

**SISTEM PENGENDALIAN INTERN PADA SISTEM
INFORMASI AKUNTANSI BERBASIS KOMPUTER
DI KOPERASI KARYAWAN KELUARGA BESAR
PETROKIMIA GRESIK (K3PG)**

ARTIKEL ILMIAH



OLEH :

TRI NOVITA AMALIA

2008310009

SEKOLAH TINGGI ILMU EKONOMI PERBANAS

SURABAYA

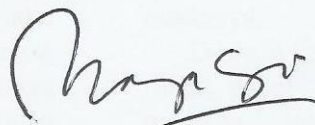
2012

PENGESAHAN ARTIKEL ILMIAH

Nama : Tri Novita Amalia
Tempat, Tanggal Lahir : Gresik, 23 November 1990
N.I.M : 2008310009
Jurusan : Akuntansi
Program Studi : Strata 1
Konsentrasi : Sistem Informasi
Judul : Sistem Pengendalian Intern Pada Sistem Informasi Akuntansi
Berbasis Komputer di Koperasi Karyawan Keluarga Besar
Petrokimia Gresik (K3PG)

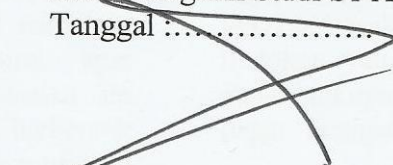
Disetujui dan diterima baik oleh :

Dosen Pembimbing,
Tanggal : 29 Februari 2012



(Triana Mayasari, SE., M.Si, Ak.)

Ketua Program Studi S1 Akuntansi,
Tanggal :



(Supriyati, SE., M.Si, Ak.)

SISTEM PENGENDALIAN INTERN PADA SISTEM INFORMASI AKUNTANSI BERBASIS KOMPUTER DI KOPERASI KARYAWAN KELUARGA BESAR PETROKIMIA GRESIK (K3PG)

Tri Novita Amalia
STIE Perbanas Surabaya
Email : amelberry_imut@yahoo.com
Jl. Nginden Semolo 34-36 Surabaya

ABSTRACT

In the era of globalization, competition for the perpetrators of the corporate world including cooperatives and small to medium businesses are increasingly tight. The rivalry caused by technological advances and an economy that is growing by leaps and bounds. It makes an organization required to always perform a wide variety of businesses that pay attention to the progress of information technology and can compete for its business stay afloat. This issue led to a business entity in the form of cooperatives to the utilization of information systems technology on his business activities. So do this research aims to find out how far the application of accounting information system capable of improving internal control in cooperative, held an evaluation and improvement of accounting information system and internal control systems which exist in cooperatives, and the extent to which effective control systems can be applied in a cooperative. Using qualitative descriptive method in which data is collected in the form of information obtained directly from the resource person then presented in the report that systematic and compare between theories and facts happening in research objects. So that the results obtained and the General control applications on the system information used by Koperasi Karyawan Keluarga Besar Petrokimia Gresik (K3PG) has run very well, so as to support the activities of the organization in a cooperative. As for the inferences that can be drawn from this study, the researchers succeeded in exploring the internal control is intact and the application of internal control in General in Koperasi Karyawan Keluarga Besar Petrokimia Gresik (K3PG) can be said quite good implementation. On the basis of early researcher of answer interview questions (case study protocol) with related theory, that the control system of accounting information in Koperasi Karyawan Keluarga Besar Petrokimia Gresik (K3PG) already applied optimally.

Keywords : *Accounting Information Systems, Internal Control, Cooperative*

PENDAHULUAN

Di era globalisasi, persaingan para pelaku dunia usaha termasuk koperasi dan usaha kecil menengah semakin ketat. Persaingan tersebut disebabkan oleh kemajuan teknologi dan perekonomian yang semakin berkembang dengan pesat. Hal tersebut membuat suatu organisasi dituntut untuk selalu melakukan berbagai macam usaha yang memperhatikan kemajuan teknologi informasi dan dapat bersaing agar bisnisnya tetap bertahan. Persoalan ini menyebabkan badan usaha berbentuk koperasi untuk melakukan pemanfaatan

teknologi sistem informasi pada kegiatan usahanya.

Dewasa ini peranan sistem informasi tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia maupun organisasi. Setiap organisasi, informasi yang tepat waktu, akurat, dan relevan merupakan faktor-faktor yang penting dalam manajemen organisasi, karena adanya informasi yang lengkap maka ketidakpastian terhadap tindakan yang diambil oleh manajemen dapat dikurangi dan pihak manajemen dapat mengambil suatu keputusan yang

baik bagi kelancaran kegiatan usaha (Purbawanti, 2003:67).

Pemakaian sistem informasi, maka risiko terjadinya kekeliruan dan kesalahan pencatatan atau perhitungan dapat diminimalisasi sehingga mengurangi kemungkinan usaha koperasi mengalami kerugian. Suatu sistem yang berkualitas, dirancang, dibangun dan dapat bekerja dengan baik apabila bagian-bagian yang terintegrasi dengan sistem tersebut beroperasi sesuai dengan tugas dan tanggung jawabnya masing-masing. Salah satu bagian di dalam sistem informasi akuntansi yang menunjang kelancaran kerja sistem informasi akuntansi tersebut adalah pengendalian internal (*internal control*).

Badan usaha koperasi juga harus menetapkan serta menerapkan pengendalian internal secara baik dan benar, agar koperasi tersebut akan lebih mudah dalam mencapai tujuan dan dapat meminimalkan risiko. Wilkinson dkk. (1996:234) mengungkapkan bahwa, jika suatu pengendalian internal telah ditetapkan maka semua operasi, sumber daya fisik, dan data akan dimonitor serta berada di bawah kendali, tujuan akan tercapai, risiko menjadi lebih kecil, dan informasi yang dihasilkan akan lebih berkualitas. Tanpa pengendalian internal, kondisi yang membawa dampak negatif bagi suatu usaha mungkin akan terjadi, seperti kesalahan pengambilan keputusan, inefisiensi biaya, kehilangan asset, terhentinya kegiatan usaha, maupun terkena sanksi. Sebagai hasilnya, dengan ditetapkannya pengendalian internal dalam sistem informasi akuntansi, maka sistem akuntansi informasi (*accounting information system*) akan menghasilkan informasi akuntansi yang lebih berkualitas (tepat waktu, relevan, akurat, dan lengkap), dan dapat diaudit (*auditable*).

Penelitian ini mencoba untuk lebih menggali penerapan sistem pengendalian intern pada sistem informasi akuntansi berbasis komputer di Koperasi Karyawan

Keluarga Besar Petrokimia Gresik (K3PG). Penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan seberapa jauh penerapan sistem informasi akuntansi mampu meningkatkan pengendalian intern di koperasi, serta untuk mengadakan evaluasi dan perbaikan terhadap sistem informasi akuntansi dan sistem pengendalian intern yang ada di koperasi.

RERANGKA TEORITIS DAN HIPOTESIS

Pengertian Sistem

Menurut Widjajanto (2001:2) “sistem adalah sesuatu yang memiliki bagian-bagian yang saling berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu melalui tiga tahapan, yaitu input, proses, dan output”. Menurut Hall (2001:5) “sebuah sistem adalah sekelompok dua atau lebih komponen-komponen yang saling berkaitan (*interrelated*) atau subsistem-subsistem yang bersatu untuk mencapai tujuan yang sama (*common purpose*)”. Sedangkan menurut Romney (2004:2) “sistem adalah rangkaian dari dua atau lebih komponen-komponen yang saling berhubungan, yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan”.

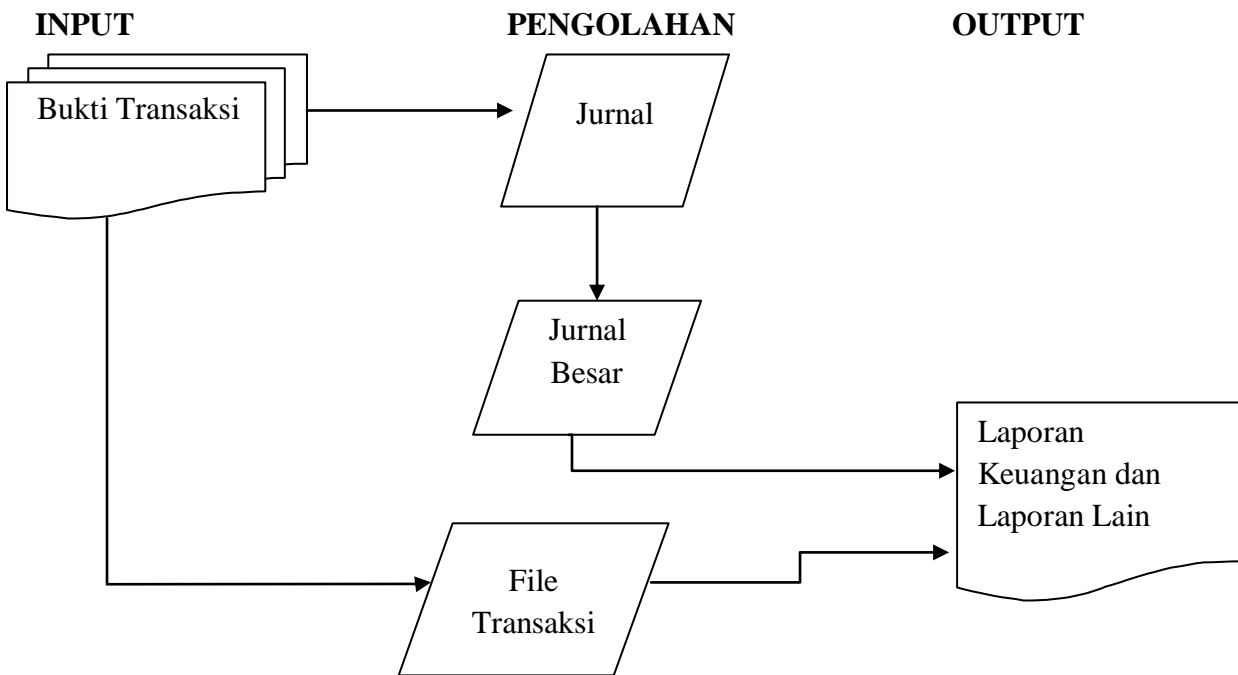
Siklus Pengolahan Data

– Siklus Pengolahan Data secara Manual
Menurut Baridwan (2000:4), untuk mengubah data menjadi informasi, dilakukan proses pengolahan data. Dalam Sistem Informasi Akuntansi, proses pengolahan ini dilakukan dengan beberapa tahap tertentu. Jika Sistem Informasi Akuntansi diproses secara manual (tanpa mesin), proses pengolahan data dapat dilakukan dalam suatu siklus.

– Siklus Pengolahan Data dengan Komputer

Menurut Baridwan (2000:5), bila dengan menggunakan mesin komputer dalam proses pengolahan data, siklus pengolahan data dapat dipisahkan menjadi tiga yaitu : masukan (input), pengolahan (proses), dan keluaran (output).

Gambar 1
Siklus Pengolahan Data Secara Komputer



Sumber : Baridwan,Zaki, 2000. Sistem Informasi Akuntansi, BPFE, Yogyakarta, Edisi kedua, h. 5

Pengertian Sistem Informasi Akuntansi

Menurut Simamora (2002:204) “Sistem Informasi Akuntansi merupakan himpunan sumber daya, seperti orang-orang dan perlengkapan yang dirancang untuk mentransformasikan data keuangan dan data lainnya ke dalam informasi”. Sedangkan menurut Weygant (2007:395) “Sistem Informasi Akuntansi adalah sistem yang mengumpulkan dan memproses transaksi-transaksi data dan menyampaikan informasi keuangan kepada pihak-pihak tertentu”. Sistem Informasi Akuntansi (Widjajanto, 2001:4) adalah susunan berbagai formulir catatan, peralatan, termasuk komputer dan perlengkapan serta alat komunikasi, tenaga pelaksana, dan laporan yang terkoordinasikan secara erat yang didesain untuk mentransformasikan data keuangan menjadi informasi yang dibutuhkan manajemen.

Karakteristik Sistem Informasi Akuntansi

Sistem Informasi Akuntansi memberikan manfaat bagi pemakainya, baik pemakai internal maupun pemakai eksternal, apabila memenuhi karakteristik tertentu. Chusing (1990:2009) mengemukakan lebih lanjut secara ringkas mengenai karakteristik Sistem Informasi akuntansi yang harus memiliki kriteria-kriteria sebagai berikut :

1. Berguna (*usefulness*)
Sistem harus menghasilkan suatu informasi yang berguna, artinya informasi yang dihasilkan harus sesuai dengan yang dibutuhkan dan tepat waktu sehingga berguna bagi pengambilan keputusan.
2. Ekonomi (*economy*)
Seluruh komponen dari sistem harus bersifat ekonomis, artinya sistem harus mampu memberikan manfaat yang lebih besar dibandingkan dengan pengeluaran

yang dikeluarkan untuk pengadaan sistem tersebut.

3. Andal (*reliability*)
Produk dari suatu sistem harus bias diandalkan dan informasi yang dihasilkan mempunyai tingkat ketelitian yang tinggi, sehingga keputusan yang dihasilkan benar-benar keputusan yang tepat sesuai dengan apa yang dihasilkan sistem.
4. Pelayanan Konsumen (*customers service*)
Sistem harus mampu memberikan pelayanan yang baik dan efisien kepada pelanggan sehingga mampu memberikan kepuasan akan meningkatkan nilai perusahaan dan mampu memberikan kontribusi positif terhadap kenaikan laba.
5. Kapasitas (*capacity*)
Kapasitas suatu sistem harus memadai untuk menghadapi operasi pada kapasitas penuh (*full capacity*) seperti halnya pada saat operasi berjalan normal.
6. Sederhana (*simplicity*)
Sistem harus sederhana sehingga semua struktur dan operasinya dapat dimengerti, serta semua prosedurnya dapat diikuti dengan mudah dan tidak akan membingungkan pemiliknya.
7. Luwes (*flexibility*)
Sistem harus bersifat fleksibel atau luwes dalam menampung dan menghadapi semua perubahan yang terjadi didalam maupun diluar organisasi sehingga menghasilkan informasi perencanaan dan pengendalian.

Sistem Informasi Akuntansi Berbasis Komputer

Dewasa ini, sebagian besar organisasi menyelenggarakan pekerjaan akuntansi mereka dengan komputer elektronik daripada dengan metode akuntansi manual. Sistem akuntansi berbasis komputer (*Computer-based accounting system*) merupakan sekelompok perangkat keras dan perangkat lunak yang dirancang untuk

mengubah data menjadi informasi yang bermanfaat (Bodnar, 2000:4).

Pengertian Pengendalian Intern

Pengertian 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 (Krisniaji, 2005:218). Sedangkan menurut Baridwan (2000:47) "pengendalian intern adalah pengawasan intern meliputi struktur organisasi dan semua cara-cara serta alat-alat yang dikoordinasikan yang digunakan di dalam perusahaan dengan tujuan untuk menjaga keamanan harta milik perusahaan, memeriksa ketelitian dan kebenaran data akuntansi, memajukan efisiensi didalam usaha, dan membantu mendorong dipatuhinya kebijaksanaan manajemen yang telah ditetapkan lebih dahulu".

Aktivitas-aktivitas Pengendalian

Komponen dari model pengendalian intern (menurut COSO) adalah kegiatan-kegiatan pengendalian, yang merupakan kebijakan dan peraturan yang menyediakan jaminan yang wajar, bahwa tujuan pengendalian pihak manajemen dapat dicapai. Menurut Romney (2004:236), prosedur-prosedur pengendalian termasuk dalam satu dari lima kategori berikut ini :

1. Otorisasi transaksi dan kegiatan yang memadai.
2. Pemisahan tugas.
3. Desain dan penggunaan dokumen serta catatan yang memadai.
4. Penjagaan asset dan catatan yang memadai.
5. Pemeriksaan independen atas kinerja.

Pengendalian-Pengendalian di Sistem Informasi Akuntansi Berbasis Komputer

I. Pengendalian Umum

Pengendalian-pengendalian secara umum merupakan pengendalian-pengendalian sistem teknologi informasi yang paling luar yang harus dihadapi terlebih dahulu oleh pemakai sistem informasi. Jika

pengendalian-pengendalian secara umum dapat dilewati, maka pengendalian-pengendalian aplikasi dapat diaktifkan. Pengendalian-pengendalian umum ini terdiri dari :

- Pengendalian Organisasi
 - Pengendalian Dokumentasi
 - Pengendalian Kerusakan Perangkat Keras
 - Pengendalian Keamanan Fisik
 - Pengendalian Keamanan Data
- II. Pengendalian Umum

Pengendalian aplikasi dirancang untuk memenuhi persyaratan pengendalian khusus setiap aplikasi dengan tujuan menjamin bahwa data transaksi lengkap dan teliti, menjamin bahwa pengolahan data transaksi benar dan sesuai dengan keadaan, dan menjamin bahwa aplikasi dapat terus menerus berfungsi. Pengendalian aplikasi mencakup tiga pengendalian, yaitu :

- Pengendalian Masukan
- Pengendalian Proses
- Pengendalian Keluaran

Koperasi

Koperasi adalah badan usaha yang beranggotakan orang atau badan hukum koperasi dengan berlandaskan kegiatannya sebagai gerakan ekonomi rakyat yang berdasarkan atas asas kekeluargaan. Pengertian tersebut sesuai dengan UU Koperasi No. 25 tahun 1992 Bab I.

Selain itu, tujuan utama dibentuk koperasi juga telah dijelaskan dalam Undang-Undang Koperasi No. 25 Tahun 1992 Bab II pasal 3, bahwa tujuan utama koperasi adalah memajukan kesejahteraan anggota pada khususnya dan masyarakat pada umumnya serta ikut membangun tatanan perekonomian nasional dalam rangka mewujudkan masyarakat yang maju, adil, dan makmur berlandaskan Pancasila dan UUD 1945.

Purwaningsih (2001:2) menyatakan bahwa:

Menurut Undang-Undang Koperasi No. 25 Tahun 1992 Bab II pasal 4, Fungsi dan peran koperasi sebagai berikut:

- a. Membangun dan mengembangkan potensi dan kemampuan ekonomi anggota pada khususnya dan masyarakat pada umumnya serta meningkatkan kesejahteraan ekonomi dan sosial mereka,
- b. Berperan serta secara aktif dalam mempertinggi kualitas kehidupan manusia dan masyarakat,
- c. Memperkokoh perekonomian rakyat sebagai dasar kekuatan dan ketahanan perekonomian nasional dengan koperasi sebagai soko gurunya,

Berusaha mewujudkan dan mengembangkan perekonomian nasional yang merupakan usaha bersama berdasarkan atas asas kekeluargaan dan demokrasi ekonomi.

Pencatatan Akuntansi Koperasi

Pada dasarnya siklus akuntansi koperasi tidak berbeda dengan siklus akuntansi perusahaan jasa dan perusahaan dagang. Koperasi sebagai unit ekonomi mempunyai karakteristik tersendiri dibanding badan usaha lainnya. Perbedaan itu terjadi karena koperasi merupakan perusahaan yang berorientasi pada keuntungan (lembaga ekonomi) sekaligus bersifat nonprofit (lembaga sosial).

Siklus akuntansi adalah urutan atau prosedur yang digunakan dalam proses pencatatan dan pelaporan transaksi keuangan yang terjadi dalam suatu perusahaan atau organisasi. Siklus akuntansi dapat dibagi tiga tahap, yaitu tahap pencatatan, pengikhtisaran, dan tahap pelaporan.

Peraturan Untuk Sistem Pengendalian Intern Koperasi

Sistem pengendalian intern merupakan kebijakan dan prosedur yang dijalankan oleh pengawas, pengurus, dan manajemen koperasi untuk mengamankan kekayaan koperasi dan memberikan keyakinan yang memadai tentang keandalan informasi laporan pertanggungjawaban keuangan, kepatuhan terhadap peraturan perundang-undangan dalam menunjang efektifitas dan efisiensi operasi. Untuk menunjang

pelaksanaan pengendalian intern pada koperasi maka Menteri Negara Koperasi dan Usaha Kecil dan Menengah mengeluarkan peraturan menteri nomor 21 tahun 2008 tentang pedoman pengawasan koperasi simpan pinjam dan unit simpan pinjam koperasi.

METODE PENELITIAN

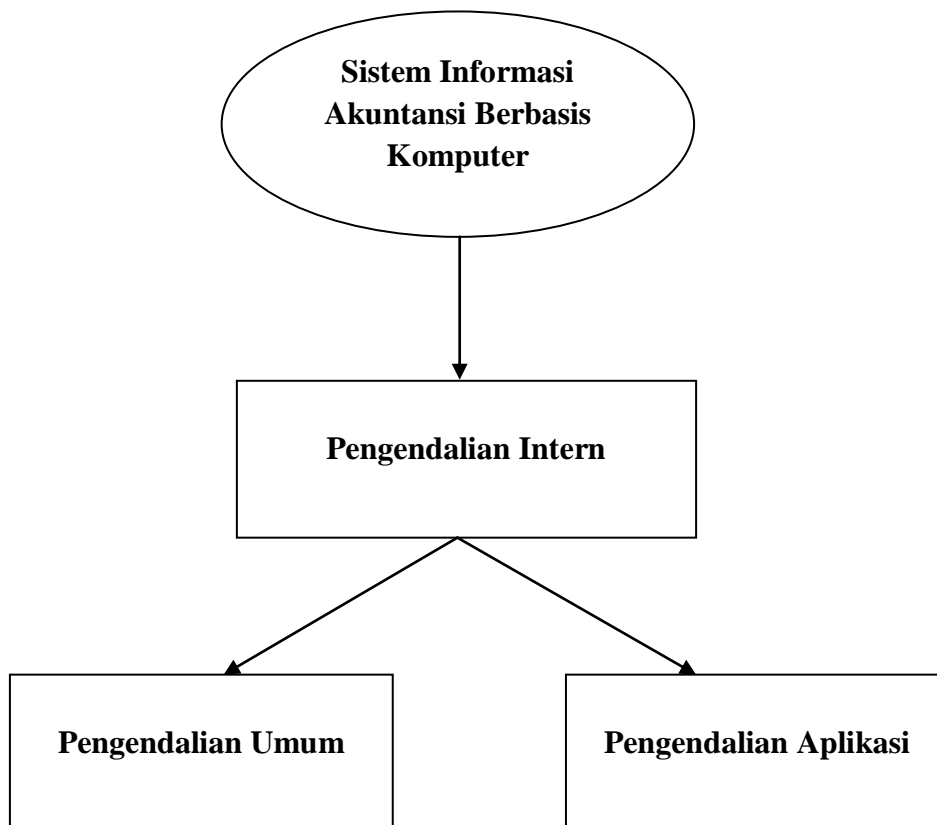
Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini penulis menggunakan penelitian studi kasus. Dimana pengertian studi kasus adalah penelitian tentang status subyek penelitian yang berkenaan dengan suatu spesifik atau khas dari keseluruhan personalitas. Menurut Yin (1996) penelitian studi kasus memiliki lima komponen, yaitu :

1. Adanya pertanyaan dalam riset dan perumusan masalah.
2. Adanya proposisi (jika ada).
3. Adanya unit-unit analisis.
4. Adanya kriteria dalam menginterpretasikan temuan.
5. Adanya logika berpikir yang mengaitkan antara data dan proposisi.

Dimana kasus penerapan sistem informasi akuntansi berbasis komputer untuk meningkatkan pengendalian intern di Koperasi Karyawan Keluarga Besar Petrokimia Gresik (K3PG) penulis lebih menekankan pada pendalaman analisis untuk tujuan evaluasi dan bukan untuk menguji hipotesa.

Gambar 2
Kerangka Berpikir Penelitian



Unit Analisis

Unit Analisis merupakan sarana untuk melakukan penelusuran dan pencarian data guna memudahkan peneliti dalam pengumpulan informasi. Unit analisis dalam penelitian ini adalah sistem pengendalian intern sistem informasi akuntansi.

Sistem pengendalian intern ini dipengaruhi oleh manusia, konsep ini menyatakan secara implisit bahwa pengendalian intern bukan hanya sekedar sebagai buku petunjuk atau pedoman kebijakan dan formulir-formulir namun dapat dipengaruhi oleh manusia pada tingkatan manajemen dan ditekankan pula bagaimana suatu sistem pengendalian intern tersebut telah memadai ataukah belum.

Instrumen Penelitian

Semua data yang terkumpul akan diolah dan dianalisa untuk menghasilkan suatu temuan. Temuan tersebut akan diinterpretasikan dalam bentuk kualitatif dengan struktur penulisan yang bersifat deskriptif. Kriteria yang digunakan untuk menilai efektif tidaknya evaluasi pengendalian intern pada sistem informasi berbasis komputer, penilaian dihitung berdasar pada seluruh pertanyaan dan didukung dengan data yang ada dalam perusahaan serta pembuktian apakah telah diaplikasikan dengan studi dokumentasi. Apabila sebagian besar (lebih dari 75%) jawaban positif, hal ini didasarkan atas survey gambaran perusahaan secara umum, yang didukung dengan dokumen terkait. Maka dapat diartikan bahwa penerapan sistem pengendalian intern di sistem informasi akuntansi pada Koperasi Karyawan Keluarga Besar Petrokimia Gresik (K3PG) diterapkan secara maksimal, tetapi apabila jawaban positif kurang dari 75% dapat diartikan bahwa penerapan sistem pengendalian intern di sistem informasi akuntansinya kurang baik. Sehingga harus berupaya untuk memperbaiki penerapan sistem pengendalian intern.

Jenis Data dan Metode Pengumpulan Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer yaitu data yang diperoleh secara langsung dari keterangan dan penjelasan-penjelasan dari orang-orang yang berwenang di Koperasi Karyawan Keluarga Besar Petrokimia Gresik (K3PG) mengenai gambaran umum organisasi. Serta data sekunder yaitu data yang diperoleh dari sumber-sumber tertulis yang dapat diperoleh dari arsip-arsip perusahaan seperti sejarah singkat, visi dan misi, struktur organisasi, *job description*, serta kebijakan akuntansi yang diterapkan.

Metode pengumpulan data akan diuraikan dalam beberapa bagian antara lain :

1. Observasi

Merupakan tahapan awal untuk melakukan observasi langsung terhadap objek yang diteliti terhadap suatu kejadian atau keadaan pada masalah-masalah yang diteliti dan dilakukan secara langsung oleh peneliti untuk melengkapi data yang diperlukan, serta untuk mencegah adanya kemungkinan jawaban bisa atau jawaban tidak jujur.

2. Wawancara

Merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan untuk memperoleh data dengan cara melakukan tanya jawab yang dilakukan secara langsung dengan memberikan pertanyaan yang dihubungkan dengan pengendalian secara umum dan pengendalian aplikasi serta informasi akuntansi yang digunakan oleh organisasi, mulai dari input, proses, dan output. Interview atau wawancara tersebut diajukan pada bagian Kabid. Pengolahan Data. Alasan kenapa peneliti memilih bagian ini karena pada bagian tersebut adalah bagian yang paling penting pada sistem informasi akuntansi berbasis komputer pada sistem pendapatan pada Koperasi Karyawan Keluarga Besar Petrokimia Gresik (K3PG), dan sebagai

konfirmasi untuk menguatkan jawaban diatas maka dilakukan wawancara dengan bagian Kabid. Akuntansi dan Kabid. Keuangan yang terkait dengan jawaban diatas.

3. Studi Dokumentasi

Studi dokumentasi yaitu cara yang digunakan untuk data-data yang bersifat kepustakaan tetapi dalam organisasi, yaitu berupa sejarah singkat koperasi, struktur organisasi, job description, dokumen dasar, dokumentasi sistem dan literatur-literatur yang berhubungan dengan masalah penelitian yang digunakan sebagai pedoman dalam melakukan pembahasan.

Teknik Analisis Data

Untuk mencapai tujuan penelitian maka data yang terkumpul akan dianalisis yang tidak berdasarkan pada perhitungan statistik yang berbentuk kuantitatif (jumlah) akan tetapi dalam pernyataan dan uraian selanjutnya akan disusun secara sistematis dalam bentuk tugas akhir dan dari data yang diperoleh kemudian membandingkan antara teori dan fakta yang terjadi dalam organisasi.

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif karena secara langsung dapat menyajikan hakikat hubungan antara penelitian dengan responden lebih peka, menurut Bogdan dan Teylor, metode kualitatif adalah sebagai prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif yang berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang perilaku yang diamati (Moeleong, 2002), penelitian kualitatif selalu bersifat deskriptif artinya data yang dikumpulkan berupa kata-kata, gambar, dan bukan angka-angka. Dengan demikian, laporan penelitian akan berisi kutipan-kutipan data untuk memberi gambar penyajian laporan tersebut. Adapun teknik analisa yang dilakukan :

a. Mengumpulkan dan mengidentifikasi data-data yang berkaitan dengan permasalahan melalui dokumentasi data maupun wawancara dengan pihak terkait.

b. Menganalisis data yang terkumpul, analisa data tersebut tidak berdasarkan pada perhitungan statistik yang berbentuk kualitatif (jumlah) akan tetapi dalam bentuk pernyataan yang disusun secara sistematis dalam bentuk tugas akhir.

ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Unit Analisis

Sistem Informasi Akuntansi

Bagaimanakah gambaran umum sistem informasi akuntansi di Koperasi Karyawan Keluarga Besar Petrokimia Gresik (K3PG)?

Koperasi karyawan Keluarga Besar Petrokimia Gresik (K3PG) memiliki aktivitas utama yaitu dagang dan jasa. Dimana memiliki 11 unit usaha yang aktivitas keuangannya semua dilaporkan menjadi satu di kantor K3PG. dengan menggunakan software fox pro, dokumen dasar diolah sehingga menghasilkan laporan keuangan K3PG.

Input

- Bukti transaksi yang diterima masing-masing unit usaha, seperti apotek (penjualan obat-obatan dan pembelian dari supplier), toko (penjualan bahan pangan, palen, dan sandang), dan unit usaha lainnya.
- Bukti pembayaran dari umum personalia seperti biaya gaji pegawai, biaya transportasi (pemakaian BBM), dan perawatan kesehatan.
- Faktur Kas Bank terdiri kas masuk dan kas keluar. Umumnya untuk transaksi bernominal besar dan pembayaran melalui bank.

Proses dan Output

- Bagian keuangan menerima input/dokumen dasar yaitu bukti transaksi dari masing-masing unit usaha K3PG, bukti pembayaran dari umum personalia, dan Faktur Kas Bank. Serta kas (dari pembayaran tunai) dari keseluruhan dokumen dasar.

- Kemudian bagian keuangan melakukan otorisasi/kaji ulang atas bukti transaksi yang masuk apakah sudah sesuai dan masuk akal.
- Setelah diotorisasi, lalu dikirimkan ke kasir (termasuk ke dalam bagian keuangan). Oleh kasir dipilah kembali, uang kas (dari pembayaran tunai) akan dimasukkan ke brankas kemudian disetor ke rekening bank K3PG. Sedangkan bukti-bukti transaksi/keseluruhan dokumen dasar diinput dan dicetak dalam formulir bukti masuk (untuk peristiwa penerimaan kas) dan bukti kas keluar (untuk peristiwa pengeluaran kas).
- Formulir tersebut diarsip menjadi satu dengan bukti-bukti transaksinya. Setelah itu dikirimkan semua ke bidang akuntansi.
- Oleh bidang akuntansi dokumen tersebut harus melalui proses fouching (dirapikan), kemudian pemberian nomor rekening (seperti nomer 4808 untuk akun hasil kios pupuk). Proses tersebut dinamakan klasifikasi data.
- Setelah itu, dokumen tersebut dijurnal/entry data dengan menggunakan aplikasi Fox Pro.
- Dari proses pengentryan tersebut output yang dihasilkan adalah general ledger (buku besar) dan trial balance (neraca saldo). Output tersebut harus dianalisa data terlebih dahulu oleh Kepala Bidang Akuntansi.
- Hingga akhirnya dibuat Laporan Keuangan & Neraca Rugi/Laba dari output tersebut.
- Dari output tersebut akan dicetak, diotorisasi oleh Manajer Adnministratsi dan Keuangan dan didistribusikan pada masing-masing bidang untuk dikaji ulang kebenarannya. Setelah itu akan di review dalam Rapat Koordinasi

oleh petinggi koperasi (seperti Ketua, Sekretaris, Bendahara, dan lainnya). Setelah penandatanganan akan diperbanyak dan disebarakan ke stakeholder, namun tetap ada pengendalian agar laporan tersebut tidak jatuh di orang yang tidak berkepentingan.

Sistem Pengendalian Intern Berbasis komputer

Unit analisis dalam penelitian ini adalah sistem pengendalian intern berbasis komputer. Adapun pelaksanaan unsur-unsur pengendalian intern berbasis komputer yang diterapkan di Koperasi Karyawan Keluarga Besar Petrokimia Gresik (K3PG) adalah :

PENGENDALIAN UMUM

A. Pengendalian Organisasi

1. Apakah terdapat pemisahan fungsi atau tugas serta tanggung jawab yang ada diantara administrator dengan operator?

Pada K3PG telah ada pemisahan fungsi atau tugas antara administrator dengan operator. Disini administrator bertugas mempersiapkan data juga sebagai pengoreksi jika ada kesalahan pengentryan data yang digunakan oleh staff akuntansi, sedangkan yang bertindak sebagai operator adalah para pengguna komputer terutama yaitu staff bidang akuntansi.

2. Apakah terdapat perputaran tugas di bagian akuntansi?

Selama ini bidang akuntansi di K3PG selalu melakukan perputaran tugas tiap periodenya. Hal ini bertujuan agar semua staf/karyawan yang ada di bidang akuntansi mampu melakukan tugas yang berkaitan dengan akuntansi, seperti mengentry ke software, mengklasifikasi data, dan melakukan pemberian nomor akun (jurnal).

3. Apakah terdapat sanksi pada karyawan yang menduduki posisi terpercaya jika melakukan penyelewengan jabatan?

Pada K3PG telah memberlakukan sanksi untuk pegawai yang melakukan penyelewengan pada jabatan atau posisi yang terpercaya. Sanksi disini diberlakukan pada seluruh pegawai di K3PG. Sanksi tersebut langsung dijatuhkan oleh Ketua Koperasi Karyawan Keluarga Besar Petrokimia Gresik (K3PG).

4. Apakah dalam merekrut karyawan telah didasari oleh kriteria-kriteria penting yang telah ditentukan dan melalui proses penyeleksian dan pelatihan?

Pada koperasi ini telah ada perekrutan karyawan yang didasari dengan kriteria-kriteria berdasarkan jabatan pekerjaan serta tahap-tahap penyeleksian dan program pelatihan bagi karyawannya.

B. Pengendalian Dokumentasi

1. Apakah sistem telah bekerja dengan menggunakan dokumen dasar?

Di K3PG telah menerapkan pengendalian dokumentasi yang satu ini. Dokumen dasar yang ada berupa : bukti transaksi yang diterima masing-masing unit usaha, bukti pembayaran dari umum personalia, dan faktur Kas Bank terdiri kas masuk dan kas keluar. Dimana dokumen ini digunakan sebagai input proses pengolahan data.

2. Apakah terdapat dokumen operasi yang berisi penjelasan-penjelasan, dan prosedur-prosedur mengoperasikan program?

Pada koperasi ini tidak ada dokumen operasi yang berisi penjelasan-penjelasan, dan prosedur-prosedur mengoperasikan program. Mereka hanya mengoperasikannya dengan cara *learning by doing* (belajar sambil dipraktekkan).

3. Apakah terdapat dokumen program yang menggambarkan logika dari program dalam bentuk bagan alir program (*program flowchart*)?

Pengendalian dokumentasi pada K3PG telah ada dokumen program

yang menggambarkan logika dari program dalam bentuk bagan alir program (*program flowchart*) yang disimpan dalam bentuk hard copy maupun soft copy. Program flowchart dapat dilihat pada gambar 4.2.

4. Apakah terdapat dokumen data yang berisi definisi-definisi yang digunakan oleh sistem informasi?

Pengendalian dokumentasi di K3PG menggunakan dokumen data Fox Pro yang berisi definisi-definisi yang digunakan dalam segala pengerjaan yang dilakukan oleh karyawan.

5. Apakah dokumentasi, catatan, dan arsip-arsip disimpan dalam almari tahan api?

Selama ini dokumentasi, catatan, dan arsip-arsip penting di K3PG telah disimpan di almari tahan api karena jika terjadi hal-hal yang tidak diinginkan (kebakaran) dalam kelangsungan kerja maka dapat ditelusuri ataupun dapat dikerjakan dengan meneliti kembali dokumen-dokumen, catatan dan arsip-arsip serta bukti lainnya secara manual.

C. Pengendalian Perangkat Keras

1. Apakah terdapat penggunaan *echo check* yang digunakan untuk meyakinkan bahwa alat-alat input atau output tetap berfungsi dengan baik dan data telah dikodekan dengan benar?

Pada K3PG telah menggunakan echo check, karena dengan adanya pemeriksaan gaung maka dapat memperlancar proses input maupun output.

2. Apakah terdapat penggunaan *read after write check* yang digunakan untuk meyakinkan bahwa data yang telah direkam ke media simpanan luar telah terekam dengan baik dan benar?

Selama ini koperasi tidak menggunakan read after write check, karena K3PG tidak melakukan penyimpanan ke disket ataupun CD sebab semua data yang telah diolah oleh akuntansi langsung disimpan ke

hard disk komputer ataupun langsung dikirim ke server.

3. Apakah terdapat penggunaan *dual read check* yang digunakan untuk meyakinkan data yang telah dibaca dengan benar?

K3PG melakukan dual read check karena menurut koperasi sangat penting dilakukan dual read check agar tidak terjadi kesalahan yang membuat karyawan kerja berulang-ulang.

4. Apakah terdapat pengguna *validity check* yang digunakan untuk meyakinkan bahwa data telah dikodekan dengan benar?

Selama ini perusahaan menerapkan validity check, karena jika tidak menerapkan validity check akan mengganggu proses pencetakan atau tidak dapat digunakan sebagaimana mestinya.

5. Apakah di sekitar sistem/terminal komputer terdapat dinding?

Selama ini lokasi sistem atau terminal komputer di Koperasi Karyawan Keluarga Besar Petrokimia Gresik (K3PG) tidak terdapat dinding disekitarnya, tetapi berada dalam ruangan yang berpendingin (Air Conditioner).

D. Pengendalian Keamanan Fisik

1. Bagaimana pengawasan terhadap pengaksesan fisik yang diterapkan pada Koperasi Karyawan Keluarga Besar Petrokimia Gresik (K3PG)?

Menurut K3PG, penempatan petugas keamanan atau security tidak ditempatkan secara khusus untuk menjaga bagian tertentu melainkan menjaga perusahaan secara keseluruhan (centralized). Terdapat 2 petugas keamanan di kantor K3PG dan 2 petugas keamanan di unit usaha toko. Setiap tamu yang datang wajib lapor terhadap petugas keamanan yang ada, namun tidak ada pengisian buku agenda kunjungan. Para pegawai K3PG mempunyai tanda pengenal (ID Card), akan tetapi tidak ada kewajiban

untuk memakainya. Setiap karyawan yang berhubungan langsung dengan komputer mempunyai USER ID untuk mencegah adanya tindakan yang tidak diinginkan dan dapat merugikan karyawan itu sendiri atau karyawan lain. Untuk pengawasan dan keamanan tiap ruang terdapat CCTV.

2. Bagaimana pengawasan terhadap pengaturan lokasi fisik yang ada pada Koperasi Karyawan Keluarga Besar Petrokimia Gresik (K3PG)?

Selama ini lokasi ruangan komputer tidak terpisah dari bagian lain, disini ruangan komputer terletak di dalam satu tempat bersamaan dengan para karyawan di bidang akuntansi. Ruangan komputer tidak terkunci setiap saat, melainkan dikunci saat para karyawan pulang kantor. Lokasi instalasi komputer didalam koperasi telah cukup aman dari gangguan api ataupun mudah rusak, namun ruangan belum memiliki alat pendeteksi dan pencegah kebakaran serta pengatur kelembaban. Selain itu ruangan telah dilengkapi alat pemadam kebakaran dan alat pendingin dalam ruangan tersebut. Pada K3PG juga sudah menggunakan UPS dan stabilizer untuk mengatasi apabila listrik tiba-tiba mengalami voltase turun ataupun terputus.

E. Pengendalian Keamanan Data

1. Apakah telah menggunakan *Data Log*, (agenda) yang dipergunakan pada proses pengolahan data untuk memonitor, mencatat, dan mengidentifikasi data?

K3PG telah menggunakan data log, agar dapat memantau siapa saja yang telah menggunakan komputer dan waktunya kapan.

2. Apakah pengendalian keamanan data menggunakan proteksi file?

K3PG menggunakan proteksi file, jika ada kesalahan pada data yang lama dan akan diperbarui dengan sendirinya data yang lama akan hilang dan tertindih dengan data yang baru.

K3PG tidak menggunakan write protect tab karena tidak melakukan penyimpanan pada disket, serta menggunakan read only storage agar data yang disimpan tidak dapat dirubah isi dan keasliannya oleh orang yang tidak bertanggung jawab.

3. Apakah terdapat pengendalian pada pembatasan pengaksesan?

Pembatasan pengaksesan yang digunakan oleh K3PG berupa isolasi fisik untuk mencegah data yang penting agar tidak dapat diakses dari penggunaan-penggunaan personil yang tidak berhak, juga telah menerapkan otorisasi dan identifikasi agar tiap-tiap personil yang tidak berhak mengakses data yang telah diotorisasi oleh pihak berwenang serta automatic lockout untuk mencegah seseorang mencoba password berkali-kali.

4. Apakah terdapat pengendalian Data Back-up dan recovery pada Koperasi Karyawan Keluarga Besar Petrokimia Gresik (K3PG)?

Selama ini K3PG telah menerapkan pengendalian data back up dan recovery, disini K3PG membuat dua file yang sama dengan nama yang berbeda agar apabila satu file yang hilang masih terdapat satu file cadangan untuk dipergunakan dan semua data disimpan ke dalam komputer.

PENGENDALIAN APLIKASI

A. Pengendalian Masukan

1. Apakah bukti-bukti transaksi yang asli telah diotorisasi oleh bagian yang berwenang sebelum diproses?

Selama ini perusahaan telah melaksanakan pengotorisasian bukti-bukti transaksi yang asli yang dilakukan oleh bagian berwenang. Seperti misalnya bukti transaksi tiap-tiap unit usaha yang dilakukan oleh bagian keuangan.

2. Apakah ada pengawasan pengendalian terhadap *Data Capture* (perolehan data) ?

Pada K3PG telah menerapkan pengendalian terhadap Data Capture (perolehan data) dengan memberikan nomor urut yang tercetak pada dokumen dasar sesuai dengan tanggal transaksinya dan masuknya dokumen tersebut ke bagian keuangan. Hal tersebut dimaksudkan untuk mengetahui jika dokumen tersebut hilang atau rusak, dapat langsung dikaji ulang. Mengkaji ulang data dilakukan oleh bagian keuangan disertai dengan mencocokkan tanggal transaksi dan masuknya dokumen tersebut ke bagian keuangan. Untuk mendapatkan ketelitian maka dokumen dasar harus dilakukan verifikasi. Pengendalian-pengendalian terhadap perolehan data tersebut penting karena untuk meyakinkan bahwa data transaksi telah valid, lengkap serta bebas dari kesalahan sebelum dilakukannya proses pengolahan data.

3. Apakah terdapat pengendalian terhadap *Data Entry* (pemasukan data)? Yang dapat berupa di bawah ini:

- a. Field Check

Yang digunakan untuk memeriksa atas data yang dimasukkan ke dalam komputer dengan mencocokkan kode dari field atau data di K3PG.

- b. Sign Check

Pengendalian ini digunakan untuk memeriksa jumlah hitung data yang digunakan sudah benar. Misalnya pada saat masukkan data untuk penerimaan dari penjualan unit usaha, jika positif berarti benar, akan tetapi jika negatif akan ditelusuri penyebabnya, karena akan menyebabkan kerugian bagi perusahaan.

- c. Sequence Check

Pengendalian ini digunakan untuk mengetahui data yang dimasukkan sebagai input yang dimasukkan untuk record tertentu.

- d. **Validity Check**
Pengendalian ini digunakan untuk memeriksa dengan cara membandingkan kode-kode transaksi yang dimasukkan ke komputer telah sesuai dengan file-file induk yang bersangkutan karena jika salah dalam memasukkan kode maka data yang kita inginkan tidak akan bisa keluar.
- e. **Limit Check**
Pengendalian ini digunakan untuk memeriksa terhadap field kualitas dan harga.
- f. **Echo Check**
Pengendalian terhadap data entry yang satu ini telah diterapkan oleh K3PG yaitu dengan menampilkan semua data input dalam layar terminal kemudian dikaji kembali sebelum dilakukan back-up sehingga data yang tersimpan merupakan data yang sudah benar-benar diteliti.
- g. **Existance Check**
Dengan diterapkan pengendalian ini K3PG dapat membandingkan input dengan daftar kode-kode yang valid dan yang telah deprogram ke dalam komputer.
- h. **Logical Check**
Dengan pengendalian ini, adanya pengecekan hubungan antara item-item yang masuk akal. Misalnya jumlah pendapatan yang terjadi harus memiliki lawan yaitu kerugian yang disebabkan oleh hal yang tidak diinginkan (missal: reagen yang sudah expiere date), selain kerugian maka hal tersebut salah.
- i. **Range Check**
Dalam pengendalian ini, adanya pengecekan nilai yang tertera didalam proyek dengan nilai akumulasi K3PG harus sama agar tidak terjadi selisih yang menyebabkan kerugian.
- j. **Self Check**

Dalam pengendalian ini digunakan untuk memeriksa kebenaran digit-digit data yang dimasukkan.

K3PG belum menerapkan label check dan juga batch control total check. Sebab pengendalian yang ada dalam pemasukkan data programmer merasa yakin bahwa data-data yang akan dimasukkan tersebut telah valid.

B. Pengendalian Proses

1. Bagaimana pengecekan-pengecekan jika terjadi kesalahan pengolahan data pada Koperasi Karyawan Keluarga Besar Petrokimia Gresik (K3PG)?

Selama ini di dalam K3PG, pengendalian terhadap pengendalian proses (pengolahan) telah diterapkan secara optimal, pengendalian untuk melakukan pencarian data disuatu file yang tidak tertentu (matching check) telah diterapkan, kesalahan penggunaan data yang diambil dari file acuan (reference file check) yang dapat dideteksi dengan cara mencetak isi file acuan yang digunakan setelah dilakukan proses pengolahan. Untuk limit and reasonable check serta cross footing check tidak diterapkan oleh K3PG.

2. Apakah terdapat *record locking*, yang digunakan dengan mengunci record yang sedang dipergunakan sehingga tidak dapat dipergunakan oleh pemakai lain?

Pada K3PG record looking telah diterapkan. Hal ini dapat dilihat pada pengguna suatu data oleh user tertentu maka user lainnya tidak dapat menggunakannya.

3. Apakah terdapat pengendalian-pengendalian keamanan pada data yang ditransmisikan?

Pengendalian keamanan data dalam mentransmisikan data telah diterapkan oleh K3PG.

C. Pengendalian Keluaran

1. Apakah terdapat pengawasan laporan keuangan dan dokumen direview sebelum didistribusi? Selama ini di bidang akuntansi pada K3PG telah menerapkan pengendalian ini. Karena jika terdapat kesalahan sehingga dapat segera diketahui dan diperbaiki, sebelum laporan keluaran dan dokumentasi tersebut didistribusikan kepada Ketua Koperasi.
2. Pengendalian pengeluaran yang berbentuk hard copy, adalah sebagai berikut :
 - a. Apakah ada pengendalian pada tahap penyediaan media laporan? Pengendalian keluaran yang berbentuk hard copy ini telah dilaksanakan oleh K3PG. Laporan yang sudah selesai langsung dicetak dengan menggunakan printer dan direview kembali oleh Ketua Koperasi berdasarkan laporan dari masing-masing bidang yang mengkaji ulang. Setelah itu akan dilaksanakan Rapat Koordinasi oleh petinggi koperasi. Laporan yang sudah diotorisasi oleh pejabat terkait akan disimpan oleh bidang akuntansi, pengendalian terhadap pengaksesannya dilakukan sendiri oleh bidang akuntansi dan melalui prosedur.
 - b. Apakah ada pengendalian-pengendalian pada tahap pemrosesan program penghasil laporan? Di K3PG hal ini telah diterapkan, yang dapat berupa program yang digunakan untuk mendeteksi apakah printer telah terpasang dengan benar.
 - c. Apakah ada pengendalian pada tahap pencetakan laporan? Pada tahap pencetakan laporan ini, bidang akuntansi mengawasi dengan teliti agar tidak ada halaman yang terlewat untuk dicetak.
 - d. Apakah ada pengendalian pada tahap pengumpulan laporan? Pada tahap ini laporan-laporan yang telah dicetak dikumpulkan kemudian diotorisasi kepala bidang yang berwenang, serta Manajer Administrasi dan Keuangan.
 - e. Apakah ada pengendalian pada tahap kaji ulang laporan? Dalam K3PG terdapat pengendalian terhadap kaji ulang laporan. Proses kaji ulang laporan ini tidak hanya dilakukan pada saat memasukkan data melainkan pada saat pencetakan laporan juga dilakukan kaji ulang untuk mengurangi kesalahan yang fatal.
 - f. Apakah ada pengendalian pada tahap pemilahan laporan? Pada tahap ini K3PG melakukan pemilahan laporan sesuai dengan bidang masing-masing, yaitu laporan keseluruhan yang dari bidang akuntansi dilampiri dengan laporan untuk masing-masing bidang.
 - g. Apakah ada pengendalian pada tahap distribusi laporan? Pengendalian pada tahap distribusi laporan, dilakukan oleh bidang akuntansi, apakah laporan-laporan yang didistribusikan sudah diterima oleh bidang masing-masing, hal tersebut dilakukan untuk meyakinkan bahwa laporan-laporan tersebut tidak jatuh pada orang yang tidak berkepentingan.
 - h. Apakah ada pengendalian pada tahap kaji ulang pemakaian laporan? Laporan yang telah dicetak atau telah diberi tanggal pembuatan

dan diotorisasi oleh Manajer Admistratsi dan Keuangan, kemudian didistribusikan pada masing-masing bidang untuk dikaji ulang kebenarannya.

- i. Apakah ada pengendalian pada tahap pengarsipan laporan? Pengendalian pada tahap ini, laporan yang sudah dicetak dan telah diotorisasi oleh pejabat terkait diarsip dengan rapi sesuai dengan tahun buku. Begitupun laporan sudah tidak terpakai juga disimpan secara terpisah mungkin saja suatu saat masih terpakai.
 - j. Apakah ada pengendalian pada tahap pemusnahan laporan? Untuk tahap pengendalian ini, K3PG mempunyai jangka waktu terhadap laporan yang sudah tidak terpakai untuk dimusnahkan jangka waktu 10 tahun dengan menggunakan penghancur kertas.
3. Apakah terdapat pengendalian keluaran berbentuk soft copy di Koperasi Karyawan Keluarga Besar Petrokimia Gresik (K3PG)? Selama ini K3PG sudah adanya keluaran yang berbentuk soft copy dan juga pengendalian untuk keluaran bentuk soft copy.

Unsur pengendalian intern dalam software Fox Pro sudah diterapkan diantaranya penggunaan formulir bernomor urut, pemisahan wewenang pengentyan data, audit trace (penelusuran audit), pembatasan output informasi keuangan untuk bagian-bagian tertentu. Penggunaan formulir bernomor urut dalam software ini adalah wajib bagi Koperasi Karyawan Keluarga Besar Petrokimia Gresik (K3PG) karena setiap nomor formulir harus memiliki pertanggungjawaban yang jelas dalam setiap transaksi, selain itu penggunaan formulir bernomor urut akan memudahkan

fungsi audit trace dalam menjalankan program dan analisisnya.

Pemisahan wewenang dalam mengentry data dan pembatasan output informasi yang dihasilkan dari pengolahan data software Fox Pro sudah tersedia. Namun pemisahan yang dilakukan saat ini hanya sebatas administrator dan user/data entry. Administrator mempunyai hak perusahaan untuk mengatur setting software Fox Pro seperti mengatur pemisahan tugas, pengubahan tampilan informasi yang dihasilkan, mengubah data yang direkam, sedangkan user hanya memiliki hak yang sangat terbatas terhadap penggunaan Fox Pro.

Pembahasan

Dalam pembahasan ini akan mengaitkan data dengan proposisi dan teori yang terkait, disini peneliti berusaha mencari keterkaitan data yang diperoleh melalui wawancara dan dokumentasi dengan proposisi, penelitian ini menaruh delapan proposisi. Keterkaitan data yang diperoleh berdasarkan hasil jawaban narasumber didapat pertanyaan dengan penyebab.

Pembahasan tentang kondisi dan fakta yang ditemukan berdasarkan item-item pertanyaan di protokol studi kasus serta observasi secara langsung adalah sebagai berikut :

1. Proposisi kesatu : Pengendalian Organisasi

Menurut Hall & Singleton (2009:485), tujuan audit atas pemisahan tugas fungsi IT adalah untuk memastikan bahwa individu-individu dari area yang berbeda dipisahkan sesuai dengan description masing-masing berkaitan dengan tingkat resiko potensial dan dalam cara yang mendukung lingkungan kerja.

Pengendalian organisasi yang baik dapat menciptakan perencanaan yang baik dan organisasi sistem informasi yang berfungsi sesuai yang diharapkan. Pengendalian ini dapat dicapai bila ada pemisahan fungsi atau tugas dan tanggung jawab yang tegas.

Namun kenyataan yang di dapat dari hasil observasi, menyatakan :

Menurut teori yang dikemukakan Hall & Singleton (2009:485) dan melihat hasil observasi langsung pada objek penelitian, pengendalian umum pada pengendalian organisasi telah diterapkan secara maksimal. Hal ini terbukti dengan adanya penerapan perputaran tugas dan tanggung jawab pada bidang akuntansi maka seluruh karyawan yang ada di bagian tersebut dapat menguasai semua keahlian pada bagian akuntansi. Selain itu, agar dapat mengurangi penyelewengan dana atau jabatan di Koperasi Karyawan Keluarga Besar Petrokimia Gresik (K3PG).

2. Proposisi kedua : Pengendalian Dokumentasi

Dokumentasi yang memadai atas semua transaksi bisnis adalah kunci akuntabilitas. Dokumentasi memungkinkan para manajer memverifikasi bahwa tanggung jawab yang diberikan telah dilakukan dengan benar (Romney dan Steinbart, 2003:42). Flowchart adalah suatu teknik analitis yang digunakan untuk menggambarkan beberapa aspek pada sistem informasi ke dalam suatu cara yang jelas, ringkas, dan logis .

Pengendalian dokumentasi ini diperlukan untuk memberikan informasi tentang suatu persoalan tertentu. Namun kenyataan yang di dapat dari hasil observasi, menyatakan:

Dengan melihat keadaan yang ada di Koperasi Karyawan Keluarga Besar Petrokimia Gresik (K3PG) serta berpacuan pada teori yang dikemukakan Romney dan Steinbart, (2003:42), dapat dilakukan analisis bahwa pengendalian dokumentasi pada koperasi telah diterapkan secara optimal. Hanya saja tidak terdapat dokumen operasi yang berisi tentang penjelasan, cara dan prosedur dalam pengoperasian program untuk

menghindari kesalahan fatal dalam pengoperasian program.

3. Proposisi ketiga : Pengendalian Kerusakan Perangkat Keras

Bodnar dan Hopwood (2004) Sistem informasi adalah kumpulan perangkat keras dan perangkat lunak yang dirancang untuk mentransformasikan data ke dalam bentuk informasi yang berguna.

Maka dari itu diperlukan pengendalian perangkat keras ini untuk mendeteksi kesalahan dan tidak berfungsinya sebuah sistem. Namun kenyataan yang didapat dari hasil observasi, menyatakan :

Menurut teori yang dikemukakan Bodnar dan Hopwood (2004) serta melihat keadaan yang ada di Koperasi Karyawan Keluarga Besar Petrokimia Gresik (K3PG), peneliti dapat menarik kesimpulan bahwa pengendalian kerusakan perangkat keras pada koperasi diterapkan secara optimal.

4. Proposisi keempat : Pengendalian Keamanan Fisik

Tujuan audit atas pusat komputer adalah untuk memastikan bahwa (Hall, 2004:287) : (1) pengendalian atas keamanan fisik cukup memadai untuk perusahaan dari ancaman-ancaman fisik, (2) asuransi atas peralatan cukup menanggulangi kerugian atas kerusakan komputer, (3) memsasikan disaster planning perusahaan memadai dan dapat diterapkan.

Pengendalian keamanan fisik diperlukan untuk mengawasi dan membatasi orang-orang yang tidak berkepentingan masuk dalam bagian yang penting. Namun kenyataan yang didapat dari hasil observasi, menyatakan :

Dengan melihat keadaan yang ada di Koperasi Karyawan Keluarga Besar Petrokimia Gresik (K3PG) serta mengacu pada teori yang dikemukakan Hall (2004:287), bahwa pengendalian keamanan fisik pada

pengaksesan fisik tidak dijalankan secara maksimal. Sebaiknya Koperasi Karyawan Keluarga Besar Petrokimia Gresik (K3PG) menerapkan penggunaan tanda pengenal bagi pengunjung yang datang dan juga pengadaan buku agenda kunjungan untuk keamanan dan memonitoring pengunjung yang datang ke kantor koperasi.

Berdasarkan teori yang dikemukakan Hall (2004:287) serta hasil observasi secara langsung, pengendalian keamanan fisik pada pengawasan lokasi fisik juga masih belum maksimal, karena ruang komputer tidak terpisah di ruangan lain yang terkunci setiap saat. Dikhawatirkan ada pihak yang berkepentingan masuk dan mengubah atau mengambil data-data yang ada.

5. Proposisi kelima : Pengendalian Keamanan Data

Sebuah kata sandi merupakan sebuah kode rahasia yang dimasukkan oleh pemakai agar dapat mengakses sistem, aplikasi-aplikasi, file-file data, atau server jaringan (Hall, 2001:357).

Pengendalian ini diperlukan untuk menjaga keamanan integritas dan kerahasiaan data yang merupakan sumber penting bagi perusahaan agar rusak, hilang, dan diakses oleh orang-orang yang tidak berkepentingan atau tidak berwenang. Kenyataan yang didapat dari hasil observasi, menyatakan :

Menurut teori yang dikemukakan Hall (2001:357) serta dari hasil observasi secara langsung, pada pengendalian keamanan data sudah diterapkan secara maksimal, dikarenakan Koperasi Karyawan Keluarga Besar Petrokimia Gresik (K3PG) telah menerapkan data log yang digunakan untuk menjaga integritas dan kerahasiaan data, pembatasan pengaksesan fisik dengan automatic lockout, dan pengendalian data back-up dan recovery. Meskipun

pada proteksi file tidak ada penggunaan write protect tab serta cincin proteksi pita magnetic dikarenakan penyimpanan sudah modern tidak menggunakan pita magnetic lagi, namun langsung ke server.

6. Proposisi keenam : Pengendalian Masukan

Dalam buku Alvin A. Arens, et al (2003:316), *Input controls are critical because a large portion of errors in IT system result from errors in entering data. Errors in input result in output errors regardless of the quality of the information processing. Typical controls found in manual system continue to be important.* Pengendalian masukan sangat penting karena sebagian besar kesalahan dalam sistem TI hasil dari kesalahan dalam memasukkan data. Kesalahan dalam hasil masukan pada kesalahan keluaran terlepas dari kualitas pengolahan informasi. Pengendalian yang khas ditemukan dalam sistem manual tetap penting.

Input control merupakan pengendalian yang didesain oleh organisasi untuk memastikan bahwa informasi yang diproses oleh komputer telah mencapai tiga tujuan. Ketiga tujuan dari dibentuknya input control adalah bahwa transaksi yang diproses merupakan transaksi yang terotorisasi, tujuan yang kedua adalah agar transaksi yang diproses akurat dan yang terakhir bahwa transaksi yang diproses merupakan transaksi yang lengkap.

Pengendalian masukan yang baik dengan dimulainya data yang baik pula agar tidak menghasilkan informasi yang salah. Kenyataan yang didapat dari hasil observasi :

Berdasarkan teori dalam buku Alvin A. Arens, et al (2003:316), serta hasil observasi langsung, peneliti menyimpulkan bahwa pengendalian masukan sudah diterapkan secara

optimal. Karena perusahaan sudah melakukan proses otorisasi, kaji ulang, maupun data capture pada bukti-bukti transaksi yang telah masuk. Program yang digunakan telah memberikan manfaat dan kemudahan untuk pemrosesan data agar menghasilkan informasi, meskipun masih terdapat beberapa kekurangan dalam pengecekan kesalahan yang terjadi.

7. Proposisi ketujuh : Pengendalian Proses

Dalam buku Alvin A. Arens, et al (2003:317), *Controls that prevent and detect errors when transaction data are processed are called processing controls. Even though general controls, especially controls related to system development and security, provide some of the best control minimizing errors, application processing controls are often embedded in software to prevent, detect, and correct processing errors.* Pengendalian yang mencegah dan mendeteksi kesalahan ketika data transaksi diproses disebut pengendalian proses. Bahkan pengendalian umum sulit, terutama pengendalian yang terkait dengan pengembangan sistem dan keamanan, menyediakan beberapa pengendalian yang terbaik meminimalkan kesalahan, pengendalian aplikasi pengolahan sering tertanam dalam perangkat lunak untuk mencegah, mendeteksi, dan kesalahan pengolahan yang benar.

Pengendalian proses diperlukan untuk mencegah kesalahan-kesalahan yang terjadi selama proses pengolahan data setelah pemasukan data. Kenyataan yang didapat dari hasil observasi :

Berdasarkan teori dalam buku Alvin A. Arens, et al (2003:317) serta hasil observasi dan pengamatan langsung pada Koperasi Karyawan Keluarga Besar Petrokimia Gresik (K3PG). Menurut peneliti, pengendalian proses pada Koperasi

Karyawan Keluarga Besar Petrokimia Gresik (K3PG) telah diterapkan secara maksimal.

8. Proposisi kedelapan : Pengendalian Keluaran

Dalam buku Alvin A. Arens, et al (2003:317), *Control that focus on detecting errors after processing is completed rather than on preventing errors are called output controls. The most important output control is review of the data for reasonableness by someone knowledgeable about the output. Users can often identify errors because they know the approximate correct amounts.* Pengendalian yang berfokus pada mendeteksi kesalahan setelah pengolahan selesai lebih karena pada mencegah kesalahan disebut pengendalian keluaran. Pengendalian keluaran yang paling penting adalah review data untuk kewajaran oleh seseorang yang berpengetahuan tentang output. Pengguna sering dapat mengidentifikasi kesalahan karena mereka tahu perkiraan jumlah yang benar.

Pengendalian keluaran ini sangat diperlukan menghasilkan laporan yang berbentuk hardcopy dan softcopy yang dapat dipercaya dan dapat dipertanggung jawabkan keakuratannya. Kenyataan yang didapat dari hasil observasi, menyatakan :

Menurut teori dalam buku Alvin A. Arens, et al (2003:317) serta hasil observasi langsung, pada pengendalian keluaran yang berbentuk hardcopy dan softcopy telah diterapkan secara maksimal oleh Koperasi Karyawan Keluarga Besar Petrokimia Gresik (K3PG), karena memenuhi kriteria-kriteria yang ada pada pengendalian keluaran. Selain itu juga laporan keluaran dan dokumen direview sebelum didistribusikan.

KESIMPULAN, SARAN DAN KETERBATASAN

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan peneliti pada saat survey, dapat ditarik kesimpulan bahwa peneliti berhasil mengeksplorasi pengendalian intern ini secara utuh dan penerapan pengendalian intern secara umum di Koperasi Karyawan Keluarga Besar Petrokimia Gresik (K3PG) dapat dikatakan cukup baik penerapannya sehingga peneliti dapat menyimpulkan jawaban dari daftar pertanyaan wawancara (protokol studi kasus). Bahwa pada pengendalian organisasi sudah diterapkan secara optimal dengan prosentase 100% dan sudah menerapkan perputaran tugas dan tanggung jawab pada bidang akuntansi sehingga seluruh karyawan yang ada di bagian tersebut dapat menguasai semua keahlian pada bagian akuntansi. Pada pengendalian dokumentasi dengan prosentase 80% telah diterapkan secara optimal, terbukti dengan ada dokumen dasar yang digunakan sebagai input pada proses pengolahan data, dokumen program, maupun dokumen data. Dokumen penting tersebut disimpan dalam almari tahan api. Pada pengendalian perangkat keras juga sudah diterapkan secara optimal dengan prosentase 90%, hal tersebut dapat dilihat dari penggunaan echo check, dual real check dan validity check.

Namun pada pengendalian keamanan fisik masih kurang maksimal dengan prosentase 60%, karena kurangnya pengendalian keamanan fisik pada pengaksesan fisik dan pengawasan lokasi fisik. Pada pengendalian keamanan data dengan prosentase 80% Koperasi Karyawan Keluarga Besar Petrokimia Gresik (K3PG) telah menerapkannya dengan optimal, karena sudah tidak menggunakan write protect tab karena perusahaan tidak melakukan penyimpanan data dengan media disket karena telah dimoderenisasi dengan menggunakan server. Serta dalam penggunaan data back up dan recovery di koperasi ini. Pada pengendalian aplikasi, untuk pengendalian

masukannya sudah diterapkan secara optimal dengan prosentase 80% dapat dilihat dengan adanya pengototrisasian bukti-bukti transaksi asli yang dilakukan oleh bagian yang berwenang sebelum dilakukan input. Untuk pengendalian proses sebesar 80% telah diterapkan dengan maksimal oleh koperasi. Sedangkan pada pengendalian keluaran telah diaplikasikan dengan maksimal dengan prosentase 100%, terbukti dengan pengendalian laporan berbentuk hard copy, soft copy dan dokumen yang diriview sebelum didistribusikan telah diterapkan secara optimal. Serta dapat dilihat dari adanya pengendalian terhadap penyediaan laporan, pemrosesan sampai pemusnahan laporan sudah diterapkan secara maksimal.

Adapun keterbatasan penelitian yang dihadapi peneliti adalah penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data yang dengan observasi dan wawancara, sehingga membutuhkan waktu yang lebih untuk melakukannya akan tetapi dibatasi oleh waktu responden yang sempit. Selain itu, sistem informasi akuntansi yang digunakan oleh koperasi telah berhasil meningkatkan efektivitas dan efisiensi kinerja para karyawan koperasi. Namun, penggunaan software fox pro yang masih tergolong sederhana masih belum mampu mendeteksi kesalahan yang terjadi secara otomatis. Sehingga karyawan tidak perlu melakukan pekerjaan yang berulang-ulang. Serta peneliti kurang memahami tentang istilah-istilah penting dalam Sistem Pengendalian Intern dan Sistem Informasi Berbasis Komputer. Penelitian ini menggunakan unit analisis pengendalian umum dan aplikasi saja, sehingga terbatas hanya pada lingkup tertentu.

Maka dari itu sebaiknya pihak Koperasi Karyawan Keluarga Besar Petrokimia Gresik (K3PG) diharapkan meningkatkan pengendalian yang masih belum optimal. Sebaiknya pada pengaksesan fisik menerapkan penggunaan tanda pengenal bagi pengunjung yang datang dan juga pengadaan buku agenda

kunjungan untuk keamanan dan memonitoring pengunjung yang datang ke kantor koperasi. Sedangkan pada pengawasan lokasi fisik menggunakan ruangan khusus untuk memisahkan ruangan komputer yang digunakan untuk mengentry data dan terkunci setiap saat. Selain itu, penggunaan software akan berpengaruh dalam peningkatan efektivitas dan efisiensi kinerja karyawan. Penggunaan software yang lebih canggih dalam mendeteksi kesalahan akan sangat membantu meningkatkan produktivitas karyawan.

Sedangkan untuk penelitian kedepan diharapkan menambah jumlah unit analisis sehingga akan menambah ruang lingkup penelitian dan memperoleh hasil yang lebih bermanfaat. Selain itu, harus lebih memahami istilah-istilah dalam Sistem Pengendalian Intern maupun Sistem Informasi Berbasis Komputer. Serta lebih manajemen waktu dari mulai perencanaan hingga pelaksanaan penelitian.

DAFTAR RUJUKAN

- Arens, Alvin A., et al. 2003. *Auditing and Assurance Services*. Ninth Edition. Pearson Education Inc.
- Bodnar, George H., dan Hopwood, William S. 2004. *Sistem Informasi Akuntansi*. Edisi 9. Pearson Education Inc.
- Chusing, Barry E. 1988. *Accounting System and Business Organization*. 3rd Edition. diterjemahkan oleh Drs. Ruchyat Kosasih.
- Ema Purbawanti. 2003 “Sistem Informasi Akuntansi Berbasis Komputer Untuk Meningkatkan Pengendalian Intern” *Sistem Informasi Akuntansi JUMPA*, Vol. 1 No. 1 – Januari : 53-66
- Hall, James A. 2005. “*Sistem Informasi Akuntansi*”, Buku Satu. Jakarta; Salemba Empat.
- Hall, James A., dan T. Singleton. 2007. *Information Technology Auditing and Assurance*. 2nd Edition. South-Western.
- Halomoan Ompusunggu. 2002 “Pengaruh Penerapan Sistem Informasi Akuntansi Terhadap Efektivitas Pelaksanaan Sistem Pengendalian Intern” *Jurnal Ilmiah Akuntansi*, Vol. 1 No. 2 – Mei : 1-9
- Mahbubi Romadhony. 2010 “Sistem Pengendalian Intern Berbasis Komputer Berbasis Sistem Informasi Akuntansi pada CV. Syahid Husada Surabaya”. Skripsi Sarjana diterbitkan, STIE Perbanas Surabaya
- Mulyadi. 2001 “*Sistem Informasi Akuntansi*”, Universitas Gajah Mada. Jakarta; Salemba Empat.
- Nugroho Widjajanto. 2004 “*Sistem Informasi Akuntansi*”, Edisi Pertama. Jakarta; Erlangga
- Hendroyogi. 2002. “*Koperasi Azas-Azas, Teori, dan Praktek*”. Edisi Revisi 2002. Jakarta: Rajawali Pers.
- Jogiyanto H.M., 2004 “*Sistem Informasi Berbasis Komputer*”, Edisi Kedua, BPFE, Yogyakarta
- Krismiaji. 2005. “*Sistem Informasi Akuntansi*”. Edisi Kedua. UPP AMP YKN, Yogyakarta.
- Purwaningsih, Indah. 2001, “*Belajar Akuntansi*”, jilid 3, Jakarta: Erlangga.
- Romney, M.B., and Steinbart. 2003. *Accounting Information System*. 9th Edition, New Jersey: Prentice-Hall.
- Simamora, Henry. 2002. “*Akuntansi Berbasis Pengambilan Keputusan Bisnis*”. Jilid 1. Jakarta; Salemba Empat.
- Weygandt, Jerry, Kieso, dan Kimmel. 2007. *Pengantar Akuntansi*. Edisi Ketujuh, Jakarta; Salemba Empat.
- Wilkinson, Joseph W. 1993. “*Sistem Akunting dan Informasi*”, Edisi Ketiga, Jilid 1. Jakarta; Bina Aksara.
- Zaki Baridwan. 2000 “*Sistem Informasi Akuntansi*”, BPFE, Yogyakarta, Edisi kedua, hal : 4-5