

PERANCANGAN DAN PEMBUATAN APLIKASI PERHITUNGAN HARGA POKOK PRODUKSI DENGAN METODE *JOB ORDER COSTING* PADA PT.X

Chandra Kusuma Putra Harijono¹, Alexander Setiawan², Djoni Haryadi Setiabudi³

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Kristen Petra

Jl. Siwalankerto 121-131 Surabaya 60236

Telp. (031) 8418463

E-mail: chandrakusuma15@yahoo.com¹, alexander@petra.ac.id², djonihs@petra.ac.id³

ABSTRAK

PT.X adalah sebuah perusahaan yang bergerak dibidang produksi dan pendistribusian sandal. Pada saat ini pencatatan yang ada pada PT.X masih bersifat manual. Perhitungan harga pokok produksi juga dilakukan secara manual, dalam perhitungan harga pokok produksi, yang dihitung hanyalah biaya bahan baku saja. Dari permasalahan harga pokok produksi tersebut, akan menyebabkan kesulitan dalam menghitung keuntungan dan kerugian perusahaan. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka dirancang sebuah sistem yang dapat membantu perhitungan harga pokok produksi. proses perancangan sistem dimulai dari beberapa tahap, dimulai dengan survey ke perusahaan untuk menganalisa proses produksi sandal, analisa data yang ada dan merancang *Data Flow Diagram* dan *Entity Relationship Diagram* dari aplikasi yang akan dibuat. Proses pembuatan menggunakan *Microsoft Visual Studio .NET 2010* dan *database SQLServer 2012*. Hasil dari aplikasi ini adalah pencatatan seluruh data yang berkaitan dengan proses produksi, pembelian bahan baku, penjualan sandal, perhitungan harga pokok produksi secara otomatis dan juga kartu stok yang terupdate secara otomatis.

Kata Kunci

Harga Pokok Produksi, *Job Process Costing*, Pabrik Sandal

ABSTRACT

PT.X is a company engaged in the production and distribution of slippers. At this time the recording of Data in PT.X is still manual. The calculation of the cost of production is also done manually, in the calculation of cost of production, which is calculated only the cost of materials only. Of the problems the cost of production, will lead to difficulties in calculating the profits and losses of the company. Based on these problems, then designed a system that can help the calculation of the cost of production. system design process starts from a number of stages, beginning with a survey to the company to analyze the slippers production process, analysis of existing data and designing the *Data Flow Diagram* and *Entity Relationship Diagram* of the application to be made. The process of making use of *Microsoft Visual Studio. NET 2010* and *SQLServer 2012* database. The results of this application is the recording of all data related to the production process, raw material purchase, sale sandals, calculating the cost of production is automated and also card stock that is updated automatically.

Keywords

Cost of Goods Manufactured, Job Order Costing, Slipper Factory,

1 PENDAHULUAN

PT. X merupakan sebuah Pabrik usaha keluarga yang telah berdiri sejak 2011. PT. X berletak di Surabaya, Jawa Timur telah mendistribusikan sandalnya hampir ke seluruh Indonesia hingga saat ini. Setiap melakukan produksi, bahan baku yang digunakan selalu tidak sesuai dengan yang diperhitungkan menyebabkan kesulitan dalam menghitung stok dengan tepat. Dari proses produksi yang ada dapat disimpulkan bahwa perhitungan ukuran panjang dan lebar kulit yang digunakan menjadi tidak pasti. Perhitungan laba dan rugi tidak akan presisi ketika bahan baku yang dikeluarkan tidak sesuai dengan yang digunakan karena akan banyak sisa-sisa bahan baku yang terbuang yang merupakan sisa dari pemotongan. Selain itu Pelaksanaan stok opname bahan baku dilaksanakan secara langsung saat melakukan pembelian bahan baku dan penghitungan sisa bahan baku dilakukan setiap akhir bulan. Tidak jarang ada sejumlah bahan baku yang hilang dari gudang karena kurang telitinya pelaksanaan stok opname bahan baku dan juga banyak bahan baku yang kadaluarsa sehingga mengakibatkan bahan baku tersebut tidak dapat digunakan untuk membuat sandal baru. Di samping itu, sistem perusahaan yang lama dirasa akan sangat menyulitkan untuk dapat menghasilkan laporan yang cukup detail dan akurat setiap harinya hal itu disebabkan karena data-data yang dimasukkan secara manual tidak masih dapat menyebabkan kesalahan perhitungan dan lain sebagainya.

2 LANDASAN TEORI

2.1 Akuntansi Biaya

Akuntansi biaya adalah proses pencatatan, penggolongan, peringkasan dan penyajian biaya pembuatan dan penjualan produk atau jasa, dengan cara-cara tertentu, serta penafsiran terhadapnya. Proses pencatatan, penggolongan, peringkasan dan penyajian, serta penafsiran informasi biaya adalah tergantung untuk siapa proses tersebut ditujukan. Proses akuntansi biaya dapat ditujukan pula untuk memenuhi kebutuhan pemakai dalam perusahaan. Untuk memenuhi tujuan penentuan harga pokok produksi, akuntansi biaya mencatat, menggolongkan, dan meringkas biaya-biaya pembuatan produk atau penyerahan jasa. Biaya yang dikumpulkan dan disajikan adalah biaya yang telah terjadi di masa yang lalu atau biaya historis. Akuntansi biaya berfungsi untuk mengukur pengorbanan nilai masukan tersebut guna menghasilkan informasi bagi manajemen yang salah satu

manfaatnya adalah untuk mengukur apakah kegiatan usahanya menghasilkan laba atau sisa hasil usaha tersebut.[1]

2.2 Manfaat Akuntansi Biaya

tujuan atau manfaat akuntansi biaya adalah menyediakan salah satu informasi yang diperlukan manajemen dalam mengelola perusahaan, yaitu informasi biaya yang bermanfaat untuk:

- Perencanaan dan pengendalian biaya
- Penentuan harga pokok produk atau jasa yang dihasilkan perusahaan dengan tepat dan teliti
- Pengambilan keputusan oleh manajemen

Untuk memenuhi tujuan penentuan harga pokok produksi, akuntansi biaya mencatat, menggolongkan, dan meringkas biaya-biaya pembuatan produk atau penyerahan jasa. Biaya yang dikumpulkan dan disajikan adalah biaya yang telah terjadi di masa yang lalu atau biaya historis. Akuntansi biaya berfungsi untuk mengukur pengorbanan nilai masukan tersebut guna menghasilkan informasi bagi manajemen yang salah satu manfaatnya adalah untuk mengukur apakah kegiatan usahanya menghasilkan laba atau sisa hasil usaha tersebut.[2]

2.3 Harga Pokok Produksi

“Harga pokok produksi (HPP) adalah aktiva atau jasa yang dikorbankan atau diserahkan dalam proses produksi yang meliputi biaya bahan baku, biaya tenaga kerja, biaya *overhead* pabrik dan termasuk biaya produksi”.[3]

2.4 *First in First out*

Metode FIFO, *first in, first out* atau masuk pertama, keluar pertama dapat digunakan untuk memperhitungkan biaya persediaan awal barang dalam proses kalkulasi biaya proses. Dalam metode ini, biaya persediaan awal barang dalam proses dipisahkan dari biaya yang ditambahkan pada periode berjalan, dan tidak dirata-ratakan dengan biaya tambahan baru. Prosedur ini menghasilkan dua angka biaya per unit, yakni (1) persediaan awal barang dalam proses yang diselesaikan, dan (2) unit yang dimulai dan diselesaikan dalam periode yang sama. Biaya untuk menyelesaikan unit – unit dalam proses awal periode dihitung terlebih dahulu, yang kemudian diikuti perhitungan biaya unit – unit yang dimulai dan diselesaikan dalam periode tersebut. Pengaruh penggunaan metode FIFO adalah persediaan akhir dinilai menurut perkembangan harga terakhir dan menggunakan harga terdahulu untuk menentukan harga pokok penjualan. Pada periode dimana harga – harga meningkat terus, metode FIFO menghasilkan laba bersih yang tinggi. Satu – satunya alasan terhadap hasil ini karena perusahaan dagang selalu meningkatkan harga jual barang apabila harga beli barang naik, walaupun persediaan barang tersebut dibeli sebelum kenaikan harga. Pengaruh sebaliknya terjadi apabila harga menurun.[4]

2.5 Pengertian Biaya Produksi

Biaya produksi atau biaya pabrik adalah biaya untuk mengolah bahan baku menjadi barang atau produk jadi, yang terdiri dari 3 elemen biaya, yaitu bahan langsung, tenaga kerja, dan *overhead* pabrik[5].

- Biaya bahan baku

Biaya bahan baku (*direct material*) adalah biaya yang memiliki porsi besar dalam rangka menghasilkan suatu jenis output. Bahan baku yang diolah dalam perusahaan industri dapat diperoleh dari pembelian atau pengolahan sendiri.

- Biaya tenaga kerja langsung

Tenaga kerja langsung adalah tenaga kerja yang langsung terlibat dalam proses produksi serta dapat ditelusuri dengan mudah terhadap produk yang dihasilkan dan merupakan tenaga kerja utama untuk menghasilkan suatu produk. Biaya tenaga kerja langsung (*direct labor*) adalah upah untuk kompensasi yang dibayarkan kepada tenaga kerja langsung yang bekerja dibagian produksi.

- Biaya *overhead* pabrik

Biaya *overhead* pabrik (*factory overhead cost*) adalah biaya produksi selain biaya bahan baku dan biaya tenaga kerja langsung yang terdiri dari berbagai macam biaya yang tidak dapat ditelusuri seluruhnya kepada produk atau aktivitas lainnya dalam upaya perusahaan untuk merealisasi pendapatan. Biaya *overhead* dapat digolongkan menjadi :

- Biaya bahan penolong
Biaya bahan penolong (*indirect material*) adalah biaya bahan yang di olah menjadi bagian dari produksi tapi kadang – kadang sulit untuk diidentifikasi keberadaannya pada produk yang dihasilkan. Dengan kata lain biaya bahan penolong merupakan biaya bahan baku penunjang agar produk yang dihasilkan lebih sempurna.
- Biaya tenaga kerja tidak langsung
Biaya tenaga kerja tidak langsung (*indirect labor*) adalah balas jasa yang diberikan kepada karyawan pabrik, akan tetapi manfaatnya tidak dapat diidentifikasi atau diikuti jejaknya pada produk tertentu yang dihasilkan perusahaan.
- Penyusutan dan amortisasi aktiva tetap pabrik
- Reparasi dan pemeliharaan aktiva tetap pabrik
Merupakan biaya suku cadang, biaya bahan baku habis pakai dan harga perolehan jasa dari pihak luar perusahaan. Untuk perbaikan dan pemeliharaan gedung, bangunan pabrik, mesin- mesin dan aktiva lainnya yang digunakan untuk keperluan pabrik.
- Biaya listrik, air pabrik
- Biaya *overhead* lain – lain

2.6 *Data Flow Diagram* (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) adalah sebuah alat model yang digunakan untuk menggambar sistem sebagai suatu jaringan proses yang dihubungkan antara satu dengan yang lainnya dengan menggunakan alur data sebagai penghubung. DFD dapat dibagi menjadi beberapa level untuk menggambarkan kompleksitas data secara lebih jelas[6].

2.7 *Entity Relationship Diagram* (ERD)

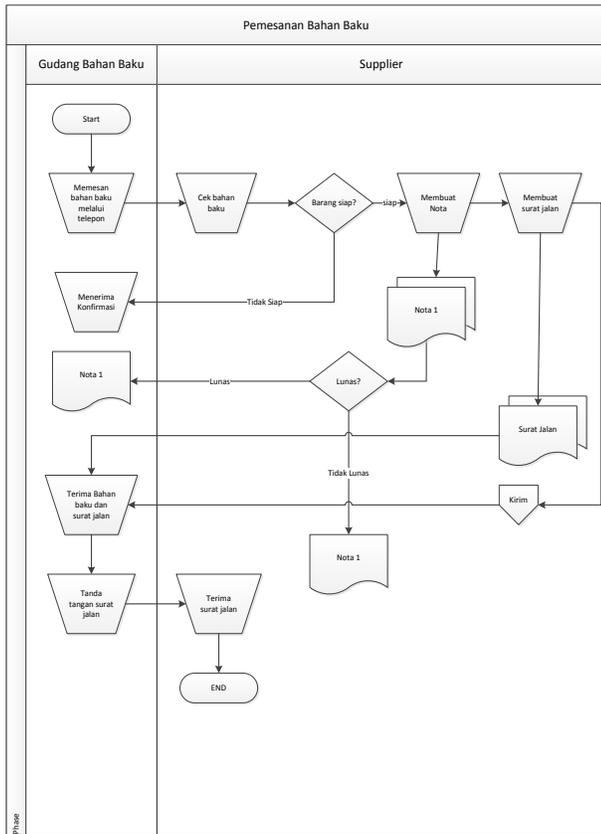
Entity relationship diagram (ERD) adalah sebuah teknik grafis yang menggambarkan sebuah skema database. ERD juga disebut sebagai diagram E-R karena di dalamnya menampilkan berbagai macam jenis entitas dan hubungan antara satu sama yang lain. Sebuah entitas dibutuhkan disetiap perusahaan untuk mengumpulkan dan menyimpan informasi[6].

3 ANALISIS SISTEM

3.1 Sistem Pembelian Bahan Baku

Pembelian bahan baku biasanya dilakukan pada saat bahan baku menipis, dimulai pada bagian gudang melakukan pemesanan ke supplier. Supplier akan mengecek stok bahan baku mereka. Jika bahan baku tersedia maka akan langsung dilakukan pengepakan dan pengiriman bahan baku dikemudian harinya. Setelah barang dikirimkan maka bagian gudang akan mengecek apakah barang yang dikirimkan sudah benar, apabila barang sudah benar maka akan dilakukan pembayaran. Apabila bahan baku yang

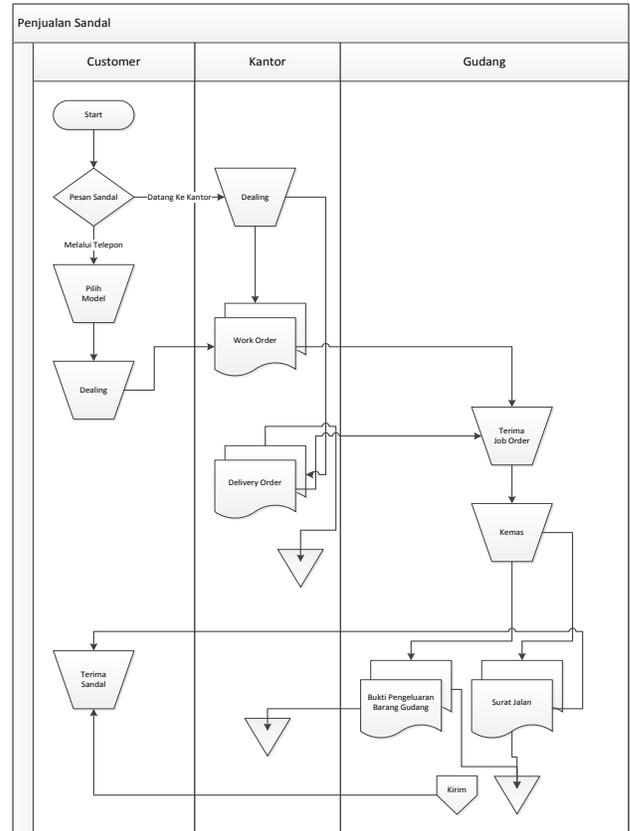
diinginkan tidak tersedia, maka akan diinfokan ke PT. X, seperti yang Ditampilkan pada Gambar 1.



Gambar 1 Proses Pembelian

3.2 Sistem Penjualan Sandal

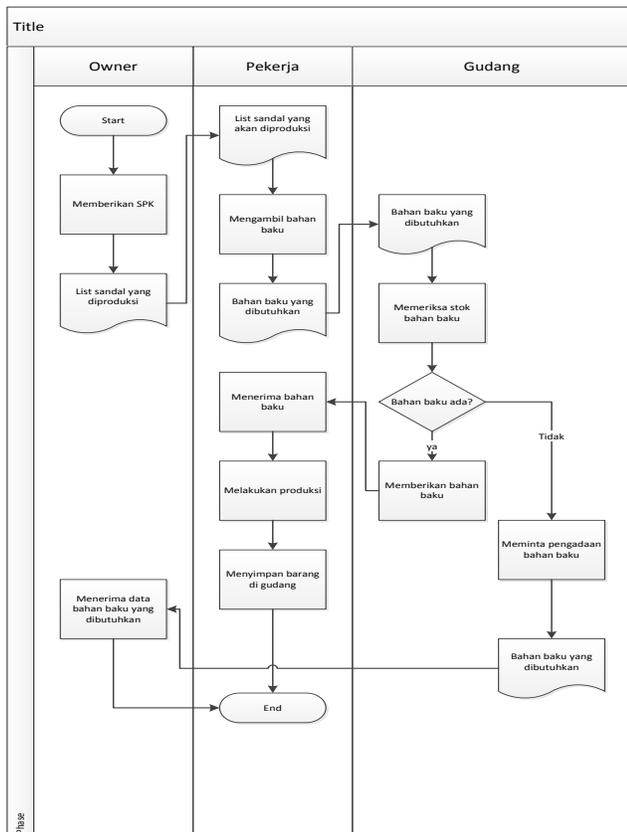
Penjualan menu dimulai dari *customer* memilih sendiri sandal yang ada di catalog. *customer* dapat langsung datang ke kantor untuk memilih sandal yang diinginkan atau dapat melakukan order via telepon. Setelah memilih model sandal dan mencapai kesepakatan antara penjual dan pembeli, maka penjual akan membuat work order yang akan diserahkan ke gudang pembuatan sandal. Pada saat gudang menyiapkan dan mengemas sandal yang dipesan, kantor akan membuat delivery order yang akan diserahkan kepada bagian pengiriman. setelah barang dikemas dan dikirimkan maka gudang akan membuat laporan barang keluar dan surat jalan yang akan dikirimkan bersama sandal dan delivery order kepada pembeli sandal. Dapat diperhatikan pada Gambar 2



Gambar 2 Proses Penjualan

3.3 Sistem Produksi

Untuk melakukan produksi, owner akan memberikan surat perintah kerja kepada para karyawan bagian produksi untuk melakukan produksi, kemudian pekerja akan order bahan baku kepada bagian gudang. Bagian gudang akan mengecek apakah bahan baku yang diminta tersedia. Apabila bahan baku tersedia maka akan segera mengirimkan bahan baku kepada para pekerja, apabila bahan baku tidak tersedia maka bagian gudang akan mengirimkan permohonan pembelian bahan baku kepada owner. Setelah menerima bahan baku maka para pekerja akan segera melaksanakan produksi dan menyimpan barang hasil produksi di gudang barang jadi. Untuk sistem produksi dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3 Proses Produksi

4 DESAIN SISTEM

Context Diagram Menggambarkan sistem perusahaan serta keluar masuknya data secara menyeluruh dengan didukung sistem perhitungan Harga Pokok Produksi pada PT.X. Pihak-Pihak yang terlibat di dalam sistem ini adalah *Owner*, *Customer* dan *Supplier*. Desain Sistem Menggunakan *DFD* dan *ERD* [6]. *Context Diagram* dapat dilihat pada Gambar 4. Sedangkan desain *database* dapat dilihat pada Gambar 5.

5 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Aplikasi dibuat menggunakan Bahasa Pemrograman *Visual Basic .NET 2010* dan *Database* menggunakan *SQLServer 2012*. Pada saat program pertama kali dijalankan, *form* yang pertama kali muncul adalah *form login*. *Form* ini digunakan untuk dapat mengakses menu utama. Untuk dapat masuk ke dalam menu utama, *user* harus terlebih dahulu memasukkan *username* dan *password* dengan benar. *Form login* dapat dilihat pada Gambar 6.

Gambar 6 Form Login

5.1 Form Bahan Baku

Menu ini digunakan untuk menambahkan data bahan baku, Apabila *user* ingin menambahkan data bahan baku, *user* harus memasukkan data – data yang diminta. Setelah *user* menekan tombol Simpan, maka data akan tersimpan ke dalam *database*, seperti pada Gambar 7. Contoh data yang dimasukkan oleh *user* adalah nama “Kulit” Dan satuan besar “Meter Persegi”.

id_bb	nama_bb	stok	satuan	satuan_kecil
1	Kulit	0	Meter Persegi	CM Persegi

Gambar 7 Form Bahan Baku

5.2 Form SPK

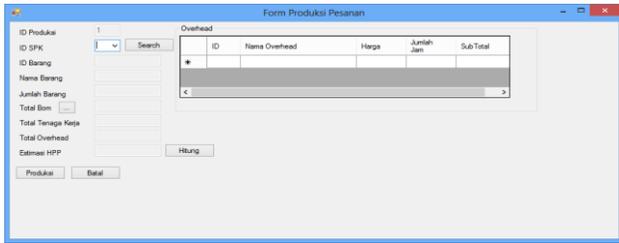
Pada form SPK *user* dapat menambahkan pesanan dari *customer*, dalam 1 SPK hanya bisa menampung 1 jenis barang untuk diproduksi. *Form SPK* dapat dilihat pada Gambar 8

id_spk	tanggal	id_barang	jumlah_barang	jumlah_ik	ongkos	jumlah_jm	jumlah_bk	stok_spk
1	5/27/2014	1	50	5	3000	5	7000	Bau
2	5/28/2014	1	50	5	10000	3	10000	Bau
3	5/28/2014	1	50	5	15000	5	37500	Bau

Gambar 8 Form SPK

5.3 Form Produksi Pesanan

Pada *Form* ini *user* dapat melakukan produksi berdasarkan SPK yang sudah ada. Dalam *form* ini terdapat 2 sub menu yaitu:
 1. cari SPK berdasarkan nama barang yang dipesan
 2. menambahkan *Bill of Material* untuk proses produksi
Form produksi pesanan dapat dilihat pada Gambar 9.



Gambar 9 Form Produksi

5.4 Form Laporan

Pada Form Laporan *User* dapat melihat semua penjualan yang terjadi dalam sistem. Form Laporan dapat dilihat pada Gambar 10.

no nota	Tanggal	kode barang	nama barang	jumlah	harga jual	subtotal
1	5/17/2014 12:00:00AM	1	sandal phanter	5	75,000	375,000
3	5/17/2014 12:00:00AM	1	sandal phanter	5	75,000	375,000
4	5/20/2014 12:00:00AM	3	sandal MS22	15	75,000	1,125,000
5	5/21/2014 12:00:00AM	3	sandal MS22	5	75,000	375,000
6	5/23/2014 12:00:00AM	4	sandal WS22	50	80,000	4,000,000
6	5/23/2014 12:00:00AM	5	SandalMS23	50	80,000	4,000,000
2	5/17/2014 12:00:00AM	2	sandal macan	10	75,000	750,000

Gambar 10 Laporan Penjualan

6 Kesimpulan dan Saran

6.1 Kesimpulan

Dari hasil perancangan dan pembuatan sistem harga pokok produksi ini, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Menu yang disediakan pada aplikasi ini sudah memenuhi kebutuhan yang dibutuhkan oleh perusahaan.
2. Data yang dihasilkan oleh aplikasi ini sudah sangat akurat sehingga sangat membantu user dalam melakukan pencatatan maupun meng-*input* data-data pembelian, penjualan maupun produksi.
3. Data yang dihasilkan oleh aplikasi ini sudah sangat akurat sehingga sangat membantu *user* dalam mencatat maupun meng-*input* data – data pembelian, penjualan, maupun produksi.
4. Sistem dapat melakukan pencatatan administrasi perusahaan yang meliputi pembelian bahan baku, penjualan roti, dan penyesuaian stok sehingga perusahaan dapat mengontrol pemasukan, pengeluaran dan perubahan stok yang terjadi.

6.2 Saran

Saran yang diberikan untuk pengembangan program lebih lanjut Antara lain :

1. Desain *Interface* yang lebih baik dan menarik sehingga penggunaan aplikasi ini lebih menarik untuk digunakan.
2. Sistem Informasi Akuntansi dibuat lebih mendetail dan lengkap sehingga semua biaya yang terjadi di perusahaan dapat ditelusuri dengan lebih rinci.

7 Daftar Pustaka

- [1] Mulyadi. (2009). *Akuntansi Biaya*, Edisi ke-5 cetakan kesembilan, Penerbit UPP-STIM YKPN, Yogyakarta.
- [2] Romney, M.B. & Steinbart, P.J. (2012). *Accounting information system*. New Jersey : Prentice Hall.
- [3] Supriyono, RA. (2010). *Akuntansi biaya: Pengumpulan biaya dan penentuan harga pokok* (buku 1) (2nd ed.), Yogyakarta: BPFE.
- [4] Carter, William K. (2009). *Akuntansi Biaya*. Edisi 14. Salemba Empat: Jakarta
- [5] Weygandt, Jerry J., Kieso, Donald E. & Kimmel, Paul D. (2012). *Accounting Principles Eleventh Edition*. John Wiley & Sons, Inc.
- [6] Whitten, J., Bentley, R. & Dittman, K. (2007). *System Analysis and Design Methods* (6th Ed). New York: McGraw-Hill.