

No Makalah : 043

AUDIT SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG PT. WONOKOYO JAYAKUSUMA

Vini Mariani¹, Henny Hendarti²

^{1,2} Sistem Informasi, Ilmu Komputer, Universitas Bina Nusantara

³ Universitas Bina Nusantara, Jl. K.H. Syahdan No. 9

¹ vmariani@binus.edu, ² Henny@binus.edu

Abstrak

Perusahaan ini bergerak dalam bidang perindustrian pakan ternak. Tujuan penelitian ini adalah meng-*audit* sistem informasi persediaan barang yang terdapat pada PT. WONOKOYO JAYAKUSUMA dengan mengidentifikasi setiap permasalahan yang timbul dan mengevaluasi kekurangan dari sistem ini serta memberikan rekomendasi untuk mengurangi resiko yang timbul. Manfaatnya adalah memberikan suatu gambaran dan saran bagi sistem informasi persediaan barang yang sedang berjalan. Cara penulis melakukan penelitian adalah dengan studi pustaka, wawancara, studi dokumentasi, pengamatan dan *testing* aplikasi. Hasil pengamatan yang diperoleh adalah sistem pengendalian internal di dalam perusahaan telah berjalan cukup baik, walaupun masih terdapat kekurangan yang harus diperbaiki. Tetapi tidak mempengaruhi kinerja sistem informasi persediaan barang. Simpulan yang dapat peneliti sajikan adalah sistem informasi persediaan barang yang ada telah berjalan cukup baik dan telah memberikan kemudahan serta mendukung manajemen dalam pengambilan keputusan. Karena itu, sebaiknya perusahaan lebih meningkatkan pengawasan internalnya guna memajukan kinerja perusahaan dan perusahaan semakin berkembang lebih baik.

Kata kunci : *Audit, Sistem Informasi, Persediaan Barang.*

1. Pendahuluan.

PT. WONOKOYO JAYAKUSUMA merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang pabrik industri pakan ternak dan pakan ikan. Perusahaan ini didirikan pada tahun 1997. Perusahaan ini berkantor pusat di Jakarta Selatan sedangkan pabriknya beralamat di Serang BANTEN. Dengan adanya *system* informasi yang ada di perusahaan dapat memudahkan perusahaan dalam mengambil keputusan dan dengan informasi yang cepat dan akurat dapat membantu perusahaan dalam menjalankan bisnisnya.

Adapun ruang lingkupnya adalah *audit* terhadap sistem informasi persediaan barang yang bergerak berfokus pada persediaan barang jadi, pelaksanaan *audit* dilakukan dengan metode *Audit Around the Computer* yang menekankan pada pengendalian *boundary*, pengendalian *input* dan pengendalian *output* yang berupa informasi, pengendalian terhadap prosedur dan pelaksanaan sistem informasi yang terfokus pada pengendalian umum (*management controls*) dan pengendalian aplikasi (*application controls*), pengendalian umum yang penulis bahas hanya dua bagian yaitu : pengendalian manajemen keamanan (*security*

management controls) dan pengendalian manajemen operasional (*operation management controls*), pengendalian terhadap aplikasi terdiri dari tiga bagian : pengendalian terhadap pembatasan (*boundary controls*), pengendalian masukan (*input controls*) dan Pengendalian keluaran (*output controls*).

Tujuan dari penelitian ini antara lain: mengidentifikasi dan menganalisa setiap permasalahan yang timbul pada sistem informasi persediaan barang pada perusahaan, mengevaluasi setiap kelebihan dan kekurangan yang terdapat pada sistem informasi persediaan barang yang sedang berjalan di perusahaan, memberikan rekomendasi untuk mengurangi resiko dan masalah yang ada dalam perusahaan dan untuk membantu perusahaan dalam pengambilan keputusan yang berhubungan dengan sistem informasi persediaan barang yang dihadapi oleh perusahaan.

Manfaat dari penelitian antara lain: membantu pihak manajemen dalam memberikan suatu gambaran atau masukan sistem informasi persediaan barang yang sedang berjalan sehingga dapat menanggulangi atau mengurangi resiko yang mungkin terjadi dari kesalahan-kesalahan yang ada, mendapatkan saran perbaikan yang dibutuhkan

terhadap kekurangan yang ditemukan pada sistem persediaan barang di perusahaan agar berjalan sesuai dengan standar atau prosedur yang berlaku.

Metodologi penelitian yang digunakan adalah pengumpulan Data melalui penelitian lapangan dengan cara : Wawancara yaitu proses mengumpulkan bukti-bukti audit yang diperlukan dengan memperoleh informasi langsung dari sumbernya mengenai masalah yang berhubungan dengan penelitian yang merupakan proses tanya jawab lisan atau komunikasi langsung dengan pihak-pihak terkait, pengamatan / Observasi yaitu proses mengumpulkan data-data yang diperlukan dengan mengadakan kunjungan secara langsung ke perusahaan dengan pihak-pihak yang terkait, studi Dokumentasi (*Review Document*), dan pengujian (*Testing*). Studi Kepustakaan yaitu proses mengumpulkan data yang dilakukan dengan cara mencari dan membaca buku-buku yang berhubungan dengan obyek penelitian, baik dari buku pustaka, literatur-literatur, serta sumber-sumber lainnya.

2. Landasan Teori

2.1 Konsep Sistem Informasi.

Sistem adalah sekumpulan elemen yang saling berhubungan untuk mencapai tujuan yang diinginkan atau tujuan tertentu.

Informasi sangat penting bagi suatu organisasi yang digunakan untuk mengambil keputusan manajemen dan memberikan suatu dasar untuk mengadakan pilihan antara berbagai alternatif tindakan yang mungkin untuk dilakukan. Dengan informasi tersebut suatu organisasi dapat merencanakan mengkoordinasi dan mengontrol berbagai aktivitas yang akan dilaksanakan.

Sistem informasi adalah merupakan rangkaian prosedur dimana data dikelompokkan untuk diproses menjadi keluaran berupa informasi yang didistribusikan kepada pemakai dalam mencapai tujuan perusahaan.

2.2 Audit Sistem Informasi.

Audit adalah kegiatan memeriksa suatu entitas, kemudian dengan mengumpulkan bukti atau data dan mengevaluasi bukti atau data tersebut berdasarkan kriteria atau standar yang telah ditetapkan, kemudian akan menghasilkan laporan dari *auditor* mengenai kesesuaian kegiatan atau kejadian yang diperiksa tersebut dengan kriteria yang ditetapkan.

Metode *audit* yang digunakan, dibagi menjadi 2 (dua) yaitu : *Auditing Around the Computer* (*Audit* sekitar komputer), metode ini hanya berfokus pada masukan dan keluaran dari system computer dan *Auditing Through the Computer* (*Audit* melalui komputer), metode ini hanya berfokus pada operasi pemrosesan dalam sistem komputer.

Audit Sistem Informasi adalah proses pengumpulan pengevaluasian bukti untuk menentukan apakah sistem komputer dapat melindungi aset kekayaan, memelihara integritas data, memungkinkan tujuan organisasi untuk dicapai secara efektif dan menggunakan sumber daya yang efisien.

2.3 Sistem Informasi Persediaan.

Persediaan dapat disimpulkan sebagai barang atau material berupa bahan baku, bahan setengah jadi, bahan jadi, barang-barang untuk keperluan operasi atau barang-barang keperluan suatu proyek yang tersedia di gudang dan dapat digunakan untuk mendukung perusahaan dalam pencapaian tujuannya.

Sistem persediaan adalah serangkaian kebijaksanaan dan pengendalian yang mengawasi tingkat persediaan dan menentukan tingkat persediaan yang harus dijaga, kapan persediaan harus diisi dan berapa besar pesanan yang harus dilakukan.

Sistem informasi persediaan adalah suatu kesatuan dari informasi yang terdiri dari manusia, perangkat keras, perangkat lunak, jaringan komputer dan *database* yang berguna untuk menghasilkan informasi mengenai barang atau material yang tersedia di gudang yang digunakan untuk mendukung proses produksi dan proses bisnis.

2.4 Sistem Pengendalian Internal.

Control adalah sistem yang berfokus pada kejadian yang tidak sah atau tidak benar, yang digunakan untuk mencegah, mendeteksi atau memperbaiki kejadian yang tidak benar yang meliputi : *Preventive Control*, *Detective Control* dan *Corrective Control*.

Pendapat Weber (1999, p67), ruang lingkup pengendalian internal dibedakan atas dua jenis, yaitu pengendalian umum dan pengendalian khusus.

Pengendalian umum terdiri dari : Dalam ruang lingkup *audit* yang dilakukan, maka tekanannya ada pada pengendalian umum yang menyangkut masalah-masalah : pengendalian Manajemen Keamanan (*Security Management Controls*).

Menurut Weber (1999, pp257-266) dalam buku yang diterjemahkan oleh Gondodiyoto (2003, hh135-138) ancaman utama terhadap keamanan dapat bersifat karena alam, manusia yang bersifat kelalaian maupun kesengajaan, antara lain: ancaman kebakaran, ancaman banjir, perubahan tegangan sumber energy, kerusakan *structural*, Polusi, Penyusup, *Virus*, dan *Hacking*.

Pengendalian Manajemen Operasi (*Operations Management Controls*) menurut Weber (1999, p288) dalam buku yang diterjemahkan oleh Gondodiyoto (2003, hh134-135) pengendalian manajemen operasi (*Operations management controls*) bertanggungjawab terhadap hal-hal sebagai berikut :

- Perusahaan sebaiknya memiliki kamera pengawas di sekitar area lingkungan guna untuk mencegah penyusup atau menghindari kehilangan aset sistem informasi.
 - Seharusnya perusahaan memiliki pintu atau tangga darurat, sehingga apabila terjadi kebakaran atau bencana alam lainnya para karyawan dan tamu dapat keluar dari perusahaan melalui pintu lain (tidak berdesak-desakkan).
 - Dalam pengendalian keamanan aset sistem dan informasi, perusahaan perlu memiliki pelindung peralatan *hardware* yang memadai seperti tahan terhadap air dan panas.
2. Pengendalian Manajemen Operasi (*Operational Management Control*).
- a. Temuan Audit
- Jaringan komunikasi tidak dilindungi oleh *firewall*.
 - Jaringan komunikasi tidak di-*monitor* secara berkala.
 - Prosedur dalam pengelolaan media komputer masih bersifat lisan.
- b. Resiko
- Dapat terjadinya *sabotase* dan penyadapan data-data penting perusahaan.
 - Jika terjadi gangguan jaringan komunikasi, operator tidak dapat mengetahui dan mencegah terjadinya gangguan yang dapat merugikan perusahaan.
 - Saat terjadinya perubahan personil yang mengoperasikan komputer akan membutuhkan waktu yang lama untuk menjelaskan kembali prosedur yang harus dilakukan.
- c. Rekomendasi
- Perusahaan sebaiknya menggunakan *firewall* dalam pengendalian jaringan komunikasi yang bertujuan untuk melindungi data dari *sabotase* pihak yang merugikan.
 - Sebaiknya jaringan komunikasi di-*monitor* secara berkala dengan tujuan untuk mengantisipasi terjadinya transmisi media yang cacat atau sumber gangguan, dapat mengidentifikasi pemakai yang menggunakan jaringan secara tidak pantas, aktifitas dan pola perjalanan data di jaringan dapat selalu di-*monitor*.
 - Perusahaan sebaiknya membuat catatan prosedur dalam pengelolaan media komputer. Jadi jika terjadi perubahan personil yang mengoperasikan komputer maka tidak akan membutuhkan waktu yang lama untuk menjelaskan kembali prosedur yang harus dilakukan.
3. Pengendalian Terhadap Batasan (*Boundary Control*).
- a. Temuan Audit
- Dalam sistem tidak dapat menerima *input password* dalam bentuk kombinasi (*numerik* dan *alphabet*).
 - Tidak terdapat mekanisme untuk mengingatkan jika *user* lupa akan *password*-nya.
 - Tidak dilakukan penggantian *password* secara berkala terhadap sistem yang berjalan.
- b. Resiko
- Jika *password user* tidak ada kombinasi, akan memudahkan pihak lain menebak *password user*.
 - *User* tidak dapat membuka aplikasi yang akan digunakan, disebabkan *user* tidak mengingat *password* yang ada dan dapat terjadi kecacauan yang mengakibatkan ketidakefisiennya waktu yang digunakan.
 - Akan memudahkan pihak yang tidak berwenang mengakses sistem yang berjalan.
- c. Rekomendasi
- pengendalian batasan untuk menerima *input password* menggunakan bentuk kombinasi (*numeric* dan *alphabet*). Untuk mencegah pihak yang tidak berwenang mengetahui *password* yang dimiliki *user*.
 - Dalam aplikasi disediakan mekanisme untuk *user* mengingat *password* dan untuk memudahkan *user* mengoperasikan komputer.
 - *Password* harus diganti secara berkala untuk mencegah pihak yang tidak berwenang mengakses sistem
4. Pengendalian Masukan (*Input Control*).
- a. Temuan Audit
- Tidak terdapat pengelompokan data yang tepat untuk setiap jenis dokumen yang akan di-*input*. Misal warna tampilan yang berbeda untuk setiap jenis dokumen
 - Sistem tidak dilengkapi dengan *help facility* untuk membantu *user* dalam peng-*input*-an data atau dokumen.
 - Tidak terdapatnya *database* terhadap transaksi *retur*. Jika terjadi *retur*,

operator me-*input* data *retur* diaplikasi bukti masuk barang.

b. Resiko.

- Dapat terjadi kesalahan dalam memasukkan data dokumen ke dalam program.
- Dapat menimbulkan kesalahan dalam peng-*input*-an data sehingga dapat menyebabkan kerugian bagi perusahaan yang mengakibatkan laporan yang dihasilkan tidak akurat dan tidak sesuai dengan dokumen sumber.
- Dapat terjadi kesalahan dalam pengecekan *input*-an antara barang jadi dengan barang *retur*-an
- Jika tidak adanya *database retur*, saat manajemen ingin mengetahui *retur* yang terjadi pada tahun itu, karyawan akan mengalami kesulitan dalam mencari data *retur* yang diinginkan.

c. Rekomendasi

- Sebaiknya dokumen atau data yang digunakan dikelompokkan terlebih dahulu agar memudahkan *user* dalam meng-*input*-nya.
- Sebaiknya aplikasi yang digunakan dilengkapi dengan *help facility* sehingga memudahkan para pengguna aplikasi dalam menjalankan aplikasi tersebut (pengguna baru)
- Sebaiknya dalam aplikasi persediaan dilengkapi dengan aplikasi dan *database* khusus *retur*.

5. Pengendalian Keluaran (*Output Control*)

a. Temuan *Audit*

- Ditemukan tidak semua laporan yang dihasilkan tercantum waktu pencetakan.
- Ditemukan tidak ada pengendalian terhadap pengaksesan laporan yang dicetak oleh operator.
- Media laporan yang tercetak tidak semua tercantum nomor urut.

b. Resiko

- Dapat terjadinya ketidaktahuan kapan waktu pencetakan sesungguhnya dalam membuat laporan.
- Operator dapat menggunakan laporan yang dicetaknya untuk maksud-maksud merugikan perusahaan.
- Terjadinya kesulitan dalam mencari laporan yang dibutuhkan oleh manajemen yang dapat mengakibatkan kerugian bagi perusahaan.

c. Rekomendasi

- Sebaiknya setiap laporan dicantumkan waktu tercetaknya laporan tersebut. Dengan tujuan untuk mencegah terjadinya rekayasa dalam pencetakan laporan sehingga laporan yang dibuat itu *up-to-date*.
- Sebaiknya perusahaan perlu membuat pengendalian terhadap pengaksesan laporan sehingga orang-orang tertentu saja dapat mengakses media laporan tersebut. Bila operator komputer ingin mengambil laporan harus memintanya melalui prosedur yang sudah ditentukan.
- Perusahaan perlu memiliki media laporan yang diberikan nomor urut. Dengan tujuan dalam menyimpan laporan berdasarkan nomor urut yang telah dicantumkan, dengan demikian dapat memudahkan pencarian dalam memperoleh kembali laporan yang dibutuhkan.

5. Simpulan Dan Saran

5.1 Simpulan.

Setelah dilakukan analisa dan evaluasi, penulis dapat menyimpulkan bahwa sistem informasi persediaan di PT. WONOKOYO JAYAKUSUMA telah berjalan cukup baik, tetapi masih terdapat beberapa kekurangan dan kelemahan yang harus diperbaiki dalam pengendalian internal, yaitu : pengendalian manajemen dan pengendalian aplikasinya seperti:

1. Pengendalian keamanan perusahaan ini sudah berjalan cukup baik, perusahaan telah memiliki *alarm* kebakaran, tabung pemadam kebakaran dan *stabilizer* atau *Uninterruptable Power Supply* (UPS).
2. Pengendalian operasional dalam perusahaan ini telah berjalan cukup baik, perusahaan telah memiliki ketepatan waktu dalam pengoperasian, adanya perawatan terhadap *hardware* yang digunakan. Perusahaan menggunakan kabel *coaxial* untuk menghubungkan jaringan komunikasi LAN (*local area network*) antar divisi.
3. Pengendalian batasan (*boundary*) perusahaan telah berjalan cukup baik, perusahaan telah menggunakan *password* untuk membatasi pengaksesan setiap karyawan.
4. Pengendalian *input* dalam perusahaan cukup baik, dokumen yang di *input* sudah diotorisasi oleh pihak yang berwenang dan dalam memasukan data atau dokumen, *user* menggunakan metode *keyboarding*. Selain itu, setiap dokumen sumber di-*input* oleh satu orang petugas dengan menggunakan *real time*.

5. Pengendalian *output* di perusahaan ini telah berjalan cukup baik, laporan yang dihasilkan telah didistribusikan tepat waktu, adanya perbandingan dokumen dengan laporan yang dihasilkan, laporan yang dihasilkan tercantum nama orang yang bertanggungjawab terhadap laporan dan laporan tersebut juga diotorisasi oleh pihak yang berwenang.

5.2 Saran.

Saran yang dapat penulis berikan sebagai tindak lanjut pelaksanaan *audit* terhadap kontrol internal sistem informasi persediaan sebagai berikut:

1. Sebaiknya perusahaan memiliki kamera pengawas, sebaiknya perusahaan memiliki penutup *hardware* yang tahan air dan selalu meng-up date virus
2. Sebaiknya perusahaan menggunakan *firewall* dalam jaringan komunikasi, baiknya prosedur ini dibuat secara tertulis untuk mengurangi resiko yang akan terjadi dikemudian hari.
3. Sebaiknya dalam penggunaan *password* atau PIN *user* tersebut harus ada kombinasi antara numerik dan *alphabet* dan ada mekanisme dalam mengingat *password*.
4. Sebaiknya sebelum meng-input dokumen sumber harus dilakukan pemisahan data untuk memudahkan dalam meng-input data, memiliki *help facility*. Dalam aplikasi persediaan sebaiknya dilengkapi dengan aplikasi dan *database* khusus retur.
5. Sebaiknya setiap laporan diberikan waktu pencetakan dan nomor urut, membuat pengendalian terhadap pengaksesan laporan sehingga hanya pegawai tertentu saja yang dapat mengakses media laporan tersebut.

Daftar Pustaka:

- [1] Arens, Alvin A. and Loebbecke, J.K (2003). *Auditing : Pendekatan Terpadu*, buku ke-1. Edisi Indonesia. Terjemahan Amir Abadi Jusuf. Salemba Empat, Jakarta.
- [2] Cangem, Michael P. & Tommie Singleton. (2004). *Managing the Audit Function*, third edition. Prentice Hall, New Jersey.
- [3] Eko, Richardus Indrajit dan Djokopranoto, Richardus (2003). *Manajemen Persediaan*. PT. Gramedia Widia Sarana Indonesia, Jakarta
- [4] Gondodiyoto, S. (2003). *Audit Sistem Informasi: Pendekatan Konsep*. McGraw Hill Education. Jakarta
- [5] Hall, James A. (2001). *Accounting Information Systems*, 3rd edition. Accounting information systems/ James A. Hall.ddhd
- [6] Laudon, Kenneth C. & Jane P. Laudon (2004). *Management Information System*, Eighth Edition. Prentice Hall, New Jersey.
- [7] McLeod, Raymond Jr.(2001). *Sistem Informasi Manajemen*, jilid-1, edisi ke-7. Diterjemahkan oleh Hendra Teguh. PT. Pranhallindo, Jakarta.
- [8] Mc Leod, Raymond Jr. and George, Schell. (2001), *Management Information System*, eight edition. Prentice Hall, Inc. New Jersey.
- [9] Messier, Jr; William, F. Glover; Steven, M. Prawitt, Douglas, F. (2006). *Jasa Audit dan Assurance*, Pendekatan Sistematis. Salemba Empat, Jakarta.
- [10] Mulyadi. (2001). *Sistem Akuntansi*, edisi ke-3. Penerbit Salemba Empat (PT. Salemba Emban Patria), Jakarta.
- [11] Mulyadi. (2002). *Auditing*, edisi ke-3, cetakan kesatu. Penerbit Salemba Empat, Jakarta.
- [12] Murphy, Paul Jr, and Wood Donald F (2004). *Contemporary Logistics*, eighth edition. By Pearson Education, INC., Upper Saddle River, New Jersey.
- [13] Nurhasanah, Nunung. (2005). INASEA. *Jurnal Kajian Teknik dan Sistem Industri*. Vol 6 (2), hh 109-133.
- [14] Robertson, and Louwers. (2002). *Auditing dan Assurance services*. Prentice-Hall, Inc. New Jersey
- [15] O'Brien., James. A. (2001). *Introduction to Information System: Essentials for e-Business Enterprise*, eleventh edition. Mc. GrawHill/irwin Companies. Inc. New York, USA.
- [16] Sony; Senjaya, Tanto, Olivia; Darwin, Eric (2004). *Jurnal Interface. Media Publikasi Teknik Informatika*. Vol 1 (2), hh 129-258.
- [17] Wahyudi, Januar; Yunita; Kusri, Vonny; Mulya, Andre. P. (2001). *Laporan Teknik Berkala*. Vol 9 (3), hh 87-106.
- [18] Weber, Ron. (1999). *Information System Control and Audit*. Prentice-Hall, Inc. New Jersey.
- [19] www.library.gunadarma.ac.id/files/disk1/14/jbptgunadarma-gdl-course-2004-noname-668-p-11bpe-n.ppt