

**ANALISIS & PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKUNTANSI PENJUALAN,  
PRODUKSI, PEMBELIAN, PERSEDIAAN BAHAN  
BAKU & BARANG JADI PADA ASIA PASIFIK**

**Helsye Megawati<sup>1)</sup>, Kurweni Ukar<sup>2)</sup>**

Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer LIKMI  
Jl. Ir. H. Juanda no. 96 Bandung 40132

E-mail: [kurweni@gmail.com](mailto:kurweni@gmail.com)<sup>2)</sup>

---

**ABSTRAK**

Asia Pasifik merupakan usaha menengah yang bergerak dalam bidang penjualan dan produksi alat pemanas (element heater). Penulis menemukan kelemahan pada pengendalian struktur internal selama proses penelitian seperti belum adanya bagian yang mengelola dalam persediaan bahan baku dan barang, keterlambatan dalam proses produksi, persediaan bahan baku yang terlalu banyak disimpan di gudang, pengisian komponen bahan baku, mesin, tenaga kerja yang tidak diisi dalam surat perintah kerja serta kontrol pada lingkungan yang kurang terkendali dan dirasakan kurang aman dan nyaman.

Untuk mengatasi masalah diatas, penulis memberikan masukan untuk perancangan sistem baru dengan memperkerjakan bagian gudang yang bertanggung jawab atas pekerjaannya dengan memberikan pelatihan yang ekstra, membuat jadwal produksi, menetapkan jumlah stok maksimum dan stok minimum untuk masing-masing bahan baku, menentukan komposisi apa saja yang dibutuhkan dalam proses produksi yang akan tercetak dalam surat perintah kerja, diperlukannya pengamanan dan pengendalian yang insentif pada kontrol lingkungan.

Dengan adanya perancangan sistem informasi yang baru pada Asia Pasifik diharapkan dapat menyediakan informasi yang dibutuhkan dan bermanfaat bagi Asia Pasifik dalam menunjang kegiatan operasional, meningkatkan kualitas sumber daya manusia yang dapat meningkatkan mutu pelayanan pada Asia Pasifik serta dapat mengurangi dan menyelesaikan masalah dalam kegiatan operasional terutama masalah keterlambatan dalam proses produksi.

**Kata kunci :** Sistem Informasi Akuntansi, Pembelian, Penjualan, Produksi

---

## 1. PENDAHULUAN

Berkembang pesatnya usaha bisnis di Indonesia, telah mendorong perusahaan menengah untuk mengikuti kemajuan teknologi informasi yang sedang berkembang pesat saat ini, agar perusahaan menengah tersebut dapat tetap bersaing dengan perusahaan-perusahaan lain. Kemajuan teknologi informasi mendorong perusahaan untuk ikut mengembangkan sistem informasi pada perusahaannya hingga mempunyai sistem informasi yang baik dan efektif.

Asia Pasifik merupakan salah satu perusahaan menengah yang bergerak dalam usaha perdagangan alat-alat listrik, dinamo, inverter untuk air conditioner (AC) sekaligus memproduksi elemen pemanas (element heater). Seiring dengan perkembangan usaha dan semakin banyaknya pelanggan pada perusahaan tersebut, maka sistem informasi akuntansi yang digunakan di Asia Pasifik saat ini, dinilai kurang efektif dan tidak sesuai untuk diterapkan karena mengakibatkan banyak terjadi kesalahan dan kecurangan dalam melakukan kegiatan operasionalnya.

Untuk mengatasi permasalahan di atas, maka dibutuhkan sistem baru yang sederhana dan terkomputerisasi, tetapi dapat meningkatkan pengendalian, keefektivitasan, keakuratan data dan yang paling penting adalah membantu meringankan tugas bagi pihak-pihak yang berkepentingan. Selain itu, sistem baru tersebut diharapkan dapat meningkatkan kinerja dan mampu mengatasi kelemahan-kelemahan yang terdapat pada sistem lama.

## 2. SISTEM INFORMASI AKUNTANSI

Berikut adalah pengertian sistem informasi akuntansi menurut beberapa ahli :

*“Sistem informasi akuntansi adalah kumpulan sumber daya, seperti manusia dan peralatan yang diatur untuk mengubah data menjadi informasi.”* (Sutabri, 2004:6)

Menurut Puspitawati (2011:57) *Sistem informasi akuntansi didefinisikan sebagai suatu sistem yang berfungsi untuk mengorganisasi formulir, catatan, dan laporan yang dikoordinasi untuk menghasilkan informasi keuangan yang dibutuhkan dalam pembuatan keputusan manajemen dan pimpinan perusahaan dan dapat memudahkan pengelolaan perusahaan.*

Sedangkan menurut Bodnar (2006:3) *Sistem informasi akuntansi merupakan kumpulan sumber daya, seperti manusia dan peralatan, yang dirancang untuk mengubah data keuangan dan data lainnya ke dalam informasi.*

Berdasarkan pendapat ahli diatas, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi akuntansi adalah kumpulan sumber daya seperti manusia dan peralatan yang dirancang untuk

mengubah data keuangan sehingga menghasilkan informasi yang dibutuhkan dalam pengambilan keputusan dan dalam pengelolaan perusahaan.

Sistem informasi akuntansi terdiri dari lima komponen menurut Mardi dalam bukunya yang berjudul “*Sistem Informasi Akuntansi*”, yaitu (Mardi, 2011:6) :

1. Orang-orang yang mengoperasikan sistem tersebut dan melaksanakan berbagai fungsi.
2. Prosedur-prosedur, baik manual maupun yang terotomatisasi, yang dilibatkan dalam mengumpulkan, memproses, dan menyimpan data tentang aktivitas-aktivitas organisasi.
3. Data tentang proses-proses bisnis organisasi.
4. Software yang dipakai untuk memproses data organisasi.
5. Infrastruktur teknologi informasi, termasuk komputer, peralatan pendukung (*peripheral device*) dan peralatan untuk komunikasi jaringan.

Terdapat tiga tujuan sistem informasi akuntansi (Mardi, 2011:4) :

1. Guna memenuhi setiap kewajiban sesuai dengan otoritas yang diberikan kepada seseorang (*to fulfill obligations relating to stewardship*).
2. Setiap informasi yang dihasilkan merupakan bahan yang berharga bagi pengambilan keputusan manajemen (*to support decision making by internal decision markers*).
3. Sistem informasi diperlukan untuk mendukung kelancaran operasional perusahaan sehari-hari (*to support the day to day operations*).

### **3. METODOLOGI DAN OBYEK PENELITIAN**

Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam menjalankan penelitian yaitu :

1. Studi pustaka
2. Pengumpulan data, dilakukan dengan cara sebagai berikut :
  - a. Wawancara (*Interview*)
  - b. Penelitian (*Observation*) berupa pengamatan langsung di lapangan untuk dapat mengamati kegiatan di Asia Pasifik.
  - c. Dokumentasi (*Documentation*) yang merupakan teknik pengumpulan data dengan menghimpun dan menganalisis dokumen-dokumen, baik dokumen tertulis, gambar maupun elektronik.

#### 4. ANALISIS STRUKTUR PENGENDALIAN INTERN

Menurut Susanto (2004:103) Pengendalian intern dapat didefinisikan sebagai suatu proses yang dipengaruhi oleh dewan direksi, manajemen dan karyawan yang dirancang untuk memberikan jaminan yang meyakinkan bahwa tujuan organisasi akan dapat dicapai melalui :

1. Efisiensi dan efektivitas operasi,
2. Penyajian laporan keuangan yang dapat dipercaya,
3. Ketaatan terhadap undang-undang dan aturan yang berlaku.

Sedangkan menurut Kismiaji (2010:218) *“Pengendalian intern adalah rencana organisasi dan metode yang digunakan untuk menjaga atau melindungi aktiva, menghasilkan informasi yang akurat dan dapat dipercaya, memperbaiki efisiensi dan untuk mendorong ditaatinya kebijakan manajemen.”*

*“Pengendalian internal merupakan suatu sistem yang meliputi struktur organisasi beserta semua mekanisme dan ukuran-ukuran yang dipatuhi bersama untuk menjaga seluruh harta kekayaan organisasi dari berbagai arah.”* (Mardi, 2011:59)

Berdasarkan pendapat ahli diatas, dapat disimpulkan bahwa pengendalian intern merupakan suatu sistem yang meliputi struktur organisasi beserta semua mekanisme dan ukuran-ukuran yang dipatuhi bersama, dijalankan oleh dewan komisaris, manajemen, dan personel lainnya yang digunakan untuk menjaga atau melindungi aktiva, menghasilkan informasi yang akurat dan dapat dipercaya, memperbaiki efisiensi dan untuk mendorong ditaatinya kebijakan manajemen.

Proses pengendalian internal suatu organisasi terdiri dari lima elemen menurut George. H Bodnar dan William S Hopwood dalam bukunya yang berjudul *“Accounting Information System 9th”*, yaitu (Bodnar, 2006:133) :

1. Lingkungan pengendalian

Lingkungan pengendalian merupakan dampak kumulatif atas faktor-faktor untuk membangun, mendukung dan meningkatkan efektivitas kebijakan dan prosedur tertentu.

Faktor yang tercakup dalam lingkungan pengendalian adalah :

- a. Nilai-nilai integritas dan etika

Pelanggaran etika dapat menyebabkan kerugian yang cukup besar bagi perusahaan.

- b. Komitmen terhadap kompetensi

Kompetensi karyawan merupakan hal yang penting untuk memungkinkan proses pengendalian internal dapat berfungsi dengan baik. Sebenarnya, kualitas dan kompetensi karyawanlah yang dapat memastikan terlaksananya proses pengendalian

dengan baik. Tidak ada proses pengendalian yang dapat berfungsi dengan baik tanpa karyawan yang kompeten.

c. *Filosofi manajemen dan gaya operasi*

Pengendalian yang efektif dalam suatu organisasi di mulai dan di akhiri dengan filosofi manajemen. Jika manajemen percaya bahwa pengendalian penting, manajemen akan memastikan bahwa kebijakan dan prosedur pengendalian diterapkan secara efektif. Sikap yang menyadari pentingnya pengendalian akan terkomunikasikan pada para bawahan melalui gaya operasi manajemen.

d. *Struktur organisasi*

Struktur organisasi didefinisikan sebagai pola otoritas dan tanggung jawab yang ada dalam organisasi. Struktur organisasi mengindikasikan pola komunikasi formal dalam organisasi.

e. *Fungsi dewan direksi dan komitenya*

Dewan direksi merupakan perantara yang menghubungkan pemegang saham selaku pemilik organisasi dengan manajemen yang bertanggung jawab menjalankan organisasi. Pemegang saham mengontrol manajemen melalui fungsi dewan direksi dan komitenya. Jika keanggotaan dewan direksi sepenuhnya terdiri dari manajemen atau jika dewan direksi jarang mengadakan rapat, maka pemegang saham tidak memiliki kendali atas operasi manajemen.

f. *Cara memberikan wewenang dan tanggung jawab*

Metode pembagian wewenang dan tanggung jawab dalam suatu organisasi mengindikasikan filosofi manajemen dan gaya operasi manajemen. Jika hanya ada metode informal atau lisan, maka pengendalian lemah atau tidak ada pengendalian. Pada struktur organisasi formal, dokumen tertulis sering digunakan untuk mengindikasikan pemberian wewenang dan tanggung jawab dalam organisasi. Memo tertulis, manual kebijakan serta manual prosedur merupakan sarana lain yang juga digunakan untuk mengatur wewenang dan tanggung jawab dalam organisasi.

g. *Kebijakan dan praktik sumber daya manusia*

Personel seharusnya kompeten dan memiliki kemampuan atau mendapatkan pelatihan yang cukup terkait dengan pekerjaan yang harus mereka lakukan.

2. *Penaksiran risiko*

Penaksiran risiko merupakan proses mengidentifikasi, menganalisis dan mengelola risiko yang mempengaruhi tujuan perusahaan. Tahapan yang paling kritis dalam menaksir risiko adalah mengidentifikasikan perubahan kondisi eksternal dan internal serta mengidentifikasi tindakan yang diperlukan.

### 3. Aktivitas pengendalian

Aktivitas pengendalian merupakan kebijakan dan prosedur yang dibangun untuk membantu memastikan bahwa arahan manajemen dilaksanakan dengan baik.

#### a. Pemisahan tugas

Pemisahan tugas diterapkan dengan cara memisahkan tanggung jawab wewenang pelaku transaksi dengan tanggung jawab pencatat transaksi dan juga dengan tanggung jawab penyimpan kekayaan ke orang-orang yang berbeda. Tanggung jawab wewenang pelaku transaksi, tanggung jawab pencatat transaksi, dan tanggung jawab penyimpan kekayaan harus dijalankan oleh fungsi yang independen.

#### b. Dokumen dan catatan yang memadai

Prosedur seharusnya juga mencakup desain dan penggunaan dokumen dan catatan yang memadai untuk membantu memastikan pencatatan atas transaksi dan kejadian. Dokumen dan catatan harus diberi nomor urut sebagai sarana akuntabilitas. Dokumen dan catatan harus mudah digunakan dan mudah dipahami oleh pengguna. Setiap formulir harus menyediakan ruang khusus untuk tempat otorisasi dan persetujuan.

#### c. Akses terbatas ke harta kekayaan organisasi

Akses ke kekayaan mestinya hanya diizinkan sesuai dengan otorisasi manajemen. Dalam rangka mewujudkan hal tersebut, dibutuhkan pengendalian dan penjagaan fisik yang memadai terhadap akses dan penggunaan harta kekayaan serta catatan seperti fasilitas yang aman dan otorisasi atau akses ke program komputer dan file data.

#### d. Pengecekan akuntabilitas dan tinjauan kinerja oleh pihak independen

Akuntabilitas pencatatan harta kekayaan mestinya dibandingkan dengan aktiva yang ada. Selisih yang terjadi harus ditangani secara tepat. Fungsi rekonsiliasi ini harus dijalankan oleh pihak yang independen, dalam arti bukan pihak yang berwenang untuk memberikan otorisasi, pihak pencatat transaksi dan pihak penjaga kekayaan organisasi.

#### e. Pengendalian pengolahan informasi

Pengendalian pengolahan informasi memastikan adanya otorisasi, keakuratan dan kelengkapan transaksi individual yang memadai.

#### 4. Informasi dan komunikasi

Informasi mengacu pada sistem akuntansi organisasi yang terdiri dari metode dan catatan yang diciptakan untuk mengidentifikasi, merangkai, menganalisis, mengelompokkan, mencatat dan melaporkan transaksi organisasi untuk memelihara akuntabilitas aktiva dan utang yang terkait. Komunikasi terkait dengan memberikan pemahaman yang jelas mengenai semua kebijakan dan prosedur yang terkait dengan pengendalian. Komunikasi yang baik membutuhkan komunikasi oral yang efektif, manual prosedur yang memadai, manual kebijakan serta berbagai jenis dokumentasi yang lain.

#### 5. Pengawasan

Pengawasan merupakan proses yang berkelanjutan untuk menaksir kualitas pengendalian internal dari waktu ke waktu serta untuk mengambil tindakan koreksi yang diperlukan. Pengawasan dicapai melalui aktivitas yang terus menerus atau evaluasi terpisah atau kombinasi keduanya. Aktivitas yang terus menerus mencakup aktivitas supervisi manajemen dan tindakan lain yang dapat dilakukan untuk memastikan bahwa proses pengendalian internal secara kontinu berjalan dengan efektif.

Penulis menemukan adanya kekurangan pada sistem yang telah berjalan pada Asia Pasifik. Hal ini menghambat aktivitas operasional sehari-hari pada Asia Pasifik. Maka pada subbab ini, penulis akan memberikan solusi yang dapat dijalankan oleh Asia Pasifik, yaitu sebagai berikut :

##### 1. Lingkungan pengendalian

###### a. Nilai – nilai integritas dan etika

Kekurangan: Masih ada karyawan yang terlambat, sehingga menghambat aktivitas operasional sehari-hari karena harus menunggu karyawan lain.

Solusi:

- 1) Direktur harus memberikan kebijakan dan disiplin yang tegas dan jelas mengenai peraturan-peraturan dalam perusahaan serta memberikan sanksi bagi karyawan yang telah melanggar peraturan tersebut.
- 2) Data kehadiran karyawan perlu di kelola agar mengurangi karyawan yang datang terlambat. Penggunaan finger print dapat dijadikan solusi untuk

mengurangi keterlambatan karyawan. Data-data karyawan, data kehadiran jam masuk dan jam pulang sudah terekam di alat finger print tersebut.

b. Filosofi dan gaya manajemen operasi

Kekurangan:

- 1) Direktur yang jarang masuk kantor karena terlalu sibuk dengan urusan lain di luar kantor dan semua urusan kantor diserahkan kepada bagian keuangan yang sudah dipercayai. Hal ini membuat karyawan bekerja tidak serius.
- 2) Setiap permasalahan yang terjadi di dalam perusahaan, masih ada karyawan yang mengambil keputusan sendiri tanpa mempertimbangkan keputusan tersebut kepada jajaran pimpinan perusahaan.

Solusi: Direktur dapat mempercayakan kegiatan operasional perusahaan kepada supervisor yang dapat dipercaya. Supervisor diharapkan dapat mengontrol, mengatur dan memutuskan setiap permasalahan yang ada bila direktur sedang tidak ada.

c. Struktur organisasi

Kekurangan: Struktur organisasi belum terdokumentasi sehingga masih ada karyawan yang turut serta dalam pengambilan keputusan, seperti bagian keuangan yang kadang merangkap mengerjakan tugas bagian administrasi.

Solusi: Struktur organisasi yang terdokumentasi perlu dibuat.

d. Cara memberikan wewenang dan tanggung jawab

Kekurangan: Pemberian wewenang dan tanggung jawab diberikan atas perintah direktur melalui komunikasi lisan.

Solusi: Dengan adanya struktur organisasi yang terdokumentasi maka uraian tugas, tanggung jawab dan wewenang dapat terlihat dengan jelas di struktur organisasi. Tidak ada karyawan yang bingung harus mengerjakan apa karena semuanya sudah terdefinisi dengan jelas.

2. Penaksiran risiko

Kekurangan:

- a. Dalam kegiatan produksi, jumlah barang yang telah diproduksi tidak dihitung seberapa banyak barang yang dihasilkan, baik barang yang berhasil dan barang yang gagal. Terutama untuk barang yang gagal tidak pernah dicatat dan dilaporkan berapa banyaknya, sehingga membuat risiko lebih besar.
- b. Pembelian bahan baku tanpa memperhatikan ketersediaan bahan baku yang sudah menumpuk di gudang akan menambah risiko seperti pemborosan.

Solusi:

- a. Data hasil produksi perlu dikelola baik produk baik dan produk gagal. Terutama untuk produk gagal perlu dicatat jumlah kegagalannya setiap terjadi proses produksi. Dengan adanya data jumlah produk yang gagal bisa mengurangi risiko kegagalan untuk kedepannya. Direktur bisa juga menggunakan analisis data mining untuk meramalkan berapa banyak jumlah produk yang harus gagal dalam setiap bulannya.
  - b. Informasi laporan persediaan bahan baku harus akurat. Setiap bahan baku perlu ditetapkan stok minimal dan stok maksimal agar persediaan bahan baku jumlahnya tetap terjaga (*balance*).
3. Aktivitas pengendalian
- a. Pemisahan tugas
 

Kekurangan: Pemisahan tugas antara fungsi pencatatan dan pengesahan transaksi masih sangat lemah seperti kontra bon untuk supplier dicatat dan disahkan oleh bagian keuangan sehingga bisa menimbulkan kecurangan. Sedangkan untuk penyimpanan aktiva barang belum ada bagian khusus yang menangani penyimpanan aktiva barang.

Solusi: Pemisahan tugas antara bagian yang membuat, bagian yang mengesahkan dan bagian yang menyimpan perlu di rancang. Penulis mengusulkan pemisahan tugas dapat dilihat pada tabel 4.2
  - b. Dokumen dan catatan yang memadai
 

Kekurangan: Masih ada beberapa dokumen yang tidak diisi dengan lengkap, tidak diberikan penomoran dan penyimpanan dokumen yang tidak teratur, seperti dokumen surat perintah kerja yang tidak diberi penomoran dan item-item kebutuhan bahan bakunya jarang diisi.

Solusi

    - 1) Sebaiknya setiap dokumen dan catatan diisi dengan lengkap. Selain itu, diberikan penomoran pada setiap dokumen untuk memudahkan dalam pencarian data. Penomoran bisa dilakukan dengan cara memberikan kode seperti tahun, bulan, tanggal, nomor urut. Contoh untuk penomoran surat perintah kerja APSPK201405020001
    - 2) Setiap dokumen sebaiknya diarsipkan dan diurutkan sesuai dengan penomoran dokumen tersebut. Dan bagian penyimpan dokumen harus bertanggung jawab atas pengarsipan dokumen tersebut

c. Akses terbatas ke harta kekayaan organisasi

Kekurangan

- 1) Belum ada perlindungan terhadap otoritas penggunaan program komputer dan file data. Komputer yang ada saat ini, digunakan oleh bagian administrasi dan bagian keuangan, sehingga memungkinkan antara bagian keuangan atau bagian administrasi bisa saling melihat data yang tidak ada sangkutpautnya dengan kepentingannya.
- 2) Bagian produksi, bagian administrasi, dan bagian keuangan dapat keluar masuk gudang sehingga bisa menimbulkan pencurian dan kehilangan atas aktiva bahan baku.
- 3) Penempatan denah lokasi kerja yang salah. Bagian keuangan ditempatkan diruang depan dimana ruang depan sering ada customer yang datang untuk membeli barang. Selain itu, aktivitas karyawan lain lebih banyak berkumpul di ruang depan sehingga karyawan lain bisa melihat dokumen-dokumen yang bukan kepentingannya. Hal ini bisa terjadi
- 4) Dokumen yang hilang, manipulasi data, dokumen rusak, dan sabotase. Sedangkan aktivitas bagian administrasi

Solusi

- 1) Setiap bagian yang mengakses komputer harus dibagi menjadi dua user misalnya user satu hanya diperbolehkan untuk menambahkan dan melihat data seperti bagian penjualan, bagian pembelian, bagian keuangan, bagian gudang, bagian penagihan dan kepala produksi. Sedangkan user dua memiliki hak akses untuk mengubah dan menghapus data seperti supervisor.
- 2) Setiap user harus memasukan user id dan password. Password bisa menggunakan tanggal lahir, gabungan huruf dan angka secara acak, dan lain-lain. Hal ini untuk menjaga agar karyawan lain tidak berhak log in selain karyawan yang bersangkutan.
- 3) Karyawan yang berhak keluar masuk gudang adalah bagian gudang. Selain itu, perlu dipasang CCTV di gudang dan diawasi oleh satpam setiap hari setelah kegiatan operasional selesai.
- 4) Gudang harus dikunci agar tidak ada orang yang keluar masuk ke gudang. Kunci sebaiknya dipegang oleh bagian gudang, supervisor, dan direktur. Untuk pengamanan yang lebih aman, setiap karyawan yang akan masuk harus

melakukan test seperti test sidik jari, test retina, test pola suara. Setiap karyawan perlu untuk menggunakan tanda pengenal disertai dengan foto.

- 5) Penempatan ruangan kerja perlu di tata dan diatur agar jangan sampai pihak yang tidak berkepentingan bisa keluar masuk. Penulis mengusulkan perancangan denah lokasi untuk sistem yang baru pada gambar 4.2.
- 6) Setiap ruangan diberikan CCTV yang dipantau oleh satpam. Perlu dibuatkan ruangan khusus bagi karyawan lain khususnya pada saat karyawan istirahat kerja.

#### 4. Informasi dan komunikasi

Kekurangan: Catatan yang ada sudah cukup mendukung dalam mengolah informasi yang ada meskipun informasi laporan stok bahan baku dan barang jadi masih kurang akurat dengan stok yang ada secara fisik.

Solusi: Agar informasi laporan persediaan bahan baku akurat harus dicatat setiap pengeluaran bahan baku dan pembelian bahan baku dimana stok bahan baku akan langsung terupdate oleh sistem.

#### 5. Pengawasan

##### Kekurangan

- a. Dalam proses produksi tidak ada pengawasan terhadap kinerja bagian produksi, sehingga ada kemungkinan kualitas proses produksi menurun.
- b. Belum ada bagian yang benar-benar bertugas dalam mengelola persediaan bahan baku dan barang jadi digudang sehingga tidak ada yang mengawasi persediaan bahan baku dan barang jadi digudang.

##### Solusi

- a. PPIC dan kepala produksi memantau setiap pekerjaan yang dilakukan oleh bagian produksi. Setiap barang yang sudah diproduksi perlu dicek dan dites kelayakan dan kualitas dari barang tersebut sebelum dikirim ke customer.
- b. Perlunya penambahan sumber daya manusia untuk ditempatkan di bagian gudang. Diharapkan karyawan tersebut memiliki pengalaman, potensi dalam bekerja dan tanggung jawab atas pekerjaannya.

## 5. PENGAMANAN SISTEM INFORMASI DAN SISTEM PENGENDALIAN INTERNAL

Menurut George. H Bodnar dan William S Hopwood dalam bukunya yang berjudul “*Accounting Information System 9th*” Sistem keamanan informasi merupakan suatu subsistem dalam suatu organisasi yang bertugas mengendalikan risiko terkait dengan sistem informasi berbasis komputer.(Bodnar, 2006:191)

### 1. Ancaman aktif pada sistem informasi

Ada enam metode yang dapat dipergunakan untuk melakukan kecurangan sistem informasi (Bodnar, 2006:198), yaitu manipulasi input, mengubah program, mengubah file secara langsung, pencurian data, sabotase, dan penyalahgunaan atau pencurian sumber daya informasi

Sedangkan pengendalian terhadap ancaman aktif, yaitu (Bodnar, 2006: 206) :

- a. Pengendalian akses lokasi
- b. Pengendalian akses sistem

### 2. Ancaman pasif pada sistem informasi

Ancaman pasif mencakup masalah seperti kegagalan perangkat keras, bencana alam dan mati listrik. Pengendalian terhadap ancaman semacam ini dapat berupa pengendalian preventif maupun korektif. Berikut adalah pengendalian untuk ancaman pasif (Bodnar, 2006:211) :

- a. Sistem toleransi kesalahan
- b. Memperbaiki kesalahan dengan backup file

Setelah melakukan perancangan pengendalian sistem, data dan seluruh sistem harus aman dari setiap ancaman yang dapat menyebabkan hilangnya atau rusaknya sistem tersebut. Berikut adalah beberapa rancangan pengamanan sistem yang dapat penulis usulkan untuk perusahaan Asia Pasifik.

Tabel 1  
Perancangan Pengamanan pada Sistem Baru

<b>Jenis Ancaman : Ancaman aktif</b>		
<b>Jenis Pengamanan</b>	<b>Penjelasan</b>	<b>Pengamanan yang diusulkan</b>
Pengendalian akses lokasi	Perlindungan fisik terhadap lokasi, <i>hardware</i> , <i>software</i> , dan data	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memperkerjakan <i>supervisor</i> untuk mengontrol setiap kegiatan operasional.</li> <li>2. Memperkerjakan satpam sebagai petugas keamanan.</li> <li>3. Penggunaan kamera CCTV pada setiap ruangan termasuk ruang gudang dan ruang produksi.</li> <li>4. Pemasangan alarm <i>smoke detector</i>, <i>alarm heat detector</i> di gudang untuk menghindari pencurian bahan baku dan barang.</li> <li>5. Kunci gudang dipegang oleh bagian gudang, kunci ruang produksi dipegang oleh PPIC, kunci laci aktiva dipegang oleh bagian keuangan.</li> <li>6. Setiap karyawan harus menggunakan identitas pengenalan yang disertai dengan foto.</li> <li>7. Karyawan yang ingin masuk ke ruang gudang harus melakukan sejumlah <i>test</i> seperti <i>test</i> sidik jari, <i>test</i> retina mata, <i>test</i> pola suara.</li> <li>8. Setiap <i>user</i> diberi akses untuk login sesuai dengan hak akses yang diberikannya.</li> </ol>
Pengendalian akses sistem	Perlindungan melalui sistem	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penggunaan user id dan password. User dapat dibedakan menjadi dua, yaitu user pertama diberikan hak akses untuk melihat, menambah, mengubah, menghapus data sedangkan user kedua diberikan akses hanya melihat dan menambahkan data saja. User pertama meliputi supervisor sedangkan user kedua meliputi bagian penjualan, bagian pembelian, bagian penagihan, bagian gudang, bagian keuangan dan kepala produksi.</li> <li>2. Penggunaan password secara acak dan berkala dan pembatasan kesalahan memasukan password sebanyak tiga kali.</li> <li>3. Pembatasan penginputan data sebanyak tiga kali.</li> </ol>
<b>Jenis Ancaman : Ancaman Pasif</b>		
<b>Jenis pengamanan</b>	<b>Penjelasan</b>	<b>Pengamanan yang diusulkan</b>
Sistem toleransi kesalahan	Pengamanan sistem terhadap jaringan komunikasi, CPU, dan sumber listrik	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Mirroring</i>, yaitu melakukan penyimpanan di dua media yang berbeda. Disimpan pada <i>database</i> dan eksternal <i>hardisk</i> maupun <i>flashdisk</i>.</li> <li>2. <i>Read after write check</i>, yaitu melakukan pengetikan dan pembacaan ulang sebelum diproses agar tidak terjadi kesalahan.</li> </ol>
Memperbaiki kesalahan dengan <i>backupfile</i>	Pengamanan data atau informasi dari kehilangan dan kerusakan	Melakukan <i>backup</i> data atau informasi yang penting, sehingga ada <i>file</i> cadangan.

## **6. KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil dari penelitian dan analisis yang telah dilakukan pada bab-bab sebelumnya, maka penulis dapat menyimpulkan mengenai sistem informasi penjualan, produksi, pembelian, persediaan bahan baku dan barang jadi di Asia Pasifik adalah sebagai berikut :

1. Belum adanya bagian gudang yang mengatur persediaan bahan baku dan barang jadi di gudang, sehingga dalam masalah ini penulis mengusulkan untuk memperkerjakan karyawan khusus bagian gudang yang bertanggung jawab dalam pekerjaannya. Dengan memperkerjakan bagian gudang maka persediaan bahan baku dan barang jadi dapat dikelola dengan baik.
2. Customer sering komplain karena barang yang dipesan lama dibuat dan sering terlambat dalam pengirimannya. Salah satu permasalahan yang sering terjadi adalah keterlambatan dalam proses produksi dikarenakan informasi pada laporan stok tidak akurat dengan stok yang ada secara fisik sehingga untuk membutuhkan bahan baku yang diperlukan dibutuhkan waktu yang lama karena harus membeli bahan baku tersebut. Perlunya pembuatan jadwal produksi pada sebelum memproduksi barang untuk mengetahui kapan dimulainya produksi, berapa lama estimasi waktu yang dibutuhkan, berapa lama keterlambatan dalam memesan bahan baku serta kapan berakhirnya produksi.
3. Informasi laporan stok yang tidak akurat menyebabkan persediaan bahan baku digudang terlalu banyak dan menumpuk. Pada umumnya, persediaan bahan baku yang terlalu banyak di gudang merupakan persediaan bahan baku yang jarang dipakai dalam proses produksi dan dikarenakan pembelian bahan baku yang tidak terkontrol jumlahnya. Untuk mengatasi masalah tersebut sebaiknya setiap bahan baku ditetapkan stok minimalnya dan stok maksimalnya, sehingga apabila jumlah stok sudah menunjukkan stok minimal maka diperbolehkan untuk melakukan pembelian bahan baku.
4. Proses pembuatan surat perintah kerja tidak diisi dengan lengkap seperti komposisi bahan baku dan mesin yang digunakan sehingga sulit untuk diketahui berapa banyak bahan baku yang digunakan, mesin apa saja yang digunakan, siapa yang mengerjakan. Dalam perancangan sistem baru, penulis mengusulkan perancangan dokumen baru surat perintah kerja yang dilengkapi dengan rincian kebutuhan bahan baku, tenaga kerja dan mesin yang digunakan.
5. Kontrol pada lingkungan kurang terkendali dan kurang aman seperti setiap bagian dapat keluar masuk gudang, pendenahan ruangan dan lokasi yang tidak tepat, kontrol akses

dalam penggunaan komputer yang tidak menggunakan password atau keamanan sehingga bagian administrasi dan bagian keuangan bisa melakukan kecurangan seperti memanipulasi data, penghapusan data dan menduplikat data yang sangat rahasia. Diperlukan adanya pengamanan pada akses lokasi seperti pengaturan tata letak ruang denah yang baru, pemasangan CCTV, pemasangan alarm smoke detector, pemasangan alarm heat detector, setiap bagian yang masuk ke gudang harus mengikuti serangkaian test serta kunci gudang yang disimpan oleh bagian gudang.

## **7. DAFTAR PUSTAKA**

- [1] Bodnar, George.H dan William S Hopwood. 2006. *Accounting Information System 9th : Sistem Informasi Akuntansi Edisi 9*, (Alih Bahasa Julianto Agung Saputra, SE.,S.Kom.,M.Si. dan Lilis Setiawati). Yogyakarta: Andi Offset.
- [2] Krismiaji. 2010. *Sistem Informasi Akuntansi*. Yogyakarta: Unit Penerbit.
- [3] Mardi. 2011. *Sistem Informasi Akuntansi*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- [4] Puspitawati, Lilis dan Sri Dewi Anggadini. 2011. *Sistem Informasi Akuntansi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- [5] Susanto, Azhar. 2004. *Sistem Informasi Akuntansi Konsep dan Pengembangan Berbasis Komputer*. Bandung: Lingga Jaya.
- [6] Sutabri, Tata. 2004. *Sistem Informasi Akuntansi*. Yogyakarta: Andi Offset.