



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk mengubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

BAB II

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

2.1 Sejarah Singkat Perusahaan

PT. STAR MAJU SENTOSA berdiri sejak tanggal 18 Mei 2007 sesuai dengan akte pendirian. STAR Department Store pertama kali membuka gerainya di Mall Kelapa Gading pada tanggal 13 Desember 2007 yang kemudian memperluas cabangnya dengan membuka gerai berikutnya di Summarecon Mall serpong pada tanggal 11 April 2008 dan cabang ke 3-nya di Summarecon Mall Bekasi pada tanggal 26 Juni 2013. Mereka juga melahirkan anak perusahaan yang bergerak di bidang retail yang sama dengan brand LAKON sejak tanggal 31 Mei 2018.



Sumber : PT. STAR Maju Sentosa

Gambar 2.1 Logo STAR Department Store

VISION

To bring joy in everyday's life of middle class people of Indonesia

Untuk membawa kebahagiaan dalam kehidupan setiap pelanggan kelas menengah di Indonesia

MISSION 2021

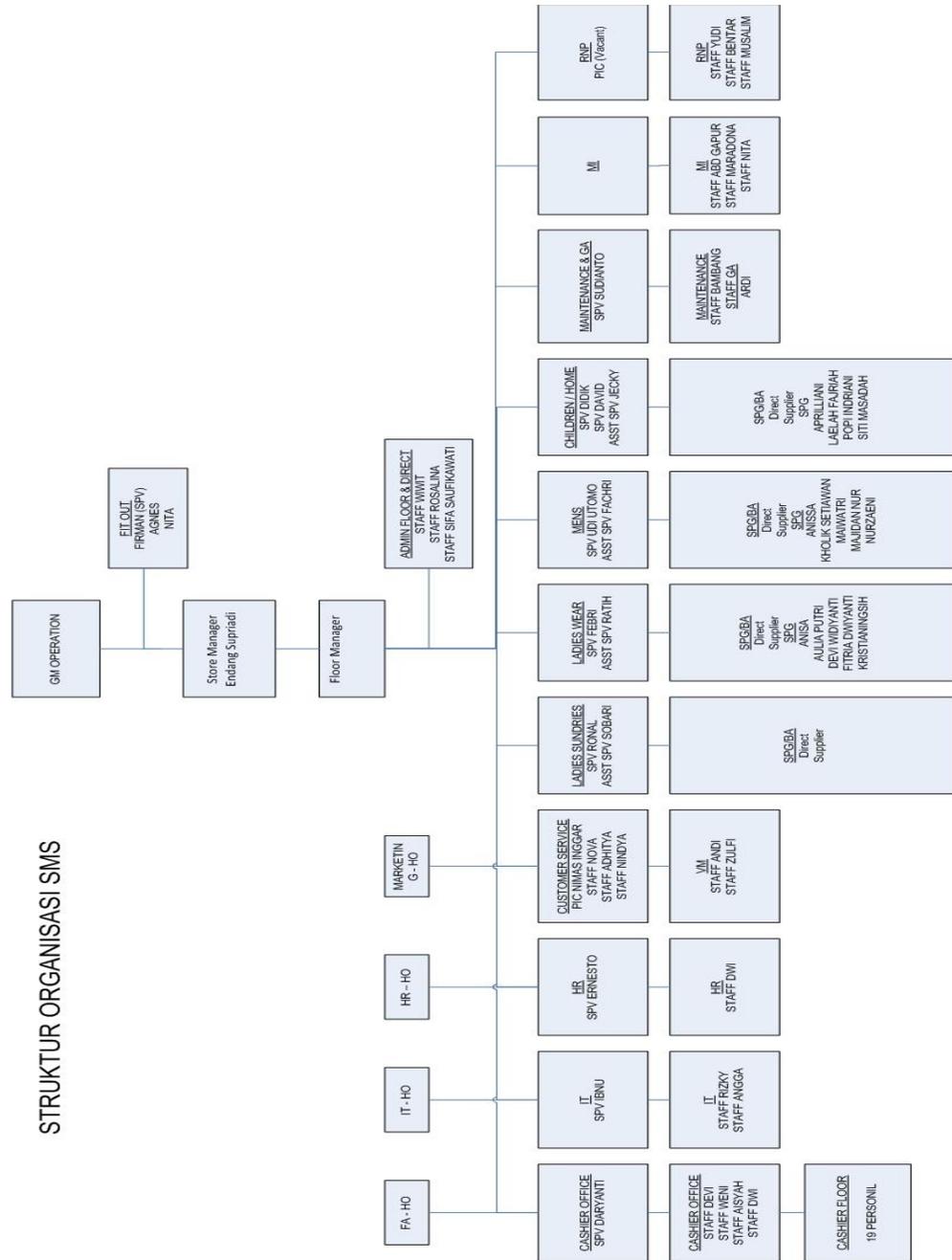
To Create Department Store as a social center, not merely a place for shopping

Menciptakan Department store sebagai tempat untuk bersosialisasi, tidak hanya sebagai tempat berbelanja

To Bring entertainment into shopping, it's not just about the product, but also the smile, the packaging and the whole ambience

Menjadikan kegiatan berbelanja, sebagai suatu hiburan, yang dipentingkan bukan hanya barang jualan tetapi juga service (senyum yang tulus), dan penampilan serta keseluruhan suasana toko.

2.2 Struktur Organisasi Perusahaan



Sumber : PT. STAR Maju Sentosa

Gambar 2.2 Struktur Organisasi STAR Department Store SMS

2.3 Tinjauan Pustaka

2.3.1 Management

2.3.1.1 Pengertian Management

Menurut Kinicki & Williams (2009) manajemen merupakan suatu ilmu yang mempelajari bagaimana perusahaan mencapai tujuannya secara efisien dan efektif. Sedangkan menurut Terry & Rue (2010) Manajemen merupakan suatu proses khusus yang terdiri atas tindakan-tindakan-tindakan perencanaan, pengorganisasian, penggerakan, dan pengendalian untuk menentukan serta mencapai tujuan melalui pemanfaatan sumber daya manusia dan sumber daya lainnya.

Selanjutnya menurut Appley & Lee (2010) menyebutkan bahwa Manajemen adalah seni dan ilmu, dalam manajemen terdapat strategi yang memanfaatkan tenaga dan pikiran orang lain untuk melaksanakan aktifitas yang diarahkan pada pencapaian tujuan yang telah ditentukan sebelumnya. Dalam manajemen terdapat teknik-teknik yang kaya dengan nilai-nilai estetika kepemimpinan dalam mengarahkan, memengaruhi, mengawasi, mengorganisasikan semua komponen yang saling menunjang untuk tercapainya tujuan yang dimaksudkan.

Organisasi maupun orang yang bekerja bersama untuk mencapai tujuan yang diinginkan sangat berharga bagi manajer, karena bisa menimbulkan efek yang berlipat ganda: Manajer yang baik memiliki pengaruh terhadap organisasi, dan menekankan bahwa tujuan perusahaan akan susah untuk dicapai bila masing-masing orang yang ada di perusahaan bekerja secara individual atau seorang diri. Manajer dalam menjalankan tugasnya dibayar dengan sangat baik, begitu pula dengan CEO maupun presiden direktur dari perusahaan-perusahaan meskipun perusahaan tersebut tidak terlalu besar.

Pada definisi menurut Kinicki & Williams (2009) yang ada di atas, terdapat kata efisien dan efektif, yang secara garis besar mengarah kepada melakukan sesuatu secara benar.

1. Efisiensi: Efisiensi dapat diartikan sebagai mencapai tujuan perusahaan. Untuk menjadi perusahaan yang efisien, diperlukan pengaturan pemakaian

sumber daya yang bijaksana. Sumber daya bisa berbentuk orang, uang, bahan baku, dan lain sebagainya.

2. Efektivitas: Efektivitas merupakan sesuatu yang berkaitan hasil akhir dari sebuah organisasi, yaitu tujuan perusahaan. Untuk menjadi perusahaan yang efektif, perusahaan harus mendapatkan hasil, harus membuat keputusan yang tepat, dan harus secara sukses menggabungkan kedua hal tersebut, sehingga pada akhirnya orang-orang di perusahaan bisa mendapatkan apa yang mereka cita-citakan di awal.

2.3.1.2 Empat Fungsi Manajemen

Manajemen memiliki empat fungsi utama, yaitu perencanaan (*planning*), pengorganisasian (*organizing*), kepemimpinan (*leading*), dan pengontrolan (*controlling*):

1. *Planning*

Menurut Kinicki & Williams (2009) *planning* diartikan sebagai suatu langkah penyusunan tujuan dan penentuan cara-cara yang harus dilakukan untuk mencapai tujuan tersebut. Sementara menurut Robbins & Coulter (2016) *planning* adalah tahapan menentukan tujuan, memunculkan strategi yang dapat dilakukan untuk mencapai tujuan yang telah disusun, dan mengembangkan rencana-rencana untuk mengintegrasikan dan mengkoordinasikan aktivitas. *Planning* juga dapat didefinisikan sebagai sebuah proses membuat tujuan performa perusahaan dan menentukan tindakan apa saja yang diperlukan agar tujuan tadi dapat terlaksana Schermerhorn (2013).

2. *Organizing*

Organizing merupakan suatu tahapan mengatur tugas, orang, dan sumber daya lainnya agar dapat mencapai tujuan yang diinginkan Kinicki & Williams (2009). *Organizing* juga merupakan tahap mengatur dan menstrukturisasi tugas yang dikerjakan oleh karyawan untuk mencapai tujuan organisasi Robbins & Coulter (2016). Sementara menurut Schermerhorn (2013) *organizing* merupakan sebuah proses memberikan tugas, mengalokasi sumber daya, dan

mengkoordinasi aktivitas baik aktivitas individu maupun kelompok untuk mencapai rencana awal.

3. *Leading*

Leading merupakan proses untuk mengumpulkan antusias orang dan menginspirasi usaha mereka untuk bekerja keras demi tercapainya rencana dan tujuan yang ditetapkan Schermerhorn (2013). Sementara menurut Robbind & Coulter (2016) *leading* terjadi ketika manajer memotivasi bawahannya, membantu menyelesaikan konflik yang ada di kelompok, memengaruhi individu atau tim saat mereka bekerja, memilih saluran komunikasi yang terbaik dan terefektif, dan berhadapan dengan isu atau masalah yang dihadapi karyawan. Terakhir, menurut Kinicki & Williams (2009) *leading* dapat diartikan sebagai tindakan memotivasi, mengarahkan, dan memengaruhi orang untuk bekerja keras agar mencapai tujuan organisasi.

4. *Controlling*

Controlling didefinisikan sebagai mengawasi performa, membandingkannya dengan tujuan yang ada, dan melakukan tindakan koreksi jika diperlukan Kinicki & Williams (2009). Menurut Robbind & Coulter (2016) *controlling* merupakan sebuah proses evaluasi yang menilai apakah suatu hal sudah berjalan sesuai dengan rencana dan untuk memastikan bahwa pekerjaan harus selesai. Sementara Schermerhorn (2013) mendefinisikan *controlling* sebagai suatu proses untuk melakukan pengukuran performa kerja, membandingkan hasil dengan tujuan, serta melakukan tindakan perubahan jika diperlukan.

2.3.1.3 Tingkatan Manajemen

Dalam sebuah organisasi ada tiga tingkat dalam tingkat manajerial, yaitu manajer tingkat atas, manajer tingkat menengah, dan manajer tingkat bawah Kinicki & Williams (2009).

1. Manajer tingkat atas

Manajer tingkat atas memiliki fungsi sebagai pembuat keputusan yang bersifat jangka panjang. Mereka juga membuat arahan utama organisasi yang

dipimpin, serta membuat berbagai tujuan, kebijakan, dan strategi yang diperlukan oleh organisasi.

2. Manajer tingkat menengah

Manajer tingkat menengah melakukan kebijakan-kebijakan dan rencana yang telah dibuat oleh manajer tingkat atas, kemudian melakukan pengawasan dan pengoordinasian terkait apa yang dilakukan manajer tingkat bawah.

3. Manajer tingkat bawah

Manajer tingkat bawah memiliki peran untuk membuat keputusan operasional yang sifatnya sehari-hari, kemudian mengarahkan karyawan yang tidak berada di posisi manajerial untuk melakukan tugas dan kewajibannya.

2.3.2 *Operation Management*

2.3.2.1 *Pengertian Operation Management*

Menurut Heizer et al., (2017) Manajemen Operasi adalah serangkaian aktivitas yang menciptakan nilai dalam bentuk barang dan layanan dengan mengubah input menjadi output. Sedangkan menurut Stevenson & Chong (2014) Manajemen Operasi adalah manajemen sistem atau proses yang menciptakan barang dan menyediakan layanan. Hal lain disampaikan oleh Wisocky (2000) manajemen operasi adalah desain, operasi, dan pengembangan dari sistem-sistem yang mengantarkan kepada tujuan utama perusahaan barang dan jasa dengan kombinasi.

Pada dasarnya manajemen operasi adalah proses memproduksi barang atau jasa yang diberikan nilai tambah pada setiap produk yang dihasilkan mulai dari proses awal penyediaan bahan baku sampai pada proses menjual produk kepada konsumen sebagai proses akhirnya.

2.3.2.2 *Keputusan 10 Manajemen Operasi*

Di dalam Manajemen Operasi menurut Heizer et al., (2017) terdapat 10 kriteria keputusan yang dapat diambil untuk meningkatkan kinerja dari perusahaan, antara lain:

1. *Design of goods and services*

Sebuah desain dari barang maupun jasa yang diperlukan berdasarkan operasional perusahaan yang memiliki arti lebih banyak dibandingkan dengan keputusan manajemen operasi lainnya

2. *Managing quality*

Pengelolaan yang dilakukan untuk menyesuaikan kualitas produk yang diharapkan oleh pelanggan dengan menetapkan kebijakan dan prosedur yang dapat mengidentifikasi dan mencapai standar kualitas tersebut.

3. *Process and capacity strategy*

Menentukan bagaimana barang atau jasa diproduksi (yaitu, sebuah proses untuk memproduksi barang maupun jasa) serta komitmen perusahaan dalam bidang teknologi, kualitas, sumber daya manusia, dan investasi perusahaan dalam menentukan struktur untuk pembiayaan dasar (modal) perusahaan.

4. *Location strategy*

Strategi yang dibutuhkan oleh perusahaan untuk menentukan lokasi berdasarkan jarak dengan pelanggan dan *supplier* serta mempertimbangkan biaya, infrastruktur, logistik dan aturan pemerintah.

5. *Layout strategy*

Strategi tata letak merupakan sebuah strategi yang dibutuhkan oleh perusahaan untuk menghubungkan antara kapasitas yang dibutuhkan dengan jumlah karyawan, teknologi dan jumlah persediaan dalam perusahaan sehingga dapat menentukan aliran *material*, sumber daya manusia, dan informasi yang efisien.

6. *Human resources and job design*

Menentukan cara merekrut, memotivasi, dan mempertahankan karyawan sesuai dengan bakat dan keterampilan yang dibutuhkan oleh perusahaan. Karyawan merupakan bagian yang paling *integral* dan mahal daripada keseluruhan desain sistem oleh karena itu karyawan harus diberdayakan oleh perusahaan.

7. *Supply chain management*

Pengelolaan dalam memutuskan bagaimana menghubungkan alur *supply chain* kedalam strategi perusahaan, termasuk didalamnya menentukan keputusan apa yang seharusnya dibeli, dari siapa dan dalam kondisi apa. Maksudnya adalah pengelolaan strategi dalam alur rantai pasok perusahaan sehingga sesuai antara bahan yang harus dibeli, *vendor*-nya siapa dan dalam kondisi seperti apa perusahaan harus membeli bahan tersebut.

8. *Inventory management*

Pengelolaan perusahaan berdasarkan pertimbangan dalam hal pemesanan persediaan atau bahan baku dengan cara mengoptimalkan kepuasan pelanggan kemampuan *supplier* dan jadwal produksi perusahaan yang dipertimbangkan.

9. *Scheduling*

Menentukan dan mengimplementasikan jadwal jangka pendek maupun menengah secara efektif dan efisien dalam memanfaatkan karyawan dan fasilitas perusahaan sekaligus memenuhi permintaan pelanggan.

10. *Maintenance*

Pengelolaan perusahaan dalam hal mempertimbangkan kapasitas mesin, jumlah yang harus diproduksi dan juga karyawan yang dibutuhkan untuk mempertahankan jalannya proses agar berjalan dengan stabil.

2.3.2.3 Tantangan *Management Operation* di Era Globalisasi

Sehubungan dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang sangat pesat Heizer et al., (2017) menjelaskan bahwa Manajemen Operasional saat ini memiliki tantangannya sendiri. Manajer operasional sekarang bekerja dalam lingkungan yang *exciting* dan *dynamic*. Lingkungan ini tercipta karena hasil dari berbagai perubahan dan *disruption* dalam era globalisasi seperti pertukaran ide yang kini semakin global, produk yang makin variatif, dan pertukaran uang dalam kecepatan elektronik. Ada 6 tantangan Manajemen Operasional di zaman globalisasi ini:

1. Globalisasi

Pengurangan biaya dalam komunikasi dan transportasi yang sangat pesat telah membuat pasar menjadi lebih mendunia. Sumber daya dalam bentuk modal, bahan baku, sumber daya manusia juga sudah memulai terglobalisasi, hal ini menjadikan manajemen operasional harus lebih jeli dalam mencari suatu hal yang kreatif, efisien, efektif, dan berkualitas tinggi lewat kerjasama dengan seluruh dunia.

2. Kerjasama Rantai Pasok

Life Cycles produk yang makin pendek, permintaan yang makin beragam, dan juga perubahan cepat dalam teknologi dan bahan baku juga menuntun rantai pasok agar mampu berkolaborasi dengan pihak lain. Manajemen operasional zaman sekarang harus mampu membangun kerjasama yang baik dengan seluruh pihak terkait dengan rantai pasok.

3. Keberlanjutan

Zaman sekarang, manajer operasional harus berjuang untuk menaikkan tingkat produk terkait dengan perancangannya agar mampu menjadi produk yang berkelanjutan bagi perusahaan dan juga berdampak positif bagi sekitar, terutama lingkungan. Hal ini terkait dengan *green products*, bisa dari kemasan yang ramah lingkungan, atau produk yang bisa didaur ulang. Ini berarti manajemen operasional tidak hanya berfokus kepada efektif dan efisiensi sekarang, namun sudah memikirkan mengenai kelestarian lingkungan.

4. Pengembangan Produk yang Cepat

Kombinasi antara komunikasi, hiburan, dan juga gaya hidup yang makin cepat membuat siklus kehidupan produk makin singkat. Hal ini mengakibatkan manajemen operasional lebih cepat dalam tanggung jawabnya membuat produk yang inovatif dan bersaing.

5. Penyesuaian Massal

Dalam dunia globalisasi, dunia ini sudah menjadi pasar sendiri. Orang dari Indonesia mampu membeli barang dari Amerika. Kultur dan budaya menjadi

sangat jelas. Hal ini membuat manajemen operasional harus merespon dengan rancangan produk yang baru dan produksi yang fleksibel. Tujuannya adalah agar dapat memproduksi produk yang dapat disesuaikan, kapanpun, dan dimanapun dibutuhkan.

6. *Lean Operation*

Lean adalah model manajemen dimana fungsinya adalah memaksimalkan seluruh standar agar proses operasional dapat berjalan dengan baik, konsumen dapat puas, tenaga kerja dapat dihargai, dan tidak ada limbah sama sekali. Ini adalah tantangan karena dengan persaingan yang semakin global, seluruh aspek terkait kegiatan industri sudah mulai diperhatikan.

2.3.3 Retail

2.3.3.1 Pengertian Retail

Retail menurut Berman & Evans (2017) adalah tahapan terakhir dari proses distribusi. semua bisnis dan orang-orang yang terlibat dalam pergerakan fisik dan transfer kepemilikan barang dan jasa dari produsen ke konsumen.

Retailing (retail) adalah semua kegiatan penjualan barang amupu jasa secara langsung kepada konsumen akhir untuk pemakaian pribadi dan atau rumah tangga, bukan untuk keperluan bisnis. Apabila institusi pabrikan, *retail store* atau *wholesaler* menjual sesuatu kepada konsumen akhir untuk pemakaian nonbisnis, maka itu berarti mereka sudah melakukan penjualan *retail* menurut Ilmu Ekonomi ID (2016)..

2.3.3.2 Jenis-Jenis Retail

Ada berbagai jenis bisnis ritel berdasarkan klasifikasinya pada skala usaha, tipe kepemilikan, produk/jasa yang dijual, teknik pemasaran (*marketing*) produk, bentuk hukum, dan ukuran outlet menurut Dosenekonomi (2017).

1. Skala Usaha

Terdapat dua macam ritel berdasarkan skala usahanya yaitu ritel besar dan ritel kecil.

a. Ritel Besar

Merupakan pengecer yang menyediakan barang yang dijualnya dalam jumlah besar. Contoh dari jenis ritel ini yaitu *department store*, *supermarker*, *hyper market*, *general store* dan *chain store*.

b. Ritel Kecil

Biasa disebut juga dengan ritel atau pengecer tradisional dimana barang yang dijual biasanya dalam jumlah yang kecil. Ritel jenis ini dibagi lagi menjadi dua kategori yaitu ritel kecil berpangkal seperti kios atau pedagang kaki lima yang menetap dan ritel kecil tidak berpangkal seperti pengecer yang menjajakan barang dagangannya secara berkeliling seperti penjual sayuran sepeda.

2. Tipe Kepemilikan

a. *Independent retail Firm*

Outlet pengecer yang dimiliki dan dikelola secara independen, tanpa adanya afiliasi (penggabungan), seperti pada toko, warung dan kios yang memiliki lokasi dimanapun baik yang ada di pasar regional, tradisional, inpres, deretan rumah toko (ruko), pemukiman, perumahan penduduk ataupun lokasi-lokasi lainnya, termasuk outlet atau toko yang dikelola oleh pihak koperasi.

b. Waralaba (*franchising*)

Bisnis yang dapat dijalankan atau dioperasikan oleh siapa saja (*retailer*) secara independen namun status kepemilikannya tetap ada pada perusahaan induk (*franchisor*) dan aturan-aturan dalam retail mengikuti aturan-aturan yang telah ditetapkan oleh perusahaan induk (*franchisor*). Contoh ritel jenis ini ialah Pizza Hut, Mc Donald dan KFC.

c. *Corporate Chain*

Contoh dari bisnis retail ini ialah Matahari Grup, Robinson Grup, Ramayana Grup dan lain sebagainya. Dari namanya kita bisa memahami bahwa ritel jenis ini merupakan ritel yang dimiliki oleh group. Ritel jenis *corporate chain* memanglah ritel yang terdiri atas dua atau lebih bisnis namun

saling berhubungan yang dimiliki oleh suatu kelompok atau beberapa individu pemegang saham.

3. Teknik Pemasaran (*Marketing*) Produk

Seiring dengan perkembangan teknologi maka teknik pemasaran pun mengalami perubahan yaitu secara *in store retailing* (dalam toko) maupun *non store retailing* (non toko) menggunakan sistem jemput bola, langsung menemui konsumen.

a. *In Store-Retailing*

Penjualan dan transaksi terjadi secara langsung di dalam toko atau warung. Terdapat 3 kategori lagu untuk ritel jenis ini yaitu *specialty merchandisers*, *general merchandisers*, dan *mass merchandisers*.

b. *Non Store-Retailing*

Merupakan ritel non-toko yang menjual produk dan jasanya dengan memakai media selain toko. Contoh dari non store retailing ialah *vending machines*, *direct selling*, *mail order retailing* dan teknik-teknik elektronik.

c. *Direct selling*

Barang dijual dan transaksi dilakukan secara langsung antara konsumen dan penjual. Contoh barang yang biasanya dijual dalam direct selling yaitu kosmetik dan peralatan masak.

d. *Vending machine*

Mesin merupakan alat transaksi yang digunakan dalam menjual barang konsumsi. Konsumen dapat bertransaksi sesuai dengan pilihan yang telah disediakan oleh mesin penjualan (*vending machine*). Mesin ini lazim ditemui di pasar swalayan, hotel, kantor, bandara maupun tempat-tempat umum lainnya.

e. *Telephone dan Media Retailers*

Produk-produk industri biasanya ditawarkan dalam jenis ritel ini melalui telemarketing dan media periklanan untuk melakukan promosi.

f. *Mail order*

Dalam ritel ini promosi dilakukan melalui katalog dan pemesanan juga dilakukan melalui katalog pemesanan dan selanjutnya barang akan dikirimkan kepada konsumen lewat pos atau email.

g. *Electronic shopping*

Ada dua macam dalam *electronic shopping*, yaitu dengan memakai *videotex* dan *cybermarketing*.

4. Ukuran Outlet

Untuk ritel berdasarkan klasifikasi ini telah diatur oleh peraturan Perpres No. 112 Tahun 2007 tentang penataan dan pembinaan pasar tradisional, pusat perbelanjaan toko modern dengan ketentuan:

- a. Minimarket, berukuran kurang dari 400 m persegi
- b. Supermarket/Department Store, berukuran 400 – 500 m persegi.
- c. Hypermarket dan Perkulakan (grosir), berukuran lebih dari 5000 meter persegi.

2.3.4 *Department Store*

Department store merupakan jenis bisnis eceran yang menyediakan variasi produk belanja dan produk-produk khusus secara luas, termasuk pakaian, kosmetik, peralatan rumah tangga, alat-alat rumah tangga dan mebel. Pembelian biasanya dilakukan di masing-masing bagian diperlakukan sebagai pusat pembelian terpisah agar ekonomis dalam promosi, pembelian, pelayanan, dan pengawasan. Masing-masing bagian biasanya dikepalai oleh seorang buyer, yang tidak saja memilih produk dagangan untuk bagiannya tetapi juga bertanggung jawab atas keseluruhan promosi dan personil menurut Lamb et al., (2001).

2.3.5 *Inventory*

Inventory merupakan sumber daya yang digunakan dalam organisasi atau aset yang dimiliki oleh perusahaan untuk digunakan atau dijual menurut Jacobs et al., (2014). Aset dalam perusahaan mungkin digunakan untuk kegiatan operasi dan

termasuk bahan baku, suku cadang, peralatan, perlengkapan, atau item yang digunakan untuk perbaikan dan pemeliharaan Evans & Collier (2007).

Manajemen persediaan yang baik dalam suatu industri retail mengharuskan perusahaan memiliki perhitungan persediaan yang optimal karena dengan adanya persediaan berarti adanya biaya tambahan yang harus dikeluarkan. Sehingga saat ini dikenal beberapa rumus yang dapat membantu pengoptimalisasian manajemen persediaan dengan berbagai perhitungan dan metode sebagai berikut.

2.3.5.1 Economic Order Quantity

Perhitungan menggunakan rumus EOQ menurut Heizer & Render (2011) adalah perhitungan dasar dalam mengontrol besarnya persediaan. Perhitungan ini digunakan dalam menghitung berapa jumlah optimal yang harus dipesan dalam sebuah pengiriman. Heizer & Render (2011) merumuskan perhitungan EOQ sebagai berikut.

$$Q = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$$

Catatan: Q = nilai optimal pemesanan dalam unit per order (EOQ)

D = jumlah *demand* dalam jangka waktu tertentu untuk persediaan

S = biaya yang dikeluarkan untuk setiap pemesanan

H = *Holding* atau *carrying cost* dalam jangka waktu tertentu

2.3.5.2 Safety Stock

Safety Stock adalah persediaan tambahan yang disimpan untuk mengantisipasi fluktuasi penjualan. Tingkat *safety stock* menurut menurut Heizer & Render (2011) dapat diukur dengan menggunakan rumus

$$ss = LT \times (MU - AU)$$

atau

$$ss = Z \sigma_{dLT}$$

Catatan: ss = *Safety Stock*

LT = *Lead time* atau waktu tunggu

MU = *Max Usage* atau permintaan maksimal per hari

$AU = \text{Average Usage}$ atau permintaan rata-rata per hari

$Z =$ Tingkat keyakinan sesuai table Z

$\sigma_{dLT} =$ Standar deviasi dari permintaan selama waktu tunggu

2.3.5.3 Reorder Point

Setelah kita mengetahui berapa banyak barang yang akan kita pesan selanjutnya kita harus mengetahui kapan barang itu akan dipesan. Dengan mengetahui jumlah permintaan (*Demand*) per harinya dan waktu tunggu (*Lead time*) untuk datangnya pesanan dalam hari Heizer & Render (2011) merumuskan *reorder point* sebagai berikut:

$$ROP = d \times L$$

Catatan: $ROP = \text{Reorder point}$

$d = \text{Demand}$ atau permintaan per hari

$L = \text{Lead time}$ atau waktu tunggu datangnya pesanan

2.3.5.4 Probabilistic Model

Menurut Heizer & Render (2011) *probabilistic model* adalah sebuah model statistik yang dapat digunakan ketika permintaan sebuah produk atau variabel lainnya tidak diketahui tetapi dapat disimpulkan dengan rata-rata kemungkinan persebarannya.

Dalam bukunya, Heizer & Render (2011) menjelaskan bahwa perhitungan *reorder point* akan lebih akurat ketika kita juga menghitung besaran *safety stock* dalam melakukan perhitungan manajemen persediaan. Ketika jumlah permintaan dapat diketahui maka perhitungan ROP dapat dilakukan dengan rumus berikut.

$$ROP = d \times L + ss$$

Atau

$$ROP = d \times L + LT \times (MU - AU)$$

Catatan: $ROP = \text{Reorder point}$

$d = \text{Demand}$ atau permintaan per hari

$L = \text{Lead time}$ atau waktu tunggu datangnya pesanan

$ss = \text{Safety Stock}$

LT = *Lead time* atau waktu tunggu

MU = *Max Usage* atau permintaan maksimal per hari

AU = *Average Usage* atau permintaan rata-rata per hari

Selain itu Heizer & Render (2011) juga menjelaskan ketika kondisi yang terjadi sulit atau tidak mungkin mengukur permintaan maka digunakan table-Z untuk mengukur tingkat keyakinan serta menggunakan standar deviasi untuk melakukan pengukuran *safety stock* dengan rumus sebagai berikut

$$ROP = d \times L + ss$$

Atau

$$ROP = d \times L + Z \sigma_{dLT}$$

Catatan: ROP = *Reorder point*

d = *Demand* atau permintaan per hari

L = *Lead time* atau waktu tunggu datangnya pesanan

ss = *Safety Stock*

Z = Tingkat keyakinan sesuai table Z

σ_{dLT} = Standar deviasi dari permintaan selama waktu tunggu

2.3.5.5 Other Probabilistic Model

Pada *probabilistic model* sebelumnya diasumsikan bahwa *demand during lead time* dan standar deviasi diketahui. Ketika data *lead time demand* tidak diketahui, rumus perhitungan sebelumnya tidak dapat digunakan. Oleh karena itu Heizer & Render (2011) mengemukakan tiga model perhitungan lainnya sesuai dengan kondisi data yang kita punya.

1. Permintaan bervariasi dan waktu tunggu konstan.

$$ROP = d \times L + Z \sigma_d \sqrt{\text{Lead Time}}$$

Catatan: ROP = *Reorder point*

d = *Demand* atau permintaan per hari

L = *Lead time* atau waktu tunggu datangnya pesanan

Z = Tingkat keyakinan sesuai table Z

σ_d = Standar deviasi dari permintaan per hari

2. Waktu tunggu bervariasi dan permintaan konstan.

$$ROP = d \times L + Z(\text{Permintaan per hari}) \times \sigma_{LT}$$

Catatan: $ROP = \text{Reorder point}$

$d = \text{Demand}$ atau permintaan per hari

$L = \text{Lead time}$ atau waktu tunggu datangnya pesanan

$Z =$ Tingkat keyakinan sesuai table Z

$\sigma_{LT} =$ Standar deviasi dari waktu tunggu dalam hari

3. Permintaan dan waktu tunggu bervariasi.

$$ROP = d \times L + Z \sqrt{(\text{AVG Lead Time} \times \sigma_d^2) + (\text{AVG Daily Demand})^2 \sigma_{LT}^2}$$

Catatan: $ROP = \text{Reorder point}$

$d = \text{Demand}$ atau permintaan per hari

$L = \text{Lead time}$ atau waktu tunggu datangnya pesanan

$Z =$ Tingkat keyakinan sesuai table Z

$\sigma_d =$ Standar deviasi permintaan per hari

$\sigma_{LT} =$ Standar deviasi waktu tunggu dalam hari

2.3.5.6 Peramalan

Menurut Heizer & Render (2011) peramalan adalah seni dan ilmu yang memprediksi peristiwa masa depan. Peramalan mungkin melibatkan data historis dan memproyeksikan data historis ke masa depan dengan semacam model matematika. Peramalan biasanya diklasifikasikan ke dalam tiga kategori, yaitu:

1. Peramalan jangka pendek.

Peramalan ini memiliki rentang waktu hingga 1 tahun tetapi umumnya kurang dari 3 bulan. Peramalan jangka pendek digunakan dalam perencanaan pembelian, penjadwalan pekerjaan, tingkat tenaga kerja, tugas pekerjaan, dan tingkat produksi.

2. Peramalan jangka menengah.

Peramalan ini memiliki rentang waktu dari 3 bulan sampai 3 tahun. Peramalan jangka menengah digunakan dalam perencanaan penjualan, perencanaan

produksi dan penganggaran, anggaran kas, dan analisis berbagai rencana operasi.

3. Peramalan jangka panjang.

Peramalan ini memiliki rentang waktu lebih dari 3 tahun. Peramalan jangka panjang yang digunakan dalam perencanaan untuk produk baru, pengeluaran modal, lokasi fasilitas atau perluasan, dan penelitian dan pengembangan.

Menurut Heizer & Render (2011) terdapat 7 langkah dasar dalam teknik peramalan yaitu sebagai berikut:

1. Menentukan penggunaan peramalan.
2. Memilih produk yang akan diramalkan.
3. Menentukan horizon waktu dalam peramalan.
4. Memilih model peramalan.
5. Mengumpulkan data yang diperlukan untuk membuat peramalan.
6. Membuat peramalan.
7. Memvalidasi dan menerapkan hasil peramalan.

Dalam teknik peramalan yang dikemukakan oleh Heizer & Render (2011) terdapat dua pendekatan dalam melaksanakan peramalan. Pendekatan pertama adalah peramalan kuantitatif yang merupakan peramalan yang mempekerjakan satu atau lebih model matematika yang mengandalkan data historis dan/atau variabel kausal untuk meramalkan permintaan. Pendekatan kedua adalah peramalan kualitatif dimana peramalan ini menggabungkan faktor-faktor seperti intuisi pembuat keputusan, emosi, pengalaman pribadi, dan sistem nilai.

1. Peramalan Kuantitatif

a. Metode *time series*.

Metode *time series* adalah metode yang digunakan untuk menganalisis serangkaian data yang merupakan fungsi dari waktu. Metode ini mengasumsikan bahwa beberapa pola atau kombinasi pola selalu berulang sepanjang waktu, dan pola dasar dapat diidentifikasi semata-mata atas dasar data historis dari serial itu. Tujuan analisis ini adalah untuk menemukan pola deret variabel yang bersangkutan berdasarkan atas nilai

variabel pada masa sebelumnya, dan mengekstrapolasikan pola itu untuk membuat peramalan nilai variabel itu pada masa datang.

b. Metode *causal/explanatory models*.

Metode *causal/explanatory models* mengasumsikan bahwa nilai suatu variabel merupakan fungsi dari satu atau beberapa variabel lain. Misalnya, jumlah penjualan suatu komoditi dapat diprediksi dari nilai harga komoditi itu, pendapatan konsumen, jumlah konsumen, dan harga produk substitusi/komplementer. Dengan kata lain, permintaan produk merupakan fungsi dari variabel-variabel tersebut. Kegunaan metode kausal/eksplanatori adalah untuk menemukan bentuk hubungan antara suatu variabel dengan variabel-variabel lain, dan menggunakannya untuk meramalkan nilai variabel tak bebas (yang diramalkan, dependen) terhadap perubahan dari variabel bebasnya.

2. Peramalan kualitatif

a. Pendapat eksekutif.

Metode ini merupakan pendekatan peramalan yang paling sederhana dan paling banyak digunakan dalam peramalan bisnis. Metode ini mendasarkan pada pendapat dari sekelompok eksekutif tingkat atas, yaitu pimpinan perusahaan dan manajer yang terkait dengan perencanaan bisnis misalnya manajer dari bagian pemasaran, produksi, keuangan, logistik, dan riset dan pengembangan yang duduk bersama, mendiskusikan dan memutuskan perkiraan permintaan produk pada masa datang.

b. Metode Delphi.

Metode Delphi merupakan suatu proses memperoleh konsensus dari sekumpulan tenaga ahli tanpa mereka mengetahui satu sama lain. Dalam metode ini, serangkaian kuesioner disebarikan kepada responden, kemudian jawabannya diringkas, yang selanjutnya disampaikan ke panel ahli untuk mendapat tanggapan (memberikan prakiraan).

c. Gabungan estimasi tenaga penjualan

Metode ini cukup banyak digunakan, karena tenaga penjualan (*sales person*) merupakan sumber informasi yang baik mengenai permintaan konsumen. Setiap tenaga penjualan meramalkan tingkat penjualan didaerahnya, yang kemudian digabung pada tingkat provinsi dan seterusnya sampai ke tingkat nasional untuk mencapai peramalan menyeluruh.

d. Riset pasar

Riset pasar adalah suatu pendekatan yang sistematis untuk mengetahui keinginan konsumen terhadap suatu produk atau pelayanan dengan menciptakan dan menguji hipotesis melalui pencarian data di lapangan. Riset pasar merupakan suatu proses yang terdiri dari mendefinisikan masalah dan tujuan riset, mengembangkan rencana riset, mengumpulkan informasi, menganalisis informasi, dan mempresentasikan hasil temuan pada manajemen.