sesuai. Nilai a dan b dapat diperoleh dari persamaan berikut ini:

$$a = \frac{\sum y_i}{n} - b \frac{\sum x_i}{n}$$

$$b = \frac{n \sum x_i y_i - (\sum x_i)(\sum y_i)}{n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2}$$

Karena model ini menyatakan hubungan kausal antara variabel yang mempengaruhi (x) dengan perkeriaan peramalan yang dipengaruhi (y), maka dapat menghitung keeratan hubungan y dengan x. Keeratan hubungan ini dihitung dengan menggunakan koefisien determinasi r^2 . Nilai r^2 merupakan bagian variasi dari y yang menunjukkan keeratan hubungan dengan x, sedangkan bagian sisanya $1-r^2$ menunjukkan peluang faktor-faktor di luar variabel x. Nilai r^2 dihitung dengan persamaan berikut:

$$r^2 = \frac{[n \sum x_i y_i - (\sum x_i)(\sum y_i)]^2}{[n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2][n \sum y_i^2 - (\sum y_i)^2]}$$

2.1.5 Ukuran Akurasi Hasil Peramalan

Akurasi perhitungan dari keseluruhan peramalan di setiap model peramalan dapat dijelaskan dengan membandingkan nilai yang diramal dengan nilai aktual atau nilai yang sedang diamati. Menurut Jay Heizer dan Barry Render (2011:145), jika F_t melambangkan peramalan pada periode t, dan A_t melambangkan permintaan aktual pada periode t, maka kesalahan peramalan (*forecast error*) adalah sebagai berikut:

Kesalahan peramalan (*forecast error*) = permintaan aktual – nilai peramalan

$$E_t = A_t - F_t$$

Sejalan dengan pendapat di atas, Nasution & Prasetyawan (2008:34) menjelaskan bahwa ada 4 ukuran yang bisa digunakan untuk mengukur akurasi hasil peramalan, yaitu:

1. MAD (*Mean Absolute Deviation*)

MAD merupakan rata-rata kesalahan mutlak selama periode tertentu tanpa memperhatikan apakah hasil peramalan lebih besar atau lebih kecil dibandingkan kenyataannya. Secara matematis, MAD dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{MAD} = \sum \left| \frac{A_t - F_t}{n} \right|$$

Keterangan:

A_t = permintaan aktual pada periode-t,

F_t = peramalan permintaan pada periode-t,

n = jumlah periode peramalan yang terlibat

2. **MSE (*Mean Square Error*)**

MSE dihitung dengan menjumlahkan kuadrat semua kesalahan peramalan pada setiap periode dan membaginya dengan jumlah periode peramalan. Secara matematis, MSE dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{MSE} = \sum \frac{(A_t - F_t)^2}{n}$$

3. **MFE (*Mean Forecast Error*)**

MFE sangat efektif untuk mengetahui apakah suatu hasil peramalan selama periode tertentu. Bila hasil peramalan tidak bias, maka nilai MFE akan mendekati nol. MFE dihitung dengan menjumlahkan semua kesalahan peramalan selama periode peramalan dan membaginya dengan jumlah periode peramalan. Secara matematis, MFE dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{MFE} = \frac{(A_t - F_t)}{n}$$

4. MAPE (*Mean Percentage Error*)

MAPE biasanya lebih berarti membandingkan MAD karena MAPE menyatakan persentase kesalahan hasil peramalan terhadap permintaan aktual selama periode tertentu yang akan memberikan informasi persentase kesalahan. Secara matematis, MAPE dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{MAPE} = \left(\frac{100}{n}\right) \sum \left| A_t - \frac{F_t}{A_t} \right|$$

2.1.6 Memantau dan Mengendalikan Peramalan

Menurut Heizer & Render (2011:164) satu cara memantau hasil peramalan dengan baik adalah menggunakan *tracking signal*. *Tracking signal* adalah sebuah perhitungan seberapa baiknya suatu peramalan dalam memprediksi nilai-nilai aktual. Sejalan dengan peramalan yang diperbarui setiap minggu, bulan atau kuartal, data permintaan baru dapat dibandingkan dengan nilai peramalan. *Tracking signal* dihitung sebagai *running sum of the forecast error* (RSFE) dibagi dengan *mean absolute deviation* (MAD).

$$\begin{aligned} \text{Tracking signal} &= \frac{\text{cumulative error}}{\text{MAD}} \\ &= \frac{\sum(\text{Actual demand in period } i - \text{Forecast demand in periode } i)}{\text{MAD}} \end{aligned}$$

$$\text{Dimana, } \text{MAD} = \sum \left| \frac{A_t - F_t}{n} \right|$$

Suatu *tracking signal* disebut “baik” apabila memiliki RSFE yang rendah, dan mempunyai *positive error* yang sama banyak atau seimbang dengan *negative error*, sehingga pusat *tracking signal* mendekati nol. Apabila *tracking signal* telah dihitung, dapat membangun peta kontrol *tracking signal* sebagaimana halnya dengan peta-peta kontrol dalam *statistical process control* (SPC).

Menurut Stevenson (2009:101) batas pengendalian untuk *tracking signal* dari ± 4 atau ± 5 . Dengan demikian apabila *tracking signal* telah berada di luar batas-batas pengendalian, model peramalan perlu ditinjau kembali, karena akurasi peramalan tidak dapat diterima.

2.2 Perencanaan Agregat (*Aggregate Planning*)

2.2.1 Definisi Perencanaan Agregat

Perencanaan agregat dapat dijadikan solusi perencanaan produksi jangka menengah dalam memenuhi permintaan yang diramalkan di periode tertentu dengan menyesuaikan kapasitas produksi, tingkat tenaga kerja, tingkat persediaan, waktu lembur (*overtime*), *subcontract*, dan variabel lainnya yang bertujuan untuk membuat suatu rencana produksi yang optimal dan dapat meminimasi biaya dalam periode perencanaan tersebut.

Sejalan dengan itu, Roger G. Schroeder (2007:254) mendefinisikan, “*Aggregate planning is concerned with matching supply and demand of output over the medium time range, up to approximately 12 month into the future*”. Artinya yaitu: “Perencanaan Agregat adalah penyesuaian antara penawaran dan permintaan dalam jangka waktu menengah untuk 12 bulan yang akan datang.

2.2.2 Tujuan Perencanaan Agregat

Perencanaan agregat tentu mempunyai tujuan, dan Roger G. Schroeder (2009:254) menyebutkan bahwa: “*The aim of aggregate planning is set overall output levels in the near to medium future in the face of fluctuating or uncertain demand.*” Yang dapat diartikan sebagai berikut: “Tujuan perencanaan agregat adalah untuk mengatur keseluruhan tingkat *output* dalam jangka waktu menengah di masa yang akan datang dari adanya permintaan fluktuatif atau permintaan yang tidak stabil.”

Jadi, peran perencanaan agregat atau *aggregate planning* untuk dapat mencapai tujuannya dalam mengatur tingkat *output* di masa yang akan datang dari adanya permintaan (*forecasting*) yang tidak stabil adalah dengan menyesuaikan kapasitas produksi serta kebijakan mengenai kerja lembur (*overtime*), *backorder*, subkontrak, tingkat persediaan, mempekerjakan atau memberhentikan sementara pegawai agar dapat memenuhi permintaan pada

waktu yang tepat dengan menggunakan sumber atau alternatif yang tersedia dengan biaya yang paling minimum untuk keseluruhan produk sehingga meminimalkan *production cost* perusahaan sehingga meningkatkan keuntungan perusahaan.

2.2.3 Strategi dalam Perencanaan Agregat

Roberta S. Russel dan Bernard W. Taylor III (2011:612) membagi 3 (tiga) macam strategi perencanaan agregat, yaitu:

Strategi Penambahan Jam Lembur:

1. *Chase Strategy*

Strategi perencanaan produksi yang dibuat perusahaan dengan menyesuaikan pola dari permintaan. Kapasitas produksi dapat divariasikan pada strategi ini dengan menggunakan jam kerja lembur (*overtime*), jam kerja reguler (*regular time*), dan subkontrak.

2. *Level Strategy*

Strategi perencanaan produksi dengan tingkat produksi yang konstan dari satu periode ke periode lainnya yang bertujuan untuk memenuhi rata-rata permintaan. Kemungkinan ke dua, *level strategy* ini menggunakan *inventory* dari adanya variasi dalam permintaan. Dimana pada saat permintaan menurun, kelebihan produksi disimpan sebagai persediaan untuk digunakan pada saat permintaan meningkat. Sehingga pada *level strategy* ini akan timbul biaya simpan yang cukup besar untuk jumlah unit yang disimpan.

Strategi Penambahan Jumlah Tenaga Kerja

Strategi ini akan dilakukan dengan menyesuaikan antara permintaan produk dan pekerja dalam periode tertentu. Seorang staf yang kompeten dipertahankan. Mempekerjakan (*hiring*), dan biaya pemecatan (*firing*) dihindari, dan permintaan dipenuhi sementara tanpa investasi di sumber daya permanen. Kerugian meliputi premi dibayar untuk kerja lembur, tenaga kerja lelah dan berpotensi kurang efisien, dan kemungkinan bahwa lembur saja

mungkin tidak cukup untuk memenuhi periode permintaan puncak (Nahmias, 2009).

Tabel 2.1 *Initial Calculations for Zero Inventory Plan*

<i>Period</i>	<i>Number of Working Days</i>	<i>Number of Units Produced per Worker</i>	<i>Forecast Net Demand</i>	<i>Minimum Number of Worker Required</i>

Sumber :(Nahmias, 2009)

K = jumlah unit agregat yang diproduksi oleh satu pekerja dalam satu hari

$$K = \frac{\text{rata-rata jumlah produksi}}{\text{jumlah pekerja}}$$

$$\text{Rata-rata jumlah produksi} = \frac{\text{jumlah produksi}}{\text{jumlah hari kerja}}$$

Tabel 2.2 *Zero Inventory Aggregate Plan*

<i>Number of Worker</i>	<i>Number Hired</i>	<i>Number Fired</i>	<i>Number of Units per Worker</i>	<i>Number of Units Produced</i>	<i>Cumulative Production</i>	<i>Cumulative Demand</i>	<i>Ending Inventory</i>

Sumber :(Nahmias, 2009)

2.3 Manajemen

2.3.1 Pengertian Manajemen

Definisi dasar dari Manajemen Menurut buku *Management Robbins & Coulter (2012:22)*, Manajemen juga meliputi koordinasi dan mengawasi pekerjaan seseorang sehingga aktifitasnya dapat berjalan dengan efektif dan efisien.

2.3.2 Fungsi Manajemen

Selain itu Menurut Robbins & Coulter (2014:22) ada 4 fungsi manajemen yang dapat membantu perusahaan untuk mencapai tujuan dari perusahaan, adalah :

- 1 *Planning* □ Perencanaan mencakup proses mendefinisikan tujuan organisasi, menetapkan strategi keseluruhan untuk mencapai tujuan tersebut, dan mengembangkan rencana aktivitas kerja organisasi. Tujuan dari dilakukannya perencanaan adalah menentukan tujuan perusahaan, mengurangi ketidakpastian, meminimalkan *waste* dan *redundancy*, dan menetapkan standar pengendalian.
- 2 *Organizing* □ Pengkoordinasian adalah proses menetapkan tugas yang harus dilakukan oleh setiap anggota perusahaan, bentuk pekerjaan, dan tipe organisasi. Tujuannya adalah agar pekerjaan lebih teratur serta sistematis seperti menentukan hal yang dibutuhkan untuk mencapai tujuan,
- 3 *Leading* □ Memimpin adalah bagaimana membuat atau mendapatkan para karyawan melakukan apa yg diinginkan dan harus mereka lakukan. Caranya dapat dengan memotivasi bawahan, membantu menyelesaikan masalah yang dihadapi karyawan, dan membuat jalur komunikasi antar atasan dan bawahan.
- 4 *Controlling* □ Merupakan fungsi terakhir dalam manajemen yaitu mengawasi segala sesuatunya untuk memastikan segala sesuatunya berjalan sesuai dengan tujuan yang sudah ditetapkan seperti dengan memonitor aktivitas-aktivitas yang terjadi.

2.4 Manajemen Sumber Daya Manusia

2.4.1 Pengertian Manajemen Sumber Daya Manusia

Menurut Dessler (2011:5) manajemen sumber daya manusia adalah proses

memperoleh, melatih, menilai, dan memberikan kompensasi kepada karyawan, memerhatikan hubungan kerja mereka, kesehatan, keamanan dan masalah keadilan. Menurut Hasibuan (2005) manajemen sumberdaya manusia adalah ilmu dan seni mengatur hubungan dan peranan tenaga kerja agar efektif dan efisien membantu terwujudnya tujuan perusahaan, karyawan dan masyarakat. Menurut Sutrisno (2009) manajemen sumber daya manusia yaitu ada yang menciptakan human resources, ada yang mengartikan sebagai manpower management serta ada yang menyetarakan dengan pengertian sumber daya manusia dengan personal (personalia, kepegawaian dan sebagainya). Akan tetapi, pada manajemen sumber daya manusia yang mungkin tepat adalah human resources management (manajemen sumber daya manusia), dengan demikian secara sederhana pengertian Manajemen Sumber Daya Manusia adalah mengelola sumber daya manusia. Menurut Sutrisno (2009) manajemen sumber daya manusia yaitu sebagai suatu perencanaan, pengorganisasian, pengarahan dan pengawasan atas pengadaan, pengembangan, kompensasi, pengintegrasian, pemeliharaan dan pemutusan hubungan kerja dengan maksud untuk mencapai tujuan organisasi perusahaan secara terpadu.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa Manajemen Sumber Daya Manusia adalah suatu proses perencanaan, dan seni mengatur hubungan dan peranan tenaga kerja agar membantu mewujudkan tujuan perusahaan.

2.4.2 Tujuan Manajemen Sumber Daya Manusia

Menurut Cushway (dalam Sutrisno, 2009:7,8) tujuan manajemen sumber daya manusia meliputi

1. Memberi pertimbangan manajemen dalam membuat kebijakan SDM untuk memastikan bahwa organisasi memiliki pekerja yang bermotivasi dan berkinerja tinggi, memiliki pekerja yang selalu siap mengatasi perubahan dan memenuhi kewajiban pekerjaan secara legal. □
2. Mengimplementasikan dan menjaga semua kebijakan dan prosedur SDM yang memungkinkan organisasi mampu mencapai tujuannya. □
3. Membantu dalam pengembangan arah keseluruhan organisasi dan strategi khususnya yang berkaitan dengan implikasi SDM. □

4. Memberi dukungan dan kondisi yang akan membantu manajer lini mencapai tujuannya. □
5. Menangani berbagai krisis dan situasi sulit dalam hubungan antar pekerja untuk meyakinkan bahwa mereka tidak menghambat organisasi dalam mencapai tujuannya. □
6. Menyediakan media komunikasi antara pekerja dan manajemen organisasi. □
7. Bertindak sebagai pemelihara standar organisasional dan nilai dalam manajemen □SDM. □

2.4.3 Fungsi Manajemen Sumber Daya Manusia

Untuk mencapai visi, misi dan strategi perusahaan , dalam manajemen sumber daya manusia ada fungsinya . Menurut Bohlander dan Snell (2010: 150- 151) fungsi-fungsi manajemen sumber daya manusia adalah sebagai berikut:

1. Recruitment Karyawan merupakan seseorang yang dibutuhkan oleh perusahaan dalam menjalankan kegiatan perusahaan. Untuk itu sebelum perusahaan dijalankan maka pihak perusahaan akan melakukan suatu proses yang disebut dengan proses pencarian para karyawan. Proses pencarian karyawan dilakukan berdasarkan standarisasi perusahaan . Standarisasi tersebut haruslah berkaitan dengan kriteria-kriteria yang dibutuhkan perusahaan, seperti contohnya seorang karyawan haruslah mempunyai pengetahuan yang baik dan cakap, kemampuan intelektual , efisiensi dalam bekerja , karakter khusus yang baik dan beberapa pemikiran yang nantinya dapat membantu sebuah perusahaan dalam menjalankan bisnisnya.
2. Selection Tahap selanjutnya adalah perusahaan akan menjalankan sebuah proses yang disebut dengan proses penyeleksian. Calon karyawan yang telah memberikan data mengenai data diri mereka atau data yang berhubungan dengan spesifikasi sebuah pekerjaan akan diseleksi dan dipilih oleh perusahaan berdasarkan kualifikasinya. Dalam tahap penyeleksian biasanya perusahaan melakukan suatu proses calon karyawan dimana kriteria dan data calon karyawan tersebut sesuai dengan yang diinginkan perusahaan . Dalam tahap

tersebut perusahaan melakukan pendataan dan pencatatan dan kemudian perusahaan akan memasukkan dan mengkategorikan calon karyawan tersebut kepada deskripsi pekerjaan atau yang biasa disebut job description . Arti dari job description adalah penetapan akan sebuah pekerjaan, tanggungjawab dan kewajiban seseorang karyawan dalam melakukan tugasnya.

3. Training dan developing □ Tahap selanjutnya adalah proses pelatihan dan pengembangan dimana dalam tahap ini karyawan yang telah diterima oleh perusahaan harus melakukan beberapa proses pelatihan dan pengembangan sehingga nantinya karyawan tersebut menjadi terbiasa kepada pekerjaan yang ada dalam perusahaan tersebut. □
4. Performance Appraisal □ Proses ini haruslah didukung dan dibantu dengan kemampuan dan keahlian karyawan dalam mengembangkan dan membuat suatu inovasi terhadap pekerjaannya. Apabila karyawan tersebut dapat bekerja sesuai target atau bekerja melebihi batas kemampuan dan standarisasi perusahaan maka karyawan tersebut berhak atas suatu penghargaan . □
5. Compensation management □ Tahap terakhir adalah proses pemberian kompensasi dimana setiap karyawan bekerja atas keinginan pencapaian akan suatu materi, sedangkan dilain pihak perusahaan dapat menjalankan perusahaan tersebut. Selain itu juga perusahaan □ membutuhkan karyawan untuk pencapaian suatu tujuan tertentu berupa keuntungan.

2.4.4 Manpower Planning

Menurut Manmohan Joshi (2013), dalam organisasi kecil berbagai fungsi manajerial yang dilakukan oleh individu yang sama. Seorang manajer tunggal dapat mencari setelah kegiatan pemasaran, penjualan, administrasi umum dan sumber daya manusia. Seorang manajer produksi mungkin terlibat dalam produksi, pengemasan dan pengiriman barang. Seorang manajer keuangan mungkin bertanggung jawab untuk keuangan serta pembelian. Ada sedikit masalah di organisasi kecil dan ditangani dengan mudah. Tapi ketika sebuah organisasi tumbuh dalam ukuran, tugas menjadi banyak dan itu hanya tidak mungkin untuk seorang manajer untuk menangani kegiatan yang berbeda, dan menangani mereka secara efektif. Pada tahap ini, perlu muncul untuk manajer spesialis untuk merawat berbagai departemen.

2.2.4.1 HR atau *Manpower Planning*

Kegiatan 'perencanaan sumber daya manusia' atau 'perencanaan tenaga kerja' yang cukup kompleks dan dapat diringkas sebagai berikut:

"Ini adalah strategi untuk akuisisi, pemanfaatan, perbaikan dan retensi sumber daya manusia organisasi."

Dalam prakteknya, kegiatan perencanaan tenaga kerja yang bersangkutan dengan peramalan dan memperkirakan permintaan di masa mendatang untuk tenaga kerja oleh sebuah organisasi. Kegiatan ini peduli dengan membuat kebijakan dan rencana untuk memastikan bahwa jumlah yang benar dan jenis karyawan yang tersedia dan dilatih sesuai kebutuhan. Kita dapat mengatakan bahwa itu adalah berkaitan dengan hal berikut (Joshi, 2013)

1. Perekrutan dan pelatihan karyawan yang memadai dan cocok;
2. Retensi karyawan;
3. Efektif pemanfaatan seluruh tenaga kerja;
4. Peningkatan kinerja karyawan;
5. Pemberhentian karyawan, jika perlu.

2.4.5 Produktivitas

2.4.5.1 Pengertian Produktivitas Kerja

Tohardi (dalam Sutrisno,2009:100) mengemukakan produktivitas kerja merupakan sikap mental. Sikap mental yang selalu mencari perbaikan terhadap apa yang telah ada. Suatu keyakinan bahwa seseorang dapat melakukan pekerjaan lebih baik hari ini daripada hari kemarin dan hari esok lebih baik hari ini.

Menurut Kussrianto (dalam sutrisno , 2009 :102) mengemukakan bahwa produktivitas adalah perbandingan antara hasil yang dicapai dengan peran serta tenaga kerja per satuan waktu. Peran serta tenaga kerja disini adalah penggunaan sumber daya serta efisien dan efektif.

Adapun L. Greenberg (dalam Sinungan, 2009), mendefinisikan produktivitas kerja sebagai perbandingan antara totalitas pengeluaran pada waktu tertentu dibagi totalitas masukan selama periode tersebut. Produktivitas juga diartikan sebagai perbandingan atau ukuran harga bagi masukan dan hasil, perbedaan antara kumpulan jumlah pengeluaran dan masukan yang dinyatakan dalam satu – satuan (unit) umum.

2.4.5.2 Faktor-faktor yang mempengaruhi Produktivitas Kerja

Dalam upaya meningkatkan produktivitas kerja karyawan di suatu perusahaan perlu memperhatikan faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas kerja karyawan tersebut. Banyak faktor yang dapat mempengaruhi produktivitas kerja baik yang berhubungan dengan tenaga kerja itu sendiri maupun faktor-faktor yang berhubungan dengan lingkungan perusahaan dan kebijakan pemerintah secara keseluruhan.

Ravianto (dalam Sutrisno , 2009:102) menyatakan Produktifitas tenaga kerja dipengaruhi oleh beberapa faktor baik yang berhubungan dengan tenaga kerja itu sendiri maupun faktor lain seperti tingkat pendidikan , keterampilan, disiplin, sikap dan etika kerja , motivasi , gizi dan kesehatan, tingkat penghasilan, jaminan sosial, lingkungan kerja , iklim kerja , teknologi , sarana produksi manajemen dan prestasi.

Adapun Tiffin dan Cormick (dalam Sutrisno, 2009:103-104) , mengatakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi produktifitas kerja dapat dibagi menjadi dua golongan, yaitu :

1. Faktor yang ada pada diri individu yaitu umur, tempramen, keadaan fisik individu, kelehan dan motivasi.
2. Faktor yang ada diluar individu , yaitu kondisi fisik seperti suara , penerangan, waktu istirahat , lama kerja , upah, bentuk organisasi, lingkungan sosial dan keluarga.

Sedangkan menurut Muchdarsyah (dalam Yuli Tri Cahyono dan Lestiyana Indira M, 2007: 227) menyebutkan bahwa yang dapat mempengaruhi produktivitas kerja adalah sebagai berikut:

1. Tenaga kerja

Kenaikan sumbangan tenaga kerja pada produktivitas adalah karena adanya tenaga kerja yang lebih sehat, lebih terdidik dan lebih giat. Produktivitas dapat meningkat karena hari kerja yang lebih pendek. Imbalan dari pengawas dapat mendorong karyawan lebih giat dalam mencapai prestasi. Dengan demikian jelas bahwa tenaga kerja berperan penting dalam produktivitas.

2. Seni serta ilmu manajemen.

Manajemen adalah faktor produksi dan sumberdaya ekonomi, sedangkan seni adalah pengetahuan manajemen yang memberikan kemungkinan peningkatan produktivitas. Manajemen termasuk perbaikan melalui penerapan teknologi dan pemanfaatan pengetahuan yang memerlukan pendidikan dan penelitian.

3. Modal

Modal merupakan landasan gerak suatu usaha perusahaan, karena dengan modal perusahaan dapat menyediakan peralatan bagi manusia yaitu untuk membantu melakukan pekerjaan dalam meningkatkan produktivitas kerja. Fasilitas yang memadai akan membuat semangat kerja bertambah secara tidak langsung produktivitas kerja dapat meningkat.

Dari berbagai pendapat di atas dapat disimpulkan kondisi utama karyawan yang semakin penting dan menentukan tingkat produktivitas karyawan yaitu pendidikan dan pelatihan, motivasi, disiplin, ketrampilan, tingkat penghasilan, lingkungan dan iklim kerja, penguasaan peralatan. Dengan harapan agar karyawan semakin gairah dan mempunyai semangat dalam bekerja dan akhirnya dapat mempertinggi mutu pekerjaan, meningkatkan produksi dan produktivitas kerja.

Rivianto dalam Sinungan (2009), produktivitas tenaga kerja dipengaruhi oleh beberapa faktor baik yang berhubungan dengan tenaga maupun faktor – faktor lain seperti: pendidikan dan ketrampilan, karena pada dasarnya pendidikan dan latihan meningkatkan ketrampilan kerja; ketrampilan fisik dipengaruhi oleh gizi dan kesehatan dimana faktor gizi dan kesehatan dipengaruhi oleh tingkat penghasilan; penggunaan sarana – sarana produksi alat yang digunakan (manual, semi manual, mesin), teknologi dan lingkungan kerja, kemampuan manajerial menggerakkan dan mengarahkan tenaga kerja dan sumber – sumber yang lain, serta kesempatan yang diberikan.

2.4.5.3 Dimensi dan Indikator Produktivitas

Produktivitas merupakan hal yang sangat penting bagi para karyawan yang ada diperusahaan. Dengan adanya produktivitas kerja diharapkan pekerjaan akan terlaksana secara efisien dan efektif, sehingga ini semua akhirnya sangat diperlukan dalam pencapaian tujuan yang sudah ditetapkan. Untuk mengukur produktivitas kerja, diperlukan suatu indikator, sebagai berikut :

1. Kemampuan

Mempunyai kemampuan untuk melaksanakan tugas. Kemampuan seorang karyawan sangat bergantung pada keterampilan yang dimilikinya serta profesionalisme mereka dalam bekerja. Ini memberikan daya untuk menyelesaikan tugas-tugas yang diembannya kepada mereka.

2. Meningkatkan hasil yang dicapai

Berusaha untuk meningkatkan hasil yang dicapai. Hasil merupakan salah satu yang dapat dirasakan baik oleh yang mengerjakan maupun yang menikmati hasil pekerjaan tersebut. Jadi, upaya untuk memanfaatkan produktivitas kerja bagi masing-masing yang terlibat dalam suatu pekerjaan.

3. Semangat kerja

Ini merupakan usaha untuk lebih baik dari hari kemarin. Indikator ini dapat dilihat dari etos kerja dan hasil yang dicapai dalam satu hari kemudian dibandingkan dengan hari sebelumnya.

4. Pengembangan diri

Senantiasa mengembangkan diri untuk meningkatkan kemampuan kerja. Pengembangan diri dapat dilakukan dengan melihat tantangan dan harapan dengan apa yang akan dihadapi. Sebab semakin kuat tantangannya, pengembangan diri mutlak dilakukan. Begitu juga harapan untuk menjadi lebih baik daripada gilirannya akan sangat berdampak pada keinginan karyawan untuk meningkatkan kemampuan.

5. Mutu

Selalu berusaha meningkatkan mutu lebih baik dari yang telah lalu. Mutu merupakan hasil pekerjaan yang dapat menunjukkan kualitas kerja seorang pegawai. Jadi, meningkatkan mutu bertujuan untuk memberikan hasil yang terbaik yang pada gilirannya akan sangat berguna bagi perusahaan dan dirinya sendiri.

6. Efisiensi

Perbandingan antara hasil yang dicapai dengan keseluruhan sumber daya yang digunakan. Masukan dan keluaran merupakan aspek produktivitas yang memberikan pengaruh yang cukup signifikan bagi karyawan.

2.4.6 Motivasi

2.4.6.1 Pengertian Motivasi

Motivasi dalam manajemen ditunjukkan pada sumber daya manusia umumnya dan bawahan khususnya. Motivasi didefinisikan sebagai satu proses yang menghasilkan suatu intensitas, arah dan ketentuan individual dalam usaha untuk mencapai satu tujuan. Motivasi adalah kesediaan untuk mengeluarkan tingkat upaya yang tinggi untuk tujuan organisasi, yang dikondisikan oleh kemampuan upaya itu dalam memenuhi beberapa kebutuhan individu.

Menurut Robbins & Coulter (2010 :109) motivasi mengacu pada proses dimana seseorang diberi energi, diarahkan, dan berkelanjutan menuju tercapainya suatu tujuan. Elemen energi adalah ukuran dari intensitas atau dorongan. Seseorang yang termotivasi menunjukkan usaha dan bekerja keras. Namun, usaha itu juga harus dipertimbangkan. Usaha yang tinggi tidak selalu mengarah pada produktivitas kerja yang menguntungkan kecuali usaha tersebut disalurkan kearah yang menguntungkan organisasi. Usaha yang diarahkan dan konsisten dengan tujuan organisasi adalah jenis usaha yang kita inginkan dari pada karyawan. Akhirnya, motivasi mencakup dimensi ketekunan.

Seperti yang telah dikatakan di latar belakang, meningkatkan motivasi untuk kinerja karyawan menjadi perhatian dan topik yang penting dalam perusahaan dan para manajer terus mencari jawabannya. Terdapat beberapa survey yang telah mengatakan bahwa pekerja yang paling tidak berkomitmen ada pada negara Jerman. Hal tersebut menunjukkan bahwa pernyataan yang dikeluarkan beberapa peneliti mengenai pekerja yang tidak termotivasi, yaitu adalah pada dasarnya banyak karyawan yang sebenarnya sudah tidak bekerja lagi, maksudnya mereka hanya memberikan waktu bukan memberikan energi, kemampuan dan bahkan gairah kedalam pekerjaan mereka itu.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa motivasi adalah dorongan internal yang terdapat dalam diri sendiri yang melaksanakan, menjalankan, dan membuat sesuatu hal.

2.4.6.2 Teori Hirarki Kebutuhan

Dalam teori yang dikemukakan Maslow (Robbins & Coutler 2010:110) pada intinya berkisar pada pendapat bahwa manusia mempunyai lima tingkat atau hierarki kebutuhan, yaitu



- 1) Kebutuhan fisiologis (*physiological needs*), yaitu kebutuhan seorang akan makanan, minuman, tempat teduh, seks, dan kebutuhan fisik lainnya.
- 2) Kebutuhan keamanan (*safety needs*), yaitu kebutuhan seseorang akan keamanan dan perlindungan dari kejahatan fisik dan emosional, serta jaminan bahwa kebutuhan fisik akan terus dipenuhi.
- 3) Kebutuhan social (*social needs*), yaitu kebutuhan seseorang akan kasih sayang, rasa memiliki, penerimaan, dan persahabatan.
- 4) Kebutuhan penghargaan (*esteem needs*), yaitu kebutuhan seseorang akan faktor-faktor penghargaan internal, seperti harga diri, otonomi, dan prestasi, serta faktor-faktor penghargaan eksternal, seperti status, pengakuan, dan perhatian.
- 5) Kebutuhan aktualisasi diri (*self-actualization needs*), yaitu kebutuhan seseorang akan pertumbuhan, pencapaian potensi seseorang, dan pemenuhan diri, dorongan untuk mampu menjadi apa yang diinginkan.

2.4.6.3 Teori Clyton Alderfer (Teori “ERG”)

Teori yang dikenal dengan “ERG” dalam teori Alderfer merupakan huruf-huruf awal dari 3 istilah yaitu :

- 1) E = *Existence*, yaitu kebutuhan akan eksistensi

- 2) R = *Relatedness*, yaitu kebutuhan untuk berhubungan dengan pihak lain
- 3) G = *Growth*, yaitu (kebutuhan akan pertumbuhan).

Jika makna dari ketiga istilah tersebut didalami akan tampak kesamaan dengan teori yang di cetuskan oleh Maslow. Seperti “*existence*” dapat dikatakan identik dengan hirarki fisiologi dan *safety*. Kemudian “*relatedness*” juga senada dengan hirarki kebutuhan *social* dan *esteem*. Dan yang terakhir yaitu “*growth*” mengandung makna yang sama dengan self-actualization.

Kemudian di teori Alderfer tersebut menekankan bahwa berbagai jenis kebutuhan manusia itu diusahakan pemuasannya secara serentak.

Apabila teori Alderfer disimak lebih lanjut maka akan tampak bahwa:

- Semakin tidak terpenuhinya sesuatu kebutuhan tertentu, makin besar pula keinginan untuk memuaskannya.
- Kuatnya keinginan memuaskan kebutuhan yang lebih tinggi semakin besar apabila kebutuhan yang lebih rendah telah dipuaskan.
- Sebaliknya, semakin sulit memuaskan kebutuhan yang tingkatnya lebih tinggi, semakin besar keinginan untuk memuaskan kebutuhan yang lebih mendasar.

Tampaknya pandangan ini didasarkan kepada sifat pragmatism oleh manusia. Maksudnya adalah menyadari keterbatasannya, seseorang dapat menyesuaikan diri pada kondisi obyektif yang dihadapinya antara lain memusatkan perhatiannya kepada hal-hal yang mungkin dicapainya.

2.4.7 Pelatihan

2.4.7.1 Pengertian Pelatihan

Untuk mengetahui lebih dalam tentang istilah saja yang tepat untuk dipergunakan dalam pelatihan, maka perlu diketahui terlebih dahulu beberapa definisi tentang pelatihan dari pendapat beberapa ahli.

- Menurut Mathis dan Jackson (2011 : 250) pelatihan adalah sebuah proses dimana orang mendapatkan kapabilitas untuk membantu melakukan pekerjaan. Pelatihan adalah sebuah proses dimana memberikan karyawan pengetahuan dan keterampilan yang spesifik dan dapat diidentifikasi untuk digunakan dalam pekerjaan mereka saat ini.

- Menurut Dessler (2011:280) pelatihan adalah proses mengajar keterampilan yang dibutuhkan karyawan baru untuk melakukan pekerjaannya. Pelatihan lebih merujuk pada pengembangan keterampilan bekerja yang dapat digunakan dengan segera, sedangkan pendidikan memeberikan pengetahuan tentang subyek tertentu, tetapi sifatnya lebih umum, terstruktur untuk jangka waktu yang jauh lebih panjang.
- Rivai dan Sagala (2011:212), mendefinisikan pelatihan sebagai suatu kegiatan untuk meningkatkan kinerja saat ini dan kinerja masa mendatang.

Berdasarkan dari beberapa teori yang telah dikemukakan oleh beberapa ahli di atas dapat disimpulkan bahwa pelatihan adalah teknik dan proses yang dilakukan untuk mengembangkan keterampilan karyawan baik itu karyawan baru maupun karyawan lama agar dapat lebih baik dalam mengerjakan tugas guna mencapai tujuan organisasi.

2.4.7.2 Tujuan Pelatihan (*Training*)

Tujuan organisasi akan tercapai jika karyawannya melakukan tugasnya dengan tepat dan sebaik-baiknya. Untuk meningkatkan kemampuan kerja karyawan, organisasi harus mengusahakan pengembangan karyawan. Pelatihan mempunyai fokus yang agak sempit dan harus memberikan manfaat bagi organisasi.

Sedangkan pelatihan terkesan hanya untuk meningkatkan ketrampilan seorang karyawan agar kinerjanya meningkat. Kinerja disini diartikan sebagai meningkatnya produksi atau prestasi kerja yang lebih efisien dan efektif bagi dirinya sendiri maupun perusahaan.

Menurut Hasibuan (2010:70) mengemukakan bahwa tujuan pelatihan hakikatnya menyangkut hal-hal berikut:

1. Produktivitas kerja

Dengan pengembangan, produktivitas kerja karyawan akan meningkat, kualitas dan kuantitas produksi semakin baik, karena *technical skill*, *human skill*, dan *managerial skill* karyawan akan semakin baik.

2. Efisiensi

Pengembangan karyawan yang bertujuan untuk meningkatkan efisiensi tenaga, waktu, bahan baku, dan mengurangi hausnya mesin-mesin.

Pemborosan berkurang, biaya produksi relative kecil sehingga daya saing perusahaan semakin besar.

3. Kerusakan

Pengembangan karyawan bertujuan untuk mengurangi kerusakan barang, produksi, dan mesin-mesin. Karena karyawan semakin ahli dan terampil dalam melaksanakan pekerjaannya.

4. Kecelakaan

Pengembangan bertujuan untuk mengurangi tingkat kecelakaan karyawan, sehingga jumlah biaya pengobatan yang dikeluarkan perusahaan berkurang.

5. Pelayanan

Pengembangan bertujuan untuk meningkatkan pelayanan yang lebih baik dari karyawan kepada para *customer* nya, karena pemberian pelayanan yang baik merupakan daya penarik yang sangat penting bagi rekanan-rekanan perusahaan bersangkutan.

6. Moral

Dengan pengembangan, moral karyawan akan lebih baik karena keahlian dan keterampilannya sesuai dengan pekerjaannya sehingga mereka antusias untuk menyelesaikan pekerjaannya dengan baik.

7. Karier

Dengan pengembangan, kesempatan untuk meningkatkan karier karyawan semakin besar, karena keahlian, keterampilan, dan potensi kerjanya lebih baik. Promosi ilmiah biasanya didasarkan kepada keahlian dan prestasi kerja karyawan.

8. Balas jasa

Dengan pengembangan, balas jasa seperti gaji, upah, insentif, dan *benefits* karyawan akan meningkat karena prestasi kerja mereka semakin besar.

9. Konsumen

Pengembangan karyawan akan memberikan manfaat yang baik bagi masyarakat konsumen karena mereka akan memperoleh barang atau pelayanan yang lebih bermutu.

2.4.7.3 Metode Pelatihan (*Training*)

Berikut ini ada beberapa metode pelatihan yang dikemukakan oleh Akhmad Subekhi dan mohammad Jauhar (2012:86-87), yaitu :

1. *On the job training*

Metode latihan ini banyak dipakai. Atasan langsung dari karyawan yang akan dilatih, diberi tugas untuk melatih mereka. Sistem ini mempunyai keunggulan karena hemat dan tidak perlu menyediakan fasilitas khusus untuk latihan.

2. *Vestibule Training*

Sebaliknya dari *on the job training*, pada *vestibule training* latihan tidak diberikan oleh atasan langsung melainkan oleh pelatih khusus (*staff specialist*). Cara ini menghindarkan atasan langsung dengan tugas tambahan yang memberatkan. Pelatihan diberikan oleh pelatih yang ahli dibidangnya. Jika peserta pelatihan tidak memperlihatkan prestasi yang baik, atasan langsung bisa minta pertanggung jawaban dari pelatih tersebut.

3. Magang atau *Apperenticeship*

Magang bisa digunakan untuk bekerja yang membutuhkan keterampilan formal yang relative memerlukan system dan prosedur yang lebih rinci. Program magang bisa dikombinasikan dengan *on the job training*, dengan memanfaatkan pengalaman peserta sendiri. Mereka kemudian diberi petunjuk cara-cara mengambil manfaat dari pengalaman mereka itu. Menjalani masa magang dianggap sebagai karyawan penuh, mereka mendapatkan hak dan kewajiban sama seperti karyawan lainnya.

4. Kursus dan pelatihan khusus

Merupakan bentuk pengembangan karyawan yang lebih mirip pendidikan dari pada pelatihan. Kursus-kursus ini biasanya diadakan untuk memenuhi minat dari karyawan dibidang pengetahuan tertentu, seperti kursus bahasa asing, kursus manajemen, kepemimpinan, dan lain sebagainya.

2.4.7.4 Dimensi Pelatihan

Banyak hal yang menjadi suatu pemicu dalam perusahaan untuk terjadinya kebutuhan akan pelatihan, dimana perusahaan butuh untuk meningkatkan kemampuan kerja karyawan, sehingga menurut Mangkunegara (2013:50), terdapat

beberapa indikator atau komponen-komponen yang dapat mempengaruhi pelatihan di perusahaan berupa :

1. Instruktur/Pengajar

Instruktur atau pengajar yaitu seseorang atau tim yang memberikan latihan atau pendidikan kepada para karyawan. Dimana pelatih memberikan peran penting terhadap kemajuan kemampuan para karyawan yang akan dikembangkan. Pelatih yang akan melaksanakan pelatihan adalah pelatih internal, pelatih eksternal, serta gabungan internal dan eksternal.

1. Pelatih internal adalah seorang atau suatu tim pelatih yang ditugaskan dari perusahaan memberikan latihan atau pendidikan kepada karyawan.
2. Pelatih eksternal adalah seseorang atau tim pelatih dari luar perusahaan diminta untuk memberikan pengembangan kepada para karyawan.
3. Pelatih gabungan internal dan eksternal adalah suatu tim gabungan pelatih internal dan eksternal yang memberikan pelatihan kepada para karyawan.

2. Peserta

Peserta merupakan suatu penerapan syarat-syarat yang ditentukan dimana peserta sendiri berupa jumlah peserta yang dapat mengikuti pelatihan yang mempunyai latar belakang yang relatif *homogeny* dan jumlahnya ide, supaya kelancaran pelatihan dapat terjamin biasanya pada rekomendasi dari perusahaan.

Maka peserta yang mengikuti pelatihan dari suatu perusahaan adalah baik karyawan baru dan lama, baik tenaga operasional atau karyawan manajerial.

3. Materi Pelatihan

Pada materi pelatihan yang dibuat biasanya dilakukan harus sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai yang dimana pelatihan yang dilakukan untuk membangun karyawan, pertama harus melihat terlebih dahulu hal-hal apa saja yang menjadi tujuan utama pengadaan pelatihan yang hendak dicapai dengan membuat prosedur-prosedur, materi apa saja yang dapat membangkitkan semangat karyawan serta apa yang menjadi

acuan pelatihan yang biasanya perusahaan akan peroleh dari pelaksanaan pelatihan dan biasanya materi yang diberikan selama pelatihan harus secara sistematis dan berdasarkan tahapan-tahapan yang disesuaikan dengan tujuan yang diberikan bisa memotivasi dan membangkitkan respon positif dari peserta pelatihan untuk pembentukan perilaku

4. Metode Pelatihan

Metode pelatihan akan menjamin berlangsungnya kegiatan pelatihan sumber daya manusia yang efektif apabila sesuai dengan jenis materi dan komponen peserta pelatihan.

5. Tujuan

Pelatihan merupakan tujuan yang ditentukan, khususnya terkait dengan penyusunan rencana aksi (*action play*) dan penetapan sasaran, serta hasil yang diharapkan dari pelatihan yang akan diselenggarakan, selain itu tujuan pelatihan pula harus disosialisasikan sebelumnya pada para peserta agar peserta dapat memahami pelatihan tersebut.

2.4.8 Kompensasi

Menurut Flippo dalam Suwatno (2011:220) kompensasi merupakan pemberian imbalan jasa yang layak dan adil kepadakaryawan-karyawan karena mereka telah memberikan sumbangan kepada pencapaian organisasi. kompensasi adalah sesuatu yang diterima oleh karyawan sebagai balas jasa untuk kerja mereka Sunyoto (2013:29). Handoko (2010:155) kompensasi adalah segala sesuatu yang diterima para karyawan sebagai balas jasa untuk kerja mereka. Menurut Kusdyah (2008:144) Kompensasi adalah segala sesuatu yang diterima oleh karyawan sebagai balas jasa untuk kerja mereka. Menurut Ardana (2012:153) segala sesuatu yang diterima oleh karyawan sebagai balas jasa atas kontribusinya kepada perusahaan atau organisasi dapat dikatakan sebagai kompensasi. Bila kompensasi tidak dikelola dengan baik, akan mengganggu jalannya usaha. Kompensasi menurut Rivai (2009:741) kompensasi merupakan sesuatu yang diterima karyawan sebagai pengganti kontribusi jasa mereka pada perusahaan.

2.4.8.1 Tujuan Kompensasi

Tujuan pemberian kompensasi (balas jasa) antara lain adalah sebagai ikatan kerja sama, kepuasan kerja, pengadaan efektif, motivasi, stabilitas karyawan, disiplin, serta pengaruh serikat buruh dan pemerintah. Hasibuan (2012 : 121) mengemukakan beberapa tujuan kompensasi :

a. Ikatan Kerja Sama

Kompesai adalah salah satu syarat terjalannya ikatan kerja sama formal antara pengusaha dengan karyawan. Karyawan harus mengerjakan tugas – tugasnya dengan baik, sedangkan pengusaha wajib membayar kompensasi sesuai dengan perjanjian yang disepakati.

b. Kepuasan kerja

Balas jasa memungkinkan karyawan akan dapat memenuhi kebutuhan – kebutuhan fisik, status sosial, dan egoistiknya sehingga memperoleh kepuasan kerja dan jabatan.

c. Pengadaan Efektif

Jika program kompensasi ditetapkan cukup besar, pengadaan karyawan yang qualified untuk perusahaan akan lebih mudah.

d. Motivasi

Yang artinya jika balas jasa yang diberikan cukup besar manajer akan mudah memotivasi bawahannya.

e. Stabilitas Karyawan

Yang artinya dengan program kompensasi atas prinsip adil dan layak serta eksternal yang kompetitif, maka stabilitas karyawan lebih terjamin karena *turn over* relative kecil.

f. Disiplin

Dengan pemberian balas jasa yang cukup besar maka disiplin karyawan semakin baik. Mereka akan menyadari serta menaati peraturan-peraturan yang berlaku.

g. Pengaruh serikat buruh

Dengan program kompensasi yang baik pengaruh serikat buruh dapat dihindarkan dan karyawan akan berkonsentrasi pada kerjanya.

h. Pengaruh pemerintah

Jika program kompensasi sesuai dengan undang-undang perburuhan yang berlaku maka intervensi pemerintah dapat dihindakan.

2.4.8.2 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kompensasi

Menurut Mangkunegara (2010:84) ada 6 faktor yang mempengaruhi kompensasi, diantaranya adalah:

1. Faktor pemerintah
Peraturan pemerintah yang berhubungan dengan penentuan standar gaji minimal, pajak penghasilan, penetapan harga bahan baku, biaya transportasi, inflasi maupun devaluasi sangat mempengaruhi perusahaan dalam menentukan kebijakan kompensasi pegawai.
2. Penawaran bersama antara perusahaan dan pegawai
Kebijakan dalam menentukan kompensasi dapat dipengaruhi pula pada saat terjadinya tawar menawar mengenai besarnya upah yang harus diberikan oleh perusahaan kepada pegawainya.
3. Standar dan biaya hidup pegawai
Kebijakan kompensasi perlu mempertimbangkan standar dan biaya hidup minimal pegawai. Hal ini karena kebutuhan dasar pegawai harus terpenuhi. Dengan terpenuhinya kebutuhan dasar dan keluarganya, maka pegawai akan merasa aman. Terpenuhinya kebutuhan dasar dan rasa aman pegawai akan memungkinkan pegawai dapat bekerja dengan penuh motivasi untuk mencapai tujuan perusahaan. banyak peneliti menunjukkan bahwa ada korelasi tinggi antara motivasi kerja pegawai dan prestasi kerjanya, ada korelasi positif antara motivasi kerja dengan tujuan pencapaian perusahaan.
4. Ukuran perbandingan upah
Kebijakan dalam menentukan kompensasi dipengaruhi pula oleh ukuran besar kecilnya perusahaan, tingkat pendidikan pegawai, masa kerja pegawai. Artinya, perbandingan tingkat upah pegawai perlu memperhatikan tingkat pendidikan, masa kerja, dan ukuran perusahaan.
5. Permintaan dan persediaan
Dalam menentukan kebijakan kompensasi pegawai perlu mempertimbangkan tingkat persediaan dan permintaan pasar. Artinya,

kondisi pasar saat itu perlu dijadikan bahan pertimbangan dalam menentukan tingkat upah pegawai.

6. Kemampuan membayar

Dalam menentukan kebijakan kompensasi pegawai perlu didasarkan pada kemampuan perusahaan dalam membayar upah pegawai. Artinya, jangan sampai menentukan kebijakan kompensasi diluar batas kemampuan yang ada pada perusahaan.

2.4.8.3 Dimensi Kompensasi

Dimensi kompensasi yang di kemukakan oleh Umar (2007:16) adalah:

1. Gaji

Imbalan yang di berikan oleh pemberi kerja kepada pegawai, yang penerimaannya bersifat rutin dan tetap setiap bulan walaupun tidak masuk kerja maka gaji akan tetap diterima secara penuh.

2. Insentif

Penghargaan atau ganjaran yang diberikan untuk memotivasi para pekerja agar produktivitas kerjanya tinggi, sifatnya tidak tetap atau sewaktu-waktu

3. Bonus

Pembayaran sekaligus yang diberikan karena memenuhi sasaran kinerja.

4. Upah

Pembayaran yang diberikan kepada pegawai dengan lamanya jam kerja.

5. Premi

Sesuatu yang dibayarkan ekstra sebagai pendorong atau perancang atau sesuatu pembayaran tambahan di atas pembayaran normal pada karyawan.

6. Pengobatan

Pemberian jasa dalam penanggulangan resiko yang dikaitkan dengan kesehatan karyawan.

7. Asuransi

Asuransi merupakan penanggulangan risiko atas kerugian, kehilangan manfaat dan tanggung jawab hukum kepada karyawan yang timbul dari peristiwa yang tidak pasti

