ANALISIS SISTEM INFORMASI AKUNTANSI PEMBELIAN DAN PENJUALAN PADA BENGKEL AHASS MITRA KARYA MOTOR

Artiara Egita
Bambang Purnomosidhi, SE., MBA., Ak.

Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Brawijaya
Jl. MT. Haryono 165, Malang 65145, Indonesia

Email: araartiara@gmail.com

ABSTRACT

The purpose of this research is to analyze the implementation of the accounting information system of purchasing and selling in Ahass Mitra Karya Motor workshop by utilizing PIECES Analysis Theory. The theory identifies the problems of the accounting information system implemented based on such aspects as performance, information, economy, safety, efficiency and customer service, in which the object is Ahass Mitra Karya Motor workshop. Of six aspects employed to identify the implementation of the accounting information system of purchasing and selling in Ahass Mitra Karya Motor workshop, three (economy, performance, and efficiency) are considered to meet the standard of PIECES theory; whilst the others (information, safety, and customer service) are considered fail to meet the standard.

Keywords: accounting information system, purchasing, selling

PENDAHULUAN

Aktivitas pembelian dan penjualan merupakan hal yang harus diperhatikan perusahaan karena merupakan salah satu kegiatan operasional utama (Devi, 2012). Aktivitas pembelian dan penjualan merupakan aktivitas operasional perusahaan yang tidak dapat dikesampingkan karena pembelian merupakan suatu pengadaan barang yang dapat digunakan untuk kebutuhan perusahaan atau dapat dijual kembali dan penjualan merupakan suatu aktivitas untuk menyalurkan barang sehingga perusahaan mendapat keuntungan (Permata, Lambey, dan Tangkuman, 2017). Menurut Devi (2012) untuk menciptakan suasana operasional yang efektif, harus diimbangi dengan suatu sistem infomasi akuntansi (SIA) yang tepat.

SIA merupakan suatu sarana bagi manajemen untuk mendapatkan informasi yang akan digunakan untuk mengelola perusahaan dan untuk menyusun laporan keuangan bagi pihak yang berkepentingan (Devi, 2012).

Penerapan SIA juga dimaksudkan untuk menyelesaikan permasalahan yang ada di dalam perusahaan (Yulianto dan Djuharni, 2019). Pengimplementasian SIA pembelian yang baik dapat mendorong efisiensi, ketelitian, keandalan data akuntansi, meningkatkan pengendalian internal, serta dapat menjaga kekayaan perusahaan (Sari, Djazari, dan Sukirno, 2005). Di sisi lain, Alianto, Wijaya, dan Arlan (2012) mengungkapkan bahwa SIA penjualan akan meningkatkan kinerja perusahaan dan pada akhirnya dapat meningkatkan daya saing perusahaan.

Bengkel Ahass Mitra Karya Motor merupakan perusahaan jasa sekaligus perusahaan dagang yang bergerak di bidang servis sepeda motor. Bengkel Ahass Mitra Karya Motor melayani servis perawatan maupun perbaikan sepeda motor Honda, klaim garansi sepeda motor Honda, serta penjualan *spare part* sepeda motor Honda. Dalam menjalankan operasionalnya, bengkel Ahass Mitra Karya Motor melakukan pembelian *spare part* sepeda motor Honda kepada *suplier*. *Spare part* tersebut nantinya akan dijual kepada pelanggan.

Bengkel Ahass Mitra Karya Motor dipilih sebagai objek penelitian karena sering kali mengalami masalah terkait dengan pengimplementasian SIA pembelian dan penjualan. Masalah tersebut merupakan dampak dari informasi yang dihasilkan oleh SIA pembelian dan penjualan yang tidak sesuai kebutuhan sehingga terjadi ketidaksesuaian *item* yang dibeli pada aktivitas pembelian dengan *item* yang sering terjual pada aktivitas penjualan. Perusahaan melakukan aktivitas pembelian *spare part* yang kurang laku dalam penjualan, sedangkan *spare part* yang sering diperlukan dalam operasional tidak memiliki persediaan.

Dari data yang diterima peneliti, 34,8% pelanggan yang melakukan servis pada bulan Januari 2020 memerlukan *spare part* yang tidak tersedia di bengkel pada saat itu. Masalah ketersediaan *spare part* di bengkel merupakan dampak dari pengimplementasian SIA pembelian dan penjualan yang tidak efektif dan efisien. Masalah lain yang dihadapi bengkel Ahass Mitra Karya Motor terkait dengan aktivitas pembelian dan penjualan adalah penyelewengan wewenang. Masalah muncul ketika *spare part* yang diperlukan tidak memiliki persediaan di bengkel dan tidak tersedia di *suplier* pada hari itu juga. Masalah selanjutnya yang dihadapi oleh bengkel Ahass Mitra Karya Motor adalah kontrol dalam pengimplementasian SIA pembelian dan penjualan sehingga menimbulkan kelalaian yang dilakukan oleh karyawan. Kelalaian tersebut terkait dengan penggunaan persediaan *spare part* yang ada di bengkel.

Masalah yang ada pada aktivitas pembelian sangat penting untuk diselesaikan karena aktivitas tersebut dilakukan untuk memperoleh pasokan barang yang akan dijual agar memperoleh keuntungan sehingga akan berpengaruh terhadap pendapatan perusahaan (Yulianto dan Djuharni,

2019). Untuk memperoleh pendapatan yang maksimal, perusahaan juga harus menyelesaikan masalah yang ada pada aktivitas penjualan. Upaya dalam memaksimumkan pendapatan perusahaan membutuhkan prosedur, ketelitian, dan pengendalian penjualan yang berkualitas.

Penelitian ini dilakukan karena SIA pembelian dan penjualan merupakan hal utama yang memengaruhi proses operasional bengkel Ahass Mitra Karya Motor. Pengimplementasian SIA yang tidak sesuai dengan standar perusahaan akan menimbulkan masalah sehingga hal ini perlu untuk dianalisis apakah setiap bagian di bengkel Ahass Mitra Karya Motor telah menjalankan SIA pembelian dan penjualan sesuai dengan fungsi dan standar yang telah ditetapkan oleh perusahaan. Pengimplementasian SIA pembelian dan penjualan yang belum sempurna akan menghambat proses operasional bengkel Ahass Mitra Karya Motor sehingga perlu dilakukan analisis pada SIA pembelian dan penjualan yang diimplementasikan oleh bengkel Ahass Mitra Karya Motor untuk mengetahui kelemahan-kelemahan serta untuk mengevaluasi SIA pembelian dan penjualan.

Dalam melakukan analisis SIA pembelian dan penjualan pada bengkel Ahass Mitra Karya Motor, rumusan masalah yang dapat dikaji dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana pengimplementasian sistem informasi akuntansi pembelian dan penjualan pada Bengkel Ahass Mitra Karya Motor.
2. Bagaimana evaluasi sistem informasi akuntansi pembelian dan penjualan pada Bengkel Ahass Mitra Karya Motor.

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk menganalisis pengimplementasian sistem informasi akuntansi pembelian dan penjualan pada Bengkel Ahass Mitra Karya Motor.
2. Untuk mengevaluasi sistem informasi akuntansi pembelian dan penjualan pada Bengkel Ahass Mitra Karya Motor.

TINJAUAN PUSTAKA

Sistem Informasi Akuntansi

Sistem informasi adalah sebuah prosedur formal yang mengelompokkan dan memproses data menjadi informasi lalu didistribusikan kepada pemakai (Kadir, 2014, hal. 11). Mulyadi (2001, hal. 3) mendefinisikan sistem akuntansi sebagai organisasi formulir catatan dan laporan yang dikoordinasikan sedemikian rupa untuk menyediakan informasi keuangan yang dibutuhkan oleh manajemen guna memudahkan pengelolaan perusahaan. Sistem informasi akuntansi adalah susunan berbagai formulir catatan, peralatan, termasuk komputer dan perlengkapannya, serta alat komunikasi, tenaga pelaksananya, dan laporan yang terkoordinasikan secara erat yang didesain untuk mentransformasikan data

keuangan menjadi informasi keuangan yang dibutuhkan manajemen (Widjajanto, 2001, hal. 4).

Kualitas sistem informasi adalah serangkaian karakteristik yang dapat terlihat oleh pengguna setelah mereka berinteraksi dengan sistem tersebut dari waktu ke waktu (Waber, 1999, hal. 895). Baik atau buruknya kualitas pengimplementasian sistem informasi bergantung pada keharmonisan pengguna (orang), *software, hardware*, data, dan *networks* yang merupakan sumber daya utama dari sebuah sistem informasi (O'Brien dan Marakas, 2011, hal. 65). Unsur-Unsur dalam SIA adalah formulir, jurnal, buku besar, buku pembantu, dan laporan keuangan.

Pengendalian Internal

Pengendalian internal tidak sekedar menguji kebenaran angka-angka dari pencatatan, tetapi mencangkup mekanisme dari seluruh perangkat yang digunakan manajemen untuk melaksanakan fungsi pengawasan (Marom, 2002, hal. 2). Pengendalian internal adalah rencana organisasi dan metode yang digunakan untuk menjaga atau melindungi aktiva, menghasilkan informasi yang akurat dan dapat dipercaya, memperbaiki efisiensi, serta untuk mendorong ditaatinya kebijakan manajemen (Krismiaji, 2002, hal. 218). Menurut Romney dan Steinbart (2015, hal. 241) prosedur pengendalian internal dilakukan dalam kategori-kategori otorisasi transaksi dan aktivitas pengendalian yang tepat, pemisahan tugas, pengembangan proyek dan pengendalian akuisisi (perolehan), mengubah pengendalian manajemen, mendesain dan menggunakan dokumen serta catatan, pengamanan aset, catatan, dan data, serta pengecekan kinerja yang independen.

Sistem Informasi Akuntansi Pembelian

SIA pembelian merupakan penggunaan sistem manusia, modal, dan mesin yang terpadu untuk menyajikan informasi pembelian serta informasi yang diperoleh dari kegiatan pengumpulan dan pengelolaan data transaksi guna mendukung fungsi operasional manajemen pembelian dan pengambilan keputusan pembelian dalam sebuah perusahaan (Sari dkk, 2005). SIA pembelian digunakan dalam perusahaan untuk pengadaan barang yang diperlukan oleh perusahaan (Mulyadi, 2001, hal. 299). Aktivitas pembelian dilakukan untuk pengadaan barang sehingga SIA pembelian perlu diimplementasikan dalam perusahaan. Hal tersebut akan memudahkan pengambilan keputusan dalam aktivitas pembelian. Menurut Mulyadi (2001, hal. 299), fungsi-fungsi yang terlibat dalam prosedur pembelian adalah fungsi gudang, fungsi pembelian, fungsi penerimaan, dan fungsi akuntansi. SIA pembelian menggunakan formulir berupamsurat permintaan pembelian, surat permintaan penawaran harga, surat order pembelian, laporan penerimaan barang, surat perubahan order, bukti kas keluar dan menggunakan catatan berupa bukti kas keluar, jurnal pembelian, kartu utang, dan kartu persediaan (Mulyadi, 2001, hal. 303).

Sistem Informasi Akuntansi Penjualan

SIA penjualan merupakan suatu sistem informasi yang mengorganisasikan serangkaian prosedur dan metode yang dirancang untuk menghasilkan, menganalisis, menyebarkan, dan memperoleh keputusan mengenai penjualan (Viola, Ekawati, dan Wijaya, 2017). SIA penjualan diimplementasikan dalam perusahaan agar manajer dapat memperoleh informasi yang lebih akurat serta untuk membantu pengambilan keputusan terkait aktivitas penjualan yang dilakukan perusahaan. Fungsi yang terkait dalam SIA penjualan menurut Mulyadi (2010, hal. 462) adalah fungsi penjualan, fungsi kas, fungsi gudang, fungsi pengiriman, dan fungsi akuntansi. Formulir yang digunakan dalam SIA penjualan menurut Mulyadi (2001, hal. 41) adalah surat order pengiriman, faktur penjualan, rekapitulasi harga pokok penjualan, dan bukti memorial. Aktivitas penjualan yang terjadi di perusahaan perlu dicatat agar aktivitas tersebut dapat dipertanggung jawabkan. Mulyadi (2001, hal. 43) menjelaskan catatan yang digunakan dalam SIA penjualan adalah jurnal penjualan, kartu piutang, kartu persediaan, dan kartu gudang.

Analisis Sistem

Analisis sistem adalah penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan tujuan untuk mengidentifikasikan dan mengevaluasi permasalahan, kesempatan, serta hambatan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikan (Hartono, 2005, hal. 129). Analisis sistem perlu dilakukan karena apabila desain sistem yang diimplementasikan tidak menghasilkan informasi yang sesuai dengan kebutuhan pemakai maka desain sistem tersebut tidak bermanfaat bagi pemakai informasi. Tahapan analisis sistem menurut Hartono (2005, hal. 130) dibagi menjadi empat langkah, yaitu *indentify, understand, analyze, dan report.* Menurut Mulyadi (2001, hal. 48), sumber informasi yang digunakan untuk pengembangan sistem informasi akuntansi adalah sistem akuntansi yang digunakan sekarang, sumber intern yang lain, dan sumber-sumber luar.

Analisis PIECES

Untuk mengetahui kelemahan dari suatu sistem yang diimplementasikan, dapat dilakukan dengan analisis PIECES (*performance, information, economy, control, eficiency,* dan *service*). Menurut Al Fatta (2007, hal. 51) untuk mengidentifikasi masalah dari sistem yang lama, perlu dilakukan analisis terhadap kinerja, informasi, ekonomi, keamanan, efisiensi, dan pelayanan pelanggan.

Performance (analisis kinerja) merupakan kemampuan menyelesaikan tugas pelayanan dengan cepat sehingga sasaran atau tujuan segera tercapai. *Information* (analisis informasi) dihasilkan sistem informasi perlu ditingkatkan di antaranya ketika kurangnya informasi yang relevan mengenai keputusan sekarang, kurangnya informasi yang tepat waktu,

dan kurang akuratnya informasi sehingga dibutuhkan evaluasi terhadap kemampuan sistem informasi dalam menghasilkan informasi yang bermanfaat. *Economy* (analisis ekonomi) merupakan penilaian biaya dan keuntungan yang akan didapatkan dari sistem yang diimplementasikan sehingga hal yang diperhatikan dalam analisis ini adalah biaya dan keuntungan. *Control* (analisis pengendalian) untuk meningkatkan kinerja sistem, mencegah atau mendeteksi kesalahan sistem, serta menjamin keamanan data dan informasi, dipasang sebuah kontrol. *Eficiency* (analisis efisiensi) dilakukan untuk menghasilkan *output* sebaik-baiknya dengan *input* seminimal mungkin. *Service* (analisis pelayanan pelanggan) dilakukan terhadap peningkatan pelayanan yang diberikan oleh sistem.

METODE PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian kualitatif yang bertujuan untuk mendeskripsikan pengimplementasian sistem informasi akuntansi pada bengkel Ahass Mitra Karya Motor. Penelitian ini merupakan studi kasus karena dilakukan secara mendalam pada satu objek saja. Studi kasus dipilih agar peneliti dapat mengungkapkan berbagai informasi yang diperoleh dari pemahaman terhadap kasus yang diteliti. Tujuan digunakan studi kasus dalam penelitian ini adalah untuk melakukan penyelidikan terhadap objek penelitian agar dapat memberikan gambaran yang lengkap mengenai kasus yang terjadi.

Penelitian dilakukan di bengkel Ahass Mitra Karya Motor yang beralamat di jalan Kebonsari Manunggal A-5, Surabaya. Peneliti melakukan penelitian langsung di bengkel Ahass Mitra Karya Motor sejak bulan Februari 2020 sampai bulan Maret 2020.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kualitatif karena data berupa kata-kata dan tindakan dari responden yang sulit atau tidak mungkin diukur dengan angka. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini berasal data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari beberapa informan yang berhubungan dengan SIA pembelian dan penjualan dengan melakukan wawancara mendalam. Peneliti melakukan wawancara dengan penilik bengkel, *counter part,* kepala mekanik, dan *front desk.* Sementara itu, data sekunder digunakan untuk mengevaluasi data primer. Data sekunder merupakan data yang diperoleh peneliti secara tidak langsung, yaitu dengan melalui media perantara. Data tersebut diperoleh dari bukti transaksi, catatan, laporan pembelian *spare part*, laporan penjualan *spare part*, laporan unit masuk, serta dokumen yang digunakan dalam melakukan aktivitas pembelian dan penjualan di bengkel Ahass Mitra Karya Motor baik yang telah dipublikasi maupun yang tidak dipublikasi.

Teknik analisis yang digunakan untuk menjawab rumusan masalah adalah teknik analisis deskriptif agar dapat memberikan gambaran, uraian, dan penjelasan yang tepat secara objektif

dari data yang diperoleh. Dalam penelitian ini dilakukan analisis dengan teori analisis PIECES, yaitu analisis terhadap kinerja, informasi, ekonomi, keamanan, efisiensi, dan pelayanan pelanggan yang digunakan untuk mendapatkan masalah utama.

Penelitian ini menggunakan metode triangulasi dalam menguji keabsahan data yang meliputi penerapan dan kombinasi beberapa metodologi penelitian untuk menjawab satu permasalahan. Triangulasi digunakan untuk memeriksa relevansi jawaban dari informan. Dalam penelitian ini dilakukan triangulasi sumber dan triangulasi teknik pengumpulan data.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Bengkel Ahass Mitra Karya Motor

Bengkel Ahass Mitra Karya Motor merupakan salah satu bengkel Ahass yang berada di Surabaya. Bengkel Ahass merupakan perusahaan yang melakukan bisnis jual beli *spare part* dan pemberian jasa perbaikan maupun perawatan sepeda motor. Bengkel Ahass resmi berbeda dengan bengkel sepeda motor umum karena menyediakan pelayanan yang lebih baik dibandingkan bengkel sepeda motor umum. Hal tersebut didukung dengan peralatan yang berkualitas dan mekanik yang terlatih sehingga membuat bengkel Ahass mampu memberikan jaminan kualitas servis berupa garansi kepada konsumen yang melakukan perbaikan, perawatan, maupun pembelian *spare part* di bengkel. Bengkel Ahass Mitra Karya Motor melakukan beberapa aktivitas operasional. Pertama, melakukan pengadaan berbagai jenis *spare part* sepeda motor Honda yang asli. Kedua, melakukan penjualan *spare part* sepeda motor Honda kepada para konsumen. Terakhir, melakukan pemberian jasa terkait perbaikan maupun perawatan sepeda motor Honda.

Dalam menjalankan aktivitas operasional, bengkel Ahass Mitra Karya Motor dipimpin langsung oleh kepala bengkel selaku pemilik bengkel. Karyawan perusahaan di bengkel Ahass Mitra Karya Motor terdiri dari beberapa bagian, yaitu *front desk, service advisor*, kepala mekanik, mekanik, dan *counter part.*

Sistem Informasi Akuntansi Pembelian di Bengkel Ahass Mitra Karya Motor

Fungsi-fungsi yang terkait dalam SIA pembelian di bengkel Ahass Mitra Karya Motor adalah sebagai berikut:

a. Fungsi Gudang dan Fungsi Pembelian

   Fungsi gudang dan pembelian dilakukan oleh bagian yang sama, yaitu *counter part*. Fungsi ini bertanggung jawab melakukan *stock opname* pada akhir bulan untuk dicocokan dengan stock yang ada pada sistem, mengajukan pembelian rutin setiap akhir bulan dengan jumlah dan jenis yang sesuai dengan porsi persediaan di gudang, dan menata *spare part* yang telah diterima dari fungsi penerimaan ke dalam gudang. Untuk *spare part* yang diperlukan dan tidak tersedia

di gudang pada bulan berjalan, dapat diajukan permintaan pembelian dan dapat langsung dibeli oleh mekanik yang memerlukan.

b. Fungsi Penerimaan
   Fungsi penerimaan dilakukan oleh bagian *front desk*. Fungsi ini bertanggung jawab untuk menerima *spare part* yang dikirim oleh *suplier*, melakukan pemeriksaan terkait jumlah, jenis, dan kualitas *spare part* dengan nota pembelian yang diterima dari *suplier* bersama dengan *suplier*, mengarsipkan nota pembelian yang diterima, serta memberikan *spare part* yang telah diterima kepada fungsi gudang. Ketika d*item*ukan *spare part* yang cacat, fungsi ini bertugas untuk melakukan retur kepada *suplier*.

c. Fungsi Akuntansi
   Dalam SIA pembelian, fungsi akuntansi dibagi menjadi dua, yaitu bagian pencatatan dan pembayaran. Bagian pencatatan dilakukan oleh *front desk* yang bertugas untuk menginput data pembelian ke dalam sistem terkait dengan jumlah, jenis, harga beli, dan nama *suplier*. Bagian pencatatan juga bertanggung jawab untuk mengarsip nota pembelian dan mengirim foto nota pembelian kepada bagian pembayaran melalui pesan WhatsApp. Bagian pembayaran dilakukan langsung oleh pemilik bengkel yang berkewajiban melakukan pembayaran akibat aktivitas pembelian *spare part*.

Jaringan prosedur yang membentuk SIA pembelian yang telah diimplementasikan pada bengkel Ahass Mitra Karya Motor adalah sebagai berikut:

1. Prosedur Permintaan Pembelian
   Terdapat dua kejadian yang sering terjadi dalam melakukan pembelian *spare part* di bengkel Ahass Mitra Karya Motor. Pertama, pembelian rutin yang dilakukan setiap akhir bulan oleh fungsi gudang dengan mengajukan permintaan pembelian sesuai dengan porsi persediaan di gudang. Permintaan dilakukan dengan mengirim pesan WhatsApp kepada *suplier*. Kemudian, *suplier* akan mengirim nomer nota yang dapat digunakan untuk melacak pesanan di *website* yang tersedia. Kedua, pembelian yang diajukan oleh kepala mekanik maupun mekanik ketika *spare part* yang diperlukan tidak tersedia di gudang.
2. Prosedur Penerimaan Barang
   Prosedur penerimanaan barang dilakukan oleh *front desk* selaku fungsi penerimaan. Dalam prosedur ini, fungsi penerimaan melakukan pemeriksaan mengenai jumlah, jenis, dan kualitas *spare part* dengan nota pembelian yang diterima dari *suplier*. *Spare part* yang telah diterima akan diinput ke dalam sistem oleh bagian *front desk* selaku fungsi akuntansi pencatatan. Selanjutnya, *spare part* akan diserahkan kepada bagian *counter part* untuk ditata di dalam gudang. Nota pembelian difoto lalu dikirim

melalui pesan WhatsApp kepada pemilik bengkel untuk dilakukan prosedur selanjutnya kemudian nota pembelian tersebut diarsipkan oleh bagian *front desk*.

3. Prosedur Retur Pembelian
   Prosedur retur pembelian dilakukan oleh fungsi penerimaan, yaitu *front desk*. Hal ini terjadi ketika barang yang diterima dalam keadaan cacat. Dalam prosedur ini, *front desk* mengembalikan *item spare part* tersebut dan nota pembelian kepada *suplier*. Kemudian, *suplier* akan mengirim *item spare part* yang baru disertai dengan nota pembelian yang telah disesuaikan.
4. Prosedur Pengakuan dan Pembayaran
   Prosedur pengakuan utang dan pembayaran di bengkel Ahass Mitra Karya dilakukan setelah *suplier* mengirim *spare part* ke bengkel. Prosedur ini dilakukan oleh fungsi akuntansi pembayaran, yaitu pemilik bengkel berdasarkan nota pembelian yang diterima melalui pesan WhatsApp dari fungsi akuntansi pencatatan. Pembayaran dilakukan dengan transfer melalui bank, lalu bukti transfer dikirim kepada *suplier* melalui pesan WhatsApp.

Dokumen yang digunakan dalam SIA pembelian pada bengkel Ahass Mitra Karya Motor adalah nota pembelian, formulir *Hotline Order*, dan bukti kas keluar. Catatan akuntansi yang digunakan dalam SIA pembelian pada bengkel Ahass Mitra Karya Motor adalah kartu persediaan yang digunakan sebagai catatan untuk mencatat harga pokok *spare part* yang dibeli.

Pengendalian internal pada aktivitas pembelian yang secara nyata dilakukan pada operasinal bengkel Ahass Mitra Karya Motor adalah sebagai berikut:

1. Organisasi
   Fungsi pembelian dan fungsi penerimaan di bengkel Ahass Mitra Karya Motor telah dilakukan oleh karyawan yang berbeda. Selain itu, fungsi pembelian juga terpisah dari fungsi akuntansi dan fungsi penerimaan terpisah dari fungsi penyimpanan. Hal ini dilakukan untuk menciptakan pengecekan internal dalam aktivitas pembelian. Namun, fungsi penerimaan dan fungsi akuntansi dilakukan oleh karyawan yang sama. Hal ini merupakan celah untuk melakukan kecurangan yang disengaja.
2. Sistem Otorisasi dan Proses Pencatatan
   Bengkel Ahass Mitra Karya Motor hanya menggunakan dokumen ketika melakukan pembelian HO, sedangkan untuk pembelian rutin maupun langsung tidak ada dokumen yang digunakan. Formulir HO diotorisasi oleh mekanik atau kepala mekanik yang memerlukan *spare part* tersebut. Dokumen yang digunakan dalam aktivitas pembelian tidak diotorisasi oleh pejabat yang lebih tinggi dari fungsi pembelian. Dokumen nota pembelian dari *suplier* diotorisasi oleh fungsi penerimaan dan

digunakan sebagai dasar untuk pencatatan utang kepada *suplier*. Namun, fungsi akuntansi bengkel Ahass Mitra Karya Motor tidak melakukan pencatatan kartu utang. Bukti kas keluar untuk pembayaran utang kepada *suplier* diotorisasi oleh pemilik bengkel.

3. Praktik yang Sehat
   Dalam aktivitas pembelian, bengkel Ahass Mitra Karya Motor tidak menggunakan dokumen surat permintaan pembelian dan surat order pembelian. Dokumen *nota* pembelian berasal dari *suplier* digunakan untuk mengecek barang yang diterima tanpa adanya pengecekan dengan *item* yang diorder oleh fungsi pembelian. *Suplier* yang dipilih merupakan langganan bengkel Ahass Mitra Karya Motor tanpa dilakukan perbandingan dengan *supier* lain. Fungsi penerimaan melakukan pemeriksaan barang yang diterima dengan cara menghitung dan menginspeksi barang tersebut sesuai dengan nota pembelian dari *suplier* dan memastikan harga, syarat pembelian, dan ketelitian perkalian dalam nota pembelian tersebut. Bengkel Ahass Mitra Karya Motor tidak melakukan pencatatan buku pembantu piutang dan tidak memisahkan nota pembelian yang telah dibayar dengan yang belum dibayar.

Sistem Informasi Akuntansi Penjualan di Bengkel Ahass Mitra Karya Motor

Fungsi-fungsi yang terkait dalam SIA penjualan di bengkel Ahass Mitra Karya Motor adalah sebagai berikut:

a. Fungsi Penjualan
   Fungsi penjualan di bengkel Ahass Mitra Karya Motor dilakukan oleh bagian *service advisor*. Fungsi ini bertanggung jawab untuk menerima pelanggan, menyakan keperluan pelanggan, mengisi *form servise advisor* (PKB) rangkap dua, menyerahkan salinan PKB kepada pelanggan dan menempelkan di unit sepeda motor untuk acuan kerja mekanik, serta menyerahkan unit sepeda motor yang telah selesai dikerjakan mekanik. Fungsi penjualan juga dapat dilakukan oleh bagian *front desk* ketika pelanggan tidak melakukan servis unit sepeda motor, melainkan hanya melakukan pembelian *spare part.*
b. Fungsi Kas dan Akuntansi
   Fungsi kas dan akuntansi dilakukan oleh bagian yang sama, yaitu *front desk*. Fungsi kas bertanggung jawab untuk menginput ke dalam sistem terkait jasa dan *spare part* yang diserahkan kepada pelanggan berdasarkan PKB dari mekanik serta menerima pembayaran dari pelanggan atas jasa dan barang yang telah diberikan.
c. Fungsi Gudang dan Penyerahan
   Fungsi gudang dan penyerahan dilakukan oleh bagian yang sama, yaitu mekanik. Fungsi gudang

bertanggung jawab untuk mengambil *spare part* yang diperlukan dari gudang. Sementara itu, fungsi penyerahan bertanggung jawab untuk menyerahkan *spare part* ke pada pelanggan. Dalam praktiknya di bengkel Ahass Mitra Karya penyerahan barang dilakukan dengan memasang *spare part* pada unit sepeda motor dan sebelum unit sepeda motor diserahkan kembali kepada pelanggan akan dilakukan pengecekan secara menyeluruh oleh kepala mekanik. Fungsi gudang juga dapat dilakukan oleh kepala mekanik ketika pelanggan datang hanya untuk melakukan pembelian *spare part* dan fungsi penyerahan dilakukan oleh *front desk*.

Jaringan prosedur yang membentuk SIA penjualan yang telah diimplementasikan pada bengkel Ahass Mitra Karya Motor adalah sebagai berikut:

1. Prosedur Pendaftaran
   Prosedur pendaftaran diawali dengan *service advisor* menemui pelanggan yang baru datang kemudian menanyakan keperluannya. Pelanggan yang ingin melakukan perbaikan maupun perawatan sepeda motor akan didata keluhan dan *spare part* apa saja yang rencananya akan diganti. *Service advisor* mencatat informasi tersebut dalam formulir PKB rangkap dua. PKB lembar pertama akan diserahkan kepada pelanggan dan lembar kedua ditempel pada unit sepeda motor untuk panduan mekanik dalam melakukan servis. Sementara itu, pelanggan yang hanya akan membeli *spare part* tanpa melakukan perawatan maupun perbaikan, akan diarahkan langsung ke bagian *front desk.*
2. Prosedur Pengerjaan
   Prosedur pengerjaan dilakukan oleh mekanik selaku fungsi penyerahan. Mekanik melakukan pengerjaan servis berdasarkan PKB yang ada dan kondisi unit sepeda motor. Apabila diperlukan pergantian *spare part* atau pemberian jasa selain yang disebutkan pelanggan pada saat pendaftaran, mekanik bertugas untuk mengonfirmasi kepada pelanggan, apakah setuju dilakukan pemberian *spare part* dan jasa tersebut atau tidak.
3. Prosedur Penjualan *Spare part*
   Prosedur penjualan *spare part* dilakukan oleh mekanik selaku fungsi gudang. Mekanik bertugas mengambil *spare part* yang diperlukan dari gudang lalu memasangnya pada unit sepeda motor yang diservis. *Spare part* yang diambil dari gudang adalah *item* yang telah tertulis di PKB atau *item* tambahan yang telah mendapat persetujuan dari pelanggan. Ketika pelanggan memerlukan *spare part* yang tidak tersedia di gudang maka mekanik menginformasikan kepada *front desk* agar segera ditanyakan ketersediaannya kepada *suplier*. Ketika *spare part* tersedia, mekanik langsung mendatangi *suplier* tersebut dan melakukan pembelian.

Namun, ketika *spare part* tidak tersedia di *suplier*, mekanik akan melakukan HO *spare part* dengan persetujuan dari pelanggan untuk menunggu beberapa minggu. Sementara itu, pelanggan yang hanya melakukan *spare part* tanpa melakukan servis menyebutkan jenis dan jumlah *spare part* yang diperlukan pada bagian *front desk.* Selanjutnya, *front desk* memberi informasi kepada kepada mekanik agar dapat mengambilnya dari gudang dan diberikan kepada *front desk*. *Front desk* menyerahkan *item* tersebut kepada pelanggan dan melakukan prosedur selanjutnya.

4. Prosedur Pengecekan
   Sebelum unit sepeda motor yang telah selesai dikerjakan diserahkan kembali kepada pelanggan akan dilakukan prosedur pengecekan terlebih dahulu. Prosedur pengecekan dilakukan oleh kepala mekanik. Kepala mekanik bertanggung jawab untuk memastikan bahwa unit sepeda motor tersebut sudah dikerjakan sesuai dengan persetujuan pelanggan dan telah selesai dengan baik. Hal ini dilakukan dengan mengecek secara keseluruhan kondisi sepeda motor dan melakukan *test drive*.
5. Prosedur Pencatatan
   Prosedur pencatatan dilakukan oleh fungsi akuntansi, yaitu *front desk.* Prosedur ini dilakukan setelah unit sepeda motor selesai dikerjakan dan diperiksa oleh bagian terkait. Pencatatan dilakukan dengan menginput nama pelanggan, nomer HP pelanggan, alamat pelanggan, nomer mesin sepeda motor, nomer rangka sepeda motor, tipe sepeda motor, kilometer sepeda motor, serta jasa dan *spare part* yang diserahkan kepada pelanggan berdasarkan PKB dari mekanik. Data yang diinput akan tercantum di nota penjualan.
6. Prosedur Penerimaan Kas
   Prosedur penerimaan kas dilakukan oleh fungsi kas, yaitu *front desk.* Kas yang diterima dari pelanggan adalah sejumlah nominal dalam nota penjualan. Untuk pelanggan yang melakukan HO *spare part*, diharuskan membayar 50% dari *spare part* yang dipesan.

Dokumen yang digunakan dalam SIA pembelian pada bengkel Ahass Mitra Karya Motor adalah formulir *Service Advisor* (PKB), dan nota penjualan. Catatan akuntansi yang digunakan dalam SIA penjualan pada bengkel Ahass Mitra Karya Motor adalah jurnal penjualan dan kartu persediaan.

Pengendalian internal pada aktivitas penjualan yang secara nyata dilakukan pada operasional bengkel Ahass Mitra Karya Motor adalah sebagai berikut:

1. Organisasi
   Terdapat dua aktivitas penjualan yang terjadi di bengkel Ahass Mitra Karya Motor. Pertama, penjualan *spare part* bersama dengan pemberian jasa. Kedua, penjualan

spare part tanpa pemberian jasa. Dalam penjualan *spare part* bersama dengan pemberian jasa, fungsi penjualan telah terpisah dengan fungsi akuntansi. Namun untuk penjualan *spare part* tanpa pemberian jasa, fungsi penjualan tidak terpisah dari fungsi akuntansi. Fungsi akuntansi dan fungsi kas pada SIA penjualan dilakukan oleh karyawan yang sama, yaitu bagian *front desk.*

2. Sistem Otorisasi dan Prosedur Pencatatan
   Permintaan pembelian dari pelanggan telah diotorisasi oleh fungsi penjualan, yaitu bagian *service advisor* dengan mengisi PKB. Tambahan pemberian *spare part* dan jasa kepada pelanggan diotorisasi oleh mekanik dengan menulis informasi tambahan pada PKB. Harga *spare part* dan jasa yang diberikan telah ditetapkan oleh pemilik bengkel. Namun, dalam aktivitas penjualan, tidak dilakukan otorisasi dalam hal pengambilan *item spare part* dari gudang dan tidak dilakukan pencatatan ketika terdapat pelanggan yang memesan *spare part* dengan sistem HO.
3. Praktik yang Sehat
   Form *service advisor* telah diberi nomer urut cetak. Nota penjualan berasal dari sistem yang digunakan untuk menghindari kesalahan. Namun, hal tersebut belum maksimal ketika printer di bengkel rusak atau ketika mati lampu karena bagian *front desk* membuat nota penjualan secara manual. Hal ini merupakan celah terjadinya kecurangan yang disengaja maupun kesalahan yang tidak disengaja.

Pembahasan

Analisis dengan Kondisi Bengkel Ahass Mitra Karya Motor dengan teori PIECES

1. *Performance* (Analisis Kinerja)
   Sistem pembelian di bengkel Ahass Mitra Karya Motor dilakukan secara manual. Namun, *spare part* yang diterima dari *suplier* akan diinput ke dalam sistem untuk memperbarui stok di dalam sistem dan menghasilkan laporan pembelian *spare part*. Sistem penjualan pada bengkel Ahass Mitra Karya sudah dilakukan secara komputerisasi. Sistem yang ada mampu memberikan manfaat bagi perusahaan dalam efisiensi waktu karena waktu yang dibutuhkan untuk menghasilkan laporan penjualan lebih cepat dan akurat.
2. *Information* (Analisis Informasi)
   Pada bengkel Ahass Mitra Karya Motor, sistem telah menghasilkan informasi berupa laporan pembelian dan penjualan yang dapat diakses langsung oleh pemilik bengkel. Laporan pembelian dan penjualan dapat diakses dengan kata sandi yang hanya diketahui oleh pemilik bengkel. Sistem yang digunakan juga dapat memberikan informasi mengenai persediaan *spare part* di gudang.
3. *Economy* (Analisis Ekonomi)
   Sampai saat ini, bengkel Ahass Mitra Karya Motor telah mengeluarkan uang sebesar satu juta

rupiah untuk pengimplementasian SIA pembelian dan penjualan. Bengkel Ahasss Mitra Karya Motor belum pernah melakukan evaluasi dan perbaikan sistem yang diimplementasikan serta tidak menganggarkan dana untuk perbaikan sistem.

4. *Control* (Analisis Pengendalian)
   Penyimpanan data dilakukan dengan menginput data lalu meng*upload* ke dalam sistem yang diimplementasikan sehingga dapat terjadi kesalahan dalam menginput data. Dalam segi keamanan, dilakukan pembatasan akses dengan memasang kata sandi untuk masuk ke dalam sistem. Namun, dalam praktiknya kata sandi tersebut disimpan otomatis dalam komputer oleh *front desk* sehingga siapa saja dapat mengakses s*item* tersebut.
5. *Eficiency* (Analisis Efisiensi)
   Sumber daya yang tersedia belum maksimal. Di bengkel Ahass Mitra Karya Motor hanya tersedia satu komputer sehingga ketika mekanik atau kepala mekanik perlu melakukan pengecekan stok *spare part* harus bergantian dengan *front desk.* Input data yang dilakukan sudah sesuai dengan kebutuhan laporan pembelian dan penjualan sehingga sistem yang digunakan sudah efisien.
6. *Service* (Analisis Pelayanan Pelanggan)
   Stok *spare part* yang tersedia di gudang dapat diketahui melalui sistem sehingga dapat lebih cepat untuk menyampaikan informasi kepada pelanggan. Perhitungan biaya yang dibebankan kepada pelanggan sudah menggunakan komputer sehingga membuat pelayanan yang dilakukan menjadi lebih cepat dan akurat.

Analisis Kondisi Bengkel Ahass Mitra Karya Motor dengan Dasar Pengendalian Internal Menurut Para Ahli

1. Otorisasi Transaksi dan Aktivitas Pengendalian yang Tepat
   Otorisasi transaksi penjualan dilakukan oleh pemilik bengkel. Untuk mengindari kecurangan dan kesalahan dalam operasional, *form* PKB dan HO diberi nomer urut cetak. Untuk mengindari manipulasi dan kesalahan terkait tagihan kepada konsumen, nota penjualan dibuat dengan menggunakan sistem yang diimplementasikan. Namun untuk aktivitas pembelian, tidak dilakukan otorisasi yang memadai sehingga terdapat peluang terjadinya kesalahan dalam mengambil keputusan.
2. Pemisahan Tugas
   Informasi akuntansi, seperti laporan pembelian dan penjualan dilakukan secara komputerisasi oleh *front desk.* Otorisasi mengenai keuangan harian dipegang oleh *front desk* dan untuk pembelian rutin (dalam nominal besar) dilakukan oleh pemilik bengkel. Sistem dikendalikan dan dikontrol oleh pemilik bengkel. Pemilik bengkel memiliki otorisasi terhadap sistem yang berjalan pada bengkel sekaligus memastikan bahwa sistem berjalan dengan lancar. Namun, akses untuk para karyawan terhadap sistem diberlakukan sama. Hal ini

dikarenakan *id* dan *password* untuk masuk ke dalam sistem disimpan di komputer sehingga siapa saja dapat langsung *log in* dan mengakses.

3. Pengembangan Proyek dan Pengendalian Akuisisi
   Pengolahan data pada bengkel Ahass Mitra Karya Motor dilakukan setiap hari selama jam operasional. Bengkel Ahass Mitra Karya Motor tidak melakukan pengecekan terhadap sistem yang diimplementasikan secara rutin. Hal ini mengakibatkan tidak adanya informasi apakah sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan dan apakah terjadi penyimpangan dalam mengimplementasikan sistem.
4. Mengubah Pengendalian Manajemen
   Bengkel Ahass Mitra Karya Motor tidak melakukan perubahan pengendalian manajemen karena tidak melakukan evaluasi terhadap sistem yang diimplementasikan.
5. Mendesain dan Menggunakan Dokumen dan Catatan
   Desain dokumen dan catatan telah dibuat sejak sistem pertama kali digunakan pada bengkel. Desain dokumen adalah bawaan dari sistem yang ada dan belum pernah disesuaikan karena perusahaan tidak melakukan evaluasi sistem.
6. Pengamanan Aset, Catatan, dan Data
   Pada bengkel Ahass Mitra Karya Motor tidak ada catatan yang diarsipkan. Laporan disimpan dalam sistem yang diimplementasikan. Dokumen yang diarsipkan disimpan oleh *front desk* di dalam sebuah lemari yang tersedia. Untuk kas yang diperoleh setiap harinya, langsung disetor sebagian ke pemilik bengkel melalui ATM setor tunai dan sebagian dibawa pulang oleh *front desk* untuk uang kembalian esok hari. Bengkel Ahass Mitra Karya Motor juga memiliki cctv baik di area kerja maupun di gudang.
7. Pengecekan Kinerja yang Independen
   Pengecekan kinerja secara keseluruhan dilakukan oleh pemilik bengkel. Pengecekan dilakukan setiap saat melalui cctv dan laporan harian. Ketika diketahui adanya kecurangan maupun kesalahan, pemilik bengkel langsung menegur pada saat itu juga.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada bengkel Ahass Mitra Karya Motor mengenai SIA pembelian dan penjualan, dapat disimpulkan bahwa SIA pembelian dan penjualan pada bengkel Ahass Mitra Karya Motor belum sesuai dengan unsur pokok SIA pembelian dan penjualan. Ketidaksesuaian tersebut, antara lain adalah adanya satu bagian yang menjalankan lebih dari satu fungsi. Dokumen yang digunakan baik dalam SIA pembelian maupun penjualan sangat minim.

Berdasarkan hasil analisis menggunakan teori PIECES, SIA pembelian dan penjualan yang diimplementasikan pada bengkel Ahass Mitra Karya Motor belum memenuhi semua aspek yang ada. Hal tersebut

terkait dengan aspek *information, control* maupun *service*. Hal ini terbukti dari tidak adanya laporan laba rugi yang dihasilkan oleh sistem, tidak adanya kontrol maksimal yang dilakukan oleh pemilik bengkel terhadap wewenang dan tanggung jawab setiap bagian, serta kepuasan pelanggan yang akan berkurang ketika sistem tidak dapat berjalan karena mati lampu maupun rusaknya perangkat lain.

Pengendalian internal pada bengkel Ahass Mitra Karya Motor belum sesuai dengan unsur pengendalian internal menurut Romney dan Steinbart. Hal ini dibuktikan dengan banyaknya peluang kesalahan dan manipulasi yang disebabkan oleh belum adanya pihak yang benar-benar mengotorisasi setiap prosedur. Pemisahan tugas juga merupakan masalah dalam pengendalian internal karena pada bengkel Ahass Mitra Karya Motor pemisahan tugas akuntansi dan pemisahan tugas sistem tidak dilakukan dengan baik. Pengamanan aset, catatan, dan data bengkel Ahass Mitra Karya Motor juga tidak dilakukan dengan maksimal karena hanya diletakan pada lemari tanpa ada kunci. Bengkel Ahass Mitra Karya Motor belum pernah melakukan evaluasi terhadap sistem yang diterapkan sehingga tidak dapat mengetahui pada prosedur mana yang membutuhkan perhatian lebih. Hal ini menyebabkan belum adanya perubahan pengendalian manajemen yang dilakukan bengkel Ahass Mitra Karya Motor.

Saran

Dari hasil analisis yang dilakukan, peneliti dapat memberi beberapa masukan dan saran untuk bengkel Ahass Mitra Karya Motor, yaitu sebagai berikut:

1. Bengkel Ahass Mitra Karya Motor sebaiknya melakukan evaluasi terhadap SIA pembelian dan penjualan yang diimplementasikan agar dapat mengetahui kekurangannya dan dapat melakukan perbaikan.
2. Bengkel Ahass Mitra Karya Motor sebaiknya memperjelas pembagian tugas dan meningkatkan pengendalian internal untuk mencegah terjadinya penyelewengan. Dalam aktivitas pembelian *spare part*, sebaiknya pembelian langsung juga menjadi tanggung jawab *counter part* agar bagian yang berwenang dalam otorisasi pembelian lebih jelas.
3. Dokumen dan catatan yang digunakan dalam aktivitas pembelian masih sangat minim. Bengkel Ahass Mitra Karya Motor dapat membuat formulir permintaan pembelian *spare part.* Selain itu, bengkel Ahass Mitra Karya Motor sebaiknya melakukan pencatatan terkait pembelian, utang, dan HO dengan membuat jurnal atau catatan. Hal ini harus dilakukan agar *front desk* dapat mengecek barang yang diterima dari *supplier* dengan pembelian yang dilakukan oleh *counter part.*
4. Bengkel Ahass Mitra Karya Motor sebaiknya melakukan pengarsipkan

dokumen pendukung yang berkaitan dengan setiap fungsinya. Hal ini harus dilakukan agar mempermudah proses *cross check* apabila terjadi kesalahan.

5. Keamanan yang dilakukan masih sangat minim sehingga Bengkel Ahass Mitra Karya Motor sebaiknya meningkatkan pengamanan dalam pembatasan akses karyawan yang menggunaan sistem maupun dalam menjaga arsip dokumen dan bukti transaksi.

DAFTAR PUSTAKA

Al Fatta, H. (2007). *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi.* Yogyakarta: Andi.

Alianto, H., Wijaya, S., dan Arlan, F. (2012). An Analysis Of Sales Informaton System and Copetitive Advantage (Study Case of UD. Citra Helmet). *International Journal Of Comunication & Teknologi Informasi (Komit), Vol 6*, 1-7.

Devi, B. K. (2012). Analisis Sistem Informasi Akuntansi Pembelian (Studi Praktik Kerja PT Tatasolusi Pratama Surabaya. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Akuntansi, Vol 1*, 30-33.

Hartono, J. (2005). *Analisa dan Desain Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis.* Yogyakarta: Andi.

Kadir, A. (2014). *Pengenalan Sistem Informasi ed. Revisi.* Yogyakarta: Andi Offset.

Krismiaji. (2002). *Sistem Informasi Akuntansi.* Yogyakarta: HMP YKPN.

Marom, C. (2002). *Sistem Akuntansi Perusahaan Dagang.* Jakarta: Grasindo.

Mulyadi. (2001). *Sistem Akuntansi ed. 3 cetakan ke 3.* Jakarta: Salemba Empat.

Mulyadi. (2010). *Sistem Akuntansi ed. 3 cetakan ke 5.* Jakarta: Salemba Empat.

O'Brien, J., dan Marakas, G. (2011). *Management Information System. Tenth Edition.* New York: McGraw-Hill Irwin.

Permata, D. N., Lambey, L., dan Tangkuman, S. (2017). Analisis Penerapan Sistem Informasi Akuntansi Pembelian Suku Cadang Pada PT.Hasjrat Abadi Sudirman Manado. *Jurnal Riset Akuntansi Going Concern 12 (2)*, 905-916.

Romney, M., dan Steinbart, P. (2015). *Sistem Informasi Akuntansi, Ed 3. Terjemahan Kikin Sakinah Nur Safira dan Novita Puspasari.* Jakarta: Salemba Empat.

Sari, A., Djazari, M., dan Sukirno , D. (2005). Analisis Sistem Akuntansi Pembelian Pada Hotel Quality Yogyakarta. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 102-103.

Viola, M., Ekawati, R. K., dan Wijaya, T. (2017). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi

Akuntansi Penjualan dan Persediaan Pada PT.XYZ. *JUTEI, Vol 1*, 155.

Waber, R. (1999). *Information System Control and Audit.* USA: Prentice-Hall International.

Widjajanto, N. (2001). *Sistem Informasi Akuntansi.* Jakarta: Erlangga.

Yulianto, M. H., dan Djuharni, D. (2019). Analisis Sistem Informasi Akuntansi Pembelian dan Penjualan Pada CV.Tri Kencana Cilegon-Banten. *Jurnal Akuntansi Kontemporer (JAKO), Vol 11*, 40-51.