

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Tinjauan Pustaka

A. Sistem Pendukung Keputusan

Menurut Turban, dkk (2005:136) “Sistem pendukung keputusan berarti sebuah sistem yang dimaksudkan untuk mendukung para pengambil keputusan manajerial dalam situasi keputusan semi terstruktur.” Sistem Pendukung Keputusan dimaksudkan untuk menjadi alat bantu bagi para pengambil keputusan untuk memperluas kapabilitas mereka, namun tidak untuk menggantikan penilaian mereka. Sistem Pendukung Keputusan ditujukan untuk keputusan–keputusan yang memerlukan penilaian atau pada keputusan–keputusan yang sama sekali tidak dapat didukung oleh algoritma.

Menurut Kusrini (2007:15) mengemukakan bahwa “Sistem Pendukung Keputusan merupakan sistem informasi interaktif yang menyediakan informasi, pemodelan, dan pemanipulasian data.” Sistem itu digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam situasi yang semiterstruktur dan situasi yang tidak terstruktur, dimana tak seorang pun tahu cara yang pasti bagaimana keputusan seharusnya dibuat.

Menurut Turban dalam Kusrini (2007:16) tujuan dari sistem pendukung keputusan, yaitu:

1. Membantu manajer dalam pengambilan keputusan atas masalah semi terstruktur.

2. Memberikan dukungan atas pertimbangan manajer dan bukannya dimaksudkan untuk menggantikan fungsinya.
3. Meningkatkan efektifitas keputusan yang diambil manajer lebih dari pada perbaikan efesiensinya.
4. Kecepatan komputasi. Komputer memungkinkan para pengambil keputusan untuk melakukan banyak komputasi secara cepat dengan biaya yang rendah.
5. Peningkatan produktivitas. Membangun satu kelompok pengambil keputusan terutama para pakar, bisa sangat mahal.
6. Dukungan kualitas. Komputer bisa meningkatkan kualitas keputusan yang dibuat.
7. Mengatasi keterbatasan kognitif dalam pemrosesan dan penyimpanan.

Menurut Kusri (2007:19) keputusan yang diambil untuk menyelesaikan suatu masalah dilihat dari keterstrukturannya, dapat dibagi menjadi:

1. Keputusan terstruktur (*structured decision*)

Keputusan terstruktur adalah keputusan yang dilakukan secara berulang-ulang dan bersifat rutin. Prosedur pengambilan keputusan sangatlah jelas. Keputusan tersebut terutama dilakukan pada manajemen tingkat bawah.

2. Keputusan semiterstruktur (*semistructured decision*)

Keputusan semiterstruktur adalah keputusan yang memiliki dua sifat. Sebagian keputusan bisa ditangani oleh komputer dan yang lain tetap harus dilakukan oleh pengambil keputusan. Prosedur dalam pengambilan keputusan tersebut secara garis besar sudah ada, tetapi ada beberapa hal yang masih memerlukan kebijakan dari pengambil keputusan. Biasanya keputusan semacam ini diambil oleh manajer level menengah dalam suatu organisasi.

3. Keputusan tak terstruktur (*unstructured decision*)

Keputusan tak terstruktur adalah keputusan yang penanganannya rumit karena tidak terjadi berulang-ulang atau tidak selalu terjadi. Keputusan tersebut menuntut pengalaman dan berbagai sumber yang bersifat eksternal. Keputusan tersebut umumnya terjadi pada manajemen tingkat atas.

Menurut Turban dalam Kusri (2007:20) Karakteristik dari Sistem Pendukung Keputusan yaitu:

1. Dukungan kepada pengambil keputusan, terutama pada situasi semiterstruktur dan tak terstruktur, dengan menyertakan penilaian manusia dan informasi terkomputerisasi.
2. Dukungan untuk semua level manajerial, dari eksekutif puncak sampai manajer lini.
3. Dukungan untuk individu dan kelompok. Masalah yang kurang terstruktur sering memerlukan keterlibatan individu dari departemen dan tingkat organisasional yang berbeda atau bahkan dari organisasi lain
4. Dukungan untuk keputusan independen dan/atau sekuensial. Keputusan bisa dibuat satu kali, beberapa kali, atau berulang (dalam interval yang sama)
5. Dukungan di semua fase proses pengambilan keputusan: inteligensi, desain, pilihan, dan implementasi.
6. Dukungan di berbagai proses dan gaya pengambilan keputusan.
7. Adaptivitas sepanjang waktu. Pengambil keputusan seharusnya reaktif, bisa menghadapi perubahan kondisi secara cepat, dan mengadaptasi sistem pendukung keputusan untuk memenuhi perubahan tersebut karena sistem pendukung keputusan bersifat fleksibel.

8. Pengguna merasa seperti di rumah. Ramah-pengguna, kapabilitas grafis yang sangat kuat, dan antarmuka manusia-mesin yang interaktif dengan satu bahasa alami bisa sangat meningkatkan efektivitas sistem pendukung keputusan.
9. Peningkatan efektivitas pengambilan keputusan (akurasi, *timelines*, kualitas) ketimbang pada efisiensinya (biaya pengambilan keputusan).
10. Kontrol penuh oleh pengambil keputusan terhadap semua langkah proses pengambilan keputusan dalam memecahkan suatu masalah. Sistem pendukung keputusan secara khusus menekankan untuk mendukung pengambilan keputusan, bukannya menggantikan.
11. Pengguna akhir bisa mengembangkan dan memodifikasi sendiri sistem sederhana. Sistem yang lebih besar bisa dibangun dengan bantuan ahli sistem informasi.
12. Biasanya, model-model digunakan untuk menganalisis situasi pengambilan keputusan. Kapabilitas pemodelan memungkinkan eksperimen dengan berbagai strategi yang berbeda dibawah konfigurasi yang berbeda.
13. Akses disediakan untuk berbagai sumber data, format, dan tipe, mulai dari sistem informasi geografis (GIS) sampai sistem berorientasi-objek.
14. Dapat digunakan sebagai alat standalone oleh seorang pengambil keputusan pada satu lokasi atau didistribusikan disuatu organisasi secara keseluruhan dan di beberapa organisasi sepanjang rantai persediaan.

B. *Analytical Hierarchy Process (AHP)*

Menurut Kusrini (2007:133) “Peralatan utama AHP adalah sebuah hierarki fungsional dengan input utamanya persepsi manusia. Keberadaan hierarki memungkinkan dipecahnya masalah kompleks atau tidak terstruktur dalam sub-sub masalah, lalu menyusunnya menjadi suatu bentuk hierarki”. AHP memiliki banyak keunggulan dalam menjelaskan pengambilan keputusan. Salah satunya adalah dapat digambarkan secara grafis sehingga mudah dipahami dan oleh semua pihak yang terlibat dalam pengambilan keputusan.

Menurut Kusrini (2007:13) Dalam menyelesaikan permasalahan dengan AHP ada beberapa prinsip yang harus dipahami, di antaranya adalah:

1. Membuat Hierarki

Sistem yang kompleks bisa dipahami dengan memecahnya menjadi elemen-elemen pendukung menyusun elemen secara hierarki, dan menggabungkannya atau mensintesisnya.

2. Penilaian kriteria dan alternative

Kriteria dan alternative dilakukan dengan perbandingan berpasangan. Menurut Saaty (1998), untuk berbagai persoalan, skala 1 sampai 9 adalah skala terbaik untuk mengekspresikan pendapat. Nilai dan definisi pendapat kualitatif dari skala perbandingan Satu bisa diukur menggunakan tabel analisis seperti ditunjukkan pada tabel II.1 berikut

Tabel II.1
Skala Penilaian Perbandingan Pasangan

Intensitas Kepentingan	Keterangan
1	Kedua elemen sama pentingnya
3	Elemen yang satu sedikit lebih penting daripada elemen lainnya
5	Elemen yang satu lebih penting daripada elemen lainnya
7	Satu elemen jelas lebih mutlak penting daripada elemen lainnya
9	Satu elemen mutlak penting daripada elemen lainnya
2,4,6,8	Nilai-nilai antara dua nilai pertimbangan yang berdekatan
Kebalikan	Jika Aktivitas i mendapat satu angka dibandingkan dengan aktivitas j, maka j memiliki nilai kebalikannya dibandingkan dengan i

Sumber: Kusrini (2007:134)

3. *Synthesis of priority* (Konsistensi Logis)

Untuk setiap criteria dan alternatif, perlu dilakukan perbandingan berpasangan. Nilai-nilai perbandingan relative dari seluruh alternatif kriteria bisa disesuaikan dengan judgement yang telah ditentukan untuk menghasilkan bobot dan prioritas. Bobot dan prioritas dihitung dengan memanipulasi matriks atau melalui penyelesaian persamaan matematika.

4. *Logical Consistency* (Konsistensi Logis)

Konsistensi memiliki dua makna. Pertama, objek-objek yang serupa bisa dikelompokkan sesuai dengan keseragaman dan relevansi. Kedua, menyangkut tingkat hubungan antar objek yang didasarkan pada criteria tertentu.

Menurut Kusrini (2007:135) Pada dasarnya, prosedur dan langkah – langkah dalam metode AHP meliputi:

1. Mendefinisikan masalah dan menentukan solusi yang diinginkan, lalu menyusun hierarki dari permasalahan yang dihadapi.
2. Menentukan prioritas elemen
 - a. Langkah pertama dalam menentukan prioritas elemen adalah membuat perbandingan pasangan, yaitu membandingkan elemen secara berpasangan sesuai kriteria yang diberikan
 - b. Matriks perbandingan berpasangan diisi menggunakan bilangan untuk merepresentasikan kepentingan relative dari suatu elemen terhadap elemen yang lainnya.
3. Sintesis, pertimbangan-pertimbangan terhadap perbandingan berpasangan disintesis untuk memperoleh keseluruhan prioritas. Hal-hal yang dilakukan dalam langkah ini adalah:
 - a. Menjumlahkan nilai-nilai dari setiap kolom pada matriks.
 - b. Membagi setiap nilai dari kolom dengan total kolom yang bersangkutan untuk memperoleh normalisasi matriks.
 - c. Menjumlahkan nilai-nilai dari setiap baris dan membaginya dengan jumlah elemen untuk mendapatkan nilai rata-rata.

4. Mengukur konsistensi, dalam pembuatan keputusan, penting untuk mengetahui seberapa baik konsistensi yang ada karena kita tidak menginginkan keputusan berdasarkan pertimbangan dengan konsistensi yang rendah. Hal-hal yang dilakukan dalam langkah ini adalah:

- a. Kalikan setiap nilai pada kolom pertama dengan prioritas relatif elemen pertama, nilai pada kolom kedua dengan prioritas relatif elemen kedua, dan seterusnya.
- b. Jumlahkan setiap baris
- c. Hasil dari penjumlahan baris dibagi dengan elemen prioritas relatif yang bersangkutan
- d. Jumlahkan hasil bagi di atas dengan banyaknya elemen yang ada, hasilnya disebut λ maks.

5. Hitung *Consistency Index* (CI) dengan rumus:

$$CI = (\lambda \text{ maks} - n) / n$$

Di mana n = banyaknya elemen

6. Hitung Ratio Konsistensi / Consistency Ratio (CR) dengan rumus:

$$CR = CI/IR$$

Di mana CR = *Consistency Ratio*

CI = *Consistency Index*

IR = *Indeks Random Consistency*

7. Memeriksa konsistensi hierarki. Jika nilainya lebih dari 10%, maka penilaian data judgment harus diperbaiki. Namun jika rasio konsistensi (CI/IR) kurang atau samadengan 0.1, maka hasil perhitungan bisa dinyatakan benar.

Daftar Indeks Random Konsistensi (IR) dapat dilihat dalam Tabel II.2

Tabel II.2
Daftar Indeks Random Konsistensi
Sumber: Kusrini (2013:136)

Ukuran Matriks	Nilai IR
1,2	0,00
3	0.58
4	0.90
5	1.12
6	1.24
7	1.32
8	1.41
9	1.45
10	1.49
11	1.51
12	1.49

C. Kuesioner

Menurut Riduwan (2011:25) “Kuesioner adalah daftar pertanyaan yang diberikan kepada orang lain yang bersedia memberikan respons (responden) sesuai dengan permintaan pengguna.” Tujuan penyebaran angket/kuesioner adalah mencari informasi yang lengkap mengenai suatu masalah dari responden tanpa merasa khawatir bila responden memberikan jawaban yang tidak sesuai dengan kenyataan dalam pengisian daftar pertanyaan.

Menurut Riduwan (2011:26) kuesioner / angket dibedakan menjadi 2 jenis, yaitu:

1. Kuesioner terbuka (kuesioner tidak terstruktur)

Kuesioner terbuka adalah kuesioner yang disajikan dalam bentuk sederhana sehingga responden dapat memberikan isian sesuai kehendak dan keadaannya.

2. Kuesioner tertutup (kuesioner terstruktur)

Kuesioner tertutup adalah kuesioner yang disajikan dalam bentuk sedemikian rupa sehingga responden diminta untuk memilih satu jawaban yang sesuai dengan karakteristik dirinya dengan cara memberikan tanda silang (X) maupun tanda *checklist* (✓)

2.2. Penelitian Terkait

Menurut Fatma (2012:25) Dalam era industrialisasi yang semakin kompetitif sekarang ini, setiap pelaku bisnis yang ingin memenangkan kompetisi dalam dunia industry akan memberikan perhatian penuh pada efektivitas dan efisiensi perusahaan, termasuk dalam masalah logistik. Dengan bantuan metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)*, dilakukan pemilihan supplier bahan baku pengemas pada perusahaan. Hasil penilaian evaluasi kinerja supplier di perusahaan menggunakan rancangan penilaian dengan menggunakan model *Quality, Quantity, Cost, dan Delivery (QQCD)* menghasilkan 4 *Supplier Performance Indicator (SPI)*. Kriteria quality memiliki bobot yang tertinggi sebesar 40%, Delivery sebesar 30% selanjutnya Quantity 20% dan terakhir adalah cost atau harga sebesar 10%. Hasil keputusan penilaian tetap dijalankan oleh perusahaan meskipun hasil keputusannya adalah mengeluarkan supplier dari daftar supplier terpilih.

Menurut Eri dkk (2008:6) Supplier merupakan salah satu mitra bisnis yang memegang peranan sangat penting dalam menjamin ketersediaan barang pasokan yang dibutuhkan oleh perusahaan. Sebuah perusahaan yang sehat dan efisien tidak akan banyak berarti apabila supplier-suppliernya tidak mampu menghasilkan bahan baku yang berkualitas atau tidak mampu memenuhi pengiriman tepat waktu. Oleh karena itu perusahaan perlu menilai supplier secara cermat dan kontinu. Penilaian supplier membutuhkan berbagai kriteria yang dapat menggambarkan performansi supplier secara keseluruhan. Kriteria tersebut terdiri dari kriteria yang dapat menambah value saat ini (current value) dan kriteria yang dapat menambah value pada masa yang akan datang (future value). Selama ini PT. X melakukan penilaian supplier hanya terfokus pada kriteria yang menambah current value dan penilaian tersebut belum diklasifikasikan sesuai dengan jenis supplier. Sehingga performansi supplier pada PT. X masih rendah, akibatnya efisiensi biaya yang diharapkan dari pembelian barang tidak diperoleh. Oleh karena itu dilakukan penelitian untuk mengembangkan kriteria yang digunakan PT. X dalam menilai supplier dengan menerapkan metode *Analytical Hierarchy Process* dan mengklasifikasikan model penilaian supplier yang didasarkan pada tingkat kepentingan barang dan tingkat kesulitan mendapatkan barang tersebut.

Menurut Nurhalimah (2013:129) Supplier bahan baku merupakan sumber daya utama dalam peningkatan kuantitas produksi, oleh sebab itu diperlukan supplier bahan baku yang profesional dan berkualitas untuk meningkatkan mutu dan kuantitas produksi. Salah satu upaya untuk mendapatkan supplier bahan baku yang berkualitas adalah dengan melakukan pemilihan supplier. Sistem pendukung keputusan yang dilakukan pada Alta Moda Convection masih bersifat konvensional yang hanya didasarkan pada unsur tertentu sehingga penilaian masih bersifat subyektif. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka dalam penelitian ini dikembangkan sistem pendukung keputusan dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)* untuk penentuan supplier penyedia bahan baku. Sistem ini

menggunakan kriteria dan intensitas yang ditentukan oleh pengguna, diproses dengan perhitungan AHP, dan menghasilkan daftar penilaian masing-masing supplier penyedia bahan baku yang akan dipilih. Hasil pengujian sistem pendukung keputusan ini menyatakan bahwa sistem telah berjalan dengan benar, sehingga sistem ini dapat digunakan untuk membantu pimpinan dalam mengambil keputusan pemilihan supplier bahan baku yang lebih obyektif.

2.3. Tinjauan Organisasi

A. Sejarah PT. Homeco Victoria Makmur.

Homeco adalah perusahaan pemasaran, distribusi dan manajemen rantai pasokan terpadu yang didirikan pada tahun 2012. Homeco mengelola dan mendistribusikan berbagai produk ke seluruh Indonesia. Didukung dengan tim pemasar, pemasaran, penjualan dan operasi yang solid, Homeco telah memantapkan dirinya dengan cakupan pasar yang luas. Homeco memiliki aliansi dan kemitraan yang baik dengan peritel besar dan pedagang grosir di seluruh Indonesia.

Homeco juga telah menjadi mitra terpercaya untuk berbagai merek internasional seperti Metaltex, Lav, Gurallar Artcraft, Solecasa, Royalty Line, Berlinger Haus, dan lain sebagainya. Untuk memenuhi kebutuhan pelanggan, saat ini HVM berkolaborasi dengan mitra nasional & internasional dengan menjual berbagai produk rumah tangga. Selain itu, dengan mewujudkan keunikan setiap wilayah di Indonesia, Homeco lebih antusias daripada sebelumnya untuk memperkuat kehadirannya melalui aktivasi regional. Kemitraan berkelanjutan dengan semua Peritel Perdagangan modern (lebih dari 500 gerai) dan aliansi yang terus menerus ke semua rantai Toko Swalayan dengan lebih dari 25.000 outlet. Serta Jaringan perusahaan yang luas untuk melayani proyek pemasaran B2B.

B. Profil PT. Homeco Victoria Makmur.

PT. HVM merupakan perusahaan yang berkantor di Sentra Industri Terpadu Tahap I&II. Elang Laut PIK, Blok E-2 No.1, RT/RW 002/03, Kamal Muara Penjaringan, Jakarta Utara 14460. Ph: +62 21 29033731/29033732 Em: import@homeco.co.id Visit our website at www.homeco.co.id

Mulai aktif sejak tahun 2012 di Indonesia, PT.HVM mengadakan aktivasi merek di toko ritel sebagai cara promosi dengan menciptakan interaksi antara brand & target. Salah satu program bergengsi yang mereka miliki adalah aktivitas B2B dengan berbagai perusahaan lokal dan multinasional sebagai klien mereka. Seperti, Nestle Lactogrow, Dancow, Wyeth, HiLo, BAYER, dll. PT.HVM juga merayakan FIFA World Cup pada tahun 2014 dengan menjalankan program pemasaran berskala nasional dan mengakhiri program ritel gondola di 13.000 gerai Alfamart. Program ini sukses besar dan menghasilkan lebih dari USD 70 juta total nilai eceran.

C. Visi dan Misi

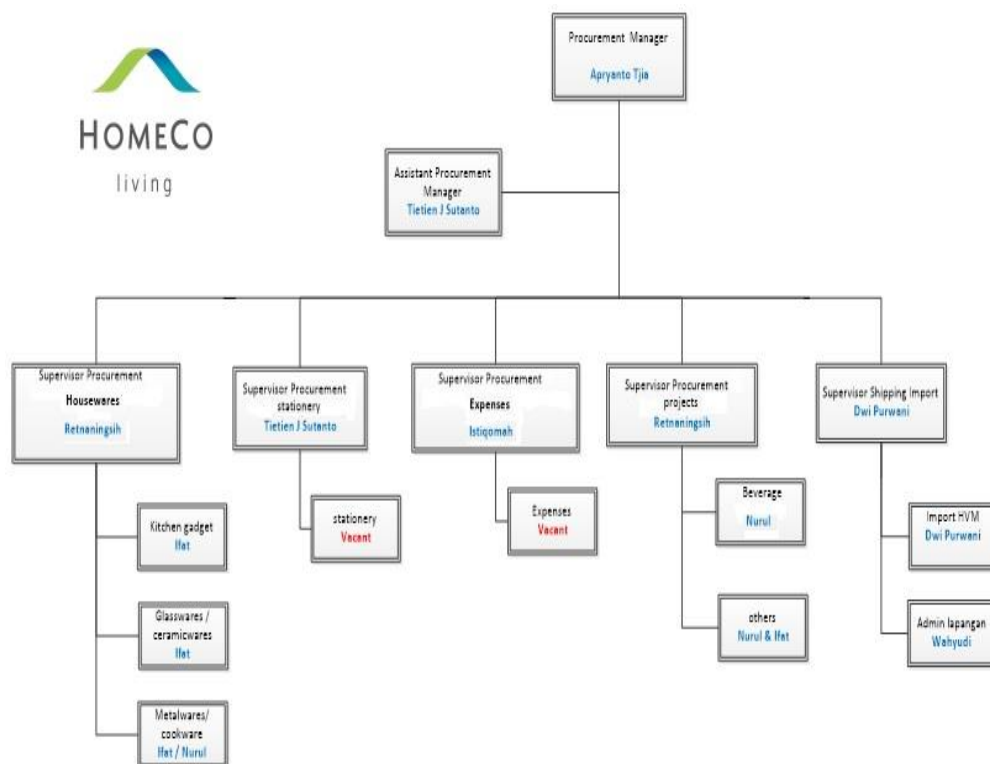
Visi :

Menjadi brand dan manajemen produk yang paling efisien dengan jaringan distribusi yang luas

Misi :

Melakukan eksekusi merchandising, procurement, marketing, sales, operation, supply chain dan retail management team.

D. Struktur Organisasi



Sumber: PT.HVM
Gambar II. I
Struktur Organisasi Procurement

Berikut ini tugas dari setiap bagian struktur organisasi Procurement di PT.Homeco Victoria Makmur:

1. Procurement Manager
 - a) Menetapkan dan memelihara prosedur pembelian untuk mengendalikan aktifitas pembelian di PT.HVM.
 - b) Mengesahkan dokumen pembelian sebelum dokumen dikirimkan ke pemasok.
 - c) Memilih serta mengevaluasi pemasok yang memenuhi persyaratan yang telah ditetapkan.
2. Assistant Procurement Manager
 - a) Melakukan Pengawasan dan pengendalian terhadap pembelian material produksi dan non-produksi berdasarkan jadwal permintaan pembelian sesuai kebutuhan perusahaan yang telah ditetapkan dalam anggaran.
3. Procurement Supervisor
 - a) Menerima dan mereview surat permintaan barang dari seluruh bagian, baik yang harian maupun yang bulanan.
 - b) Melakukan pemeriksaan terhadap ketepatan pemeriksaan dengan anggaran dan atau kebutuhan.
 - c) Melakukan pendataan terhadap supplier dari segi harga, kesiapan dan ketepatan pengiriman serta kualitas barang yang mereka tawarkan sebagai data untuk melakukan seleksi supplier.
 - d) Melakukan proses pembelian dari mulai permohonan, penawaran harga, penyiapan kelengkapan administrasi sampai kepada pngontrolan ketepatan pembelian.
 - e) Berkoordinasi dengan bagian lain untuk kesesuaian spesifikasi barang dan waktu pengiriman.
4. Procurement Staff
 - a) Membuat perencanaan pembelian barang maupun jasa sesuai permintaan pembelian yang diterima dari department terkait.
 - b) Mengatur pembelian agar barang dan kedatangannya sesuai dengan yang diharapkan oleh departemen terkait.

- c) Mengatur pekerjaan bawahannya agar dapat dilakukan lebih efisien.
- d) Mencari dan membandingkan beberapa supplier untuk mendapatkan harga dan kualitas yang baik.
- e) Memberikan beberapa alternative pengganti untuk barang/jasa (jika diperlukan).
- f) Melakukan negosiasi harga, penalty, cara dan waktu pembayaran serta cara dan waktu pengiriman.
- g) Membuat “claim/complain supplier” jika terjadi penyimpangan.
- h) Mengontrol kegiatan pembelian (harga, kualitas dan delivery) dan administrasi pembelian.
- i) Memproses permintaan pembelian menjadi PO (Purchase Order) serta memonitor kedatangan barang/jasa.
- j) Melakukan pembelian alat-alat, barang, seperti office supplies, agar tersedia sesuai dengan yang dibutuhkan oleh setiap departemen.

5. Shipping Import.

- a) Melakukan korespondensi dengan supplier untuk kelancaran pengiriman barang import.
- b) Menyiapkan dokumen untuk import (Invoice, PL, Form E, dll)
- c) Melakukan perhitungan barang yang meliputi perhitungan berat barang, volume barang dan dasar harga barang.
- d) Membuat perhitungan estimasi biaya import serta pengaturan jalur pengiriman barang import.
- e) Memperkirakan resiko-resiko yang terjadi pada saat pengiriman barang.
- f) Menyiapkan dokumen untuk data accounting.