

BAB II

LANDASAN TEORI

1.1 Konsep Sistem Informasi

Menurut Robert A. Leitch dan K. Roscoe Davis dalam (Jogiyanto, 2005) sistem informasi adalah suatu sistem di dalam organisasi yang menggabungkan kebutuhan pengelolaan transaksi harian, untuk mendukung operasi, yang bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan informasi yang dibutuhkan oleh pihak-pihak diluar manajemen. Sehingga dapat diartikan bahwa sistem informasi merupakan sekumpulan kegiatan mulai dari pengelolaan data transaksional hingga menjadi informasi yang berguna bagi manajemen maupun pihak-pihak diluar manajemen.

1.2 Sistem Informasi Akuntansi

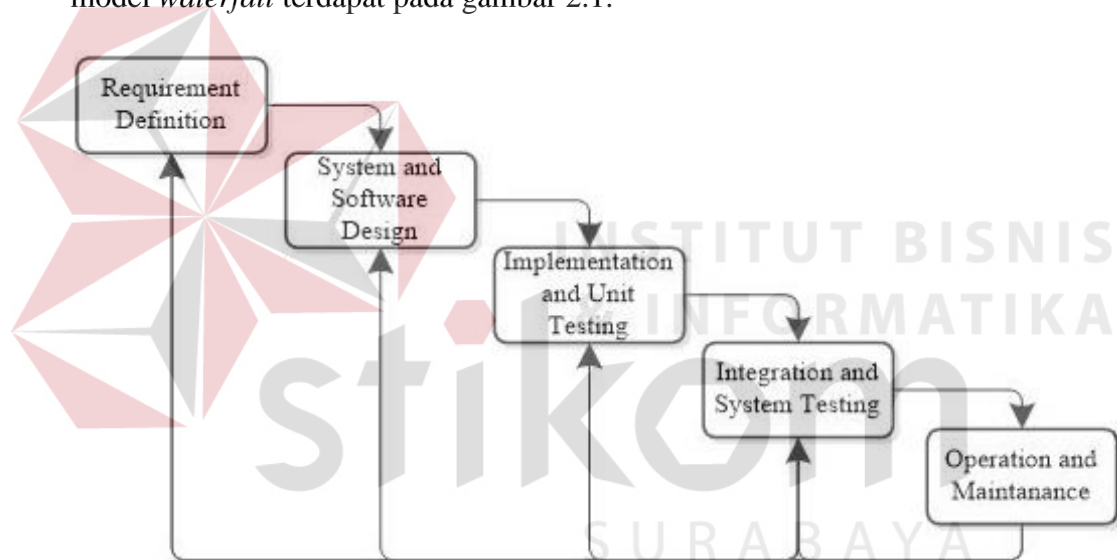
Menurut Robert G. Murdick, Thomas C. Fuller dan Joel E. Ross dalam (Jogiyanto, 2005) sistem informasi akuntansi adalah kumpulan kegiatan-kegiatan dari organisasi yang bertanggung jawab untuk menyediakan informasi keuangan dan informasi yang didapatkan dari transaksi data untuk tujuan pelaporan internal kepada manajer untuk digunakan dalam pengendalian dan perencanaan sekarang dan operasi masa depan serta pelaporan eksternal kepada pemegang saham, pemerintah, dan pihak-pihak luar lainnya.

1.3 *System Development Life Cycle (SDLC)*

System Development Life Cycle (SDLC) merupakan suatu gambaran tahapan utama serta langkah-langkah pengembangan suatu sistem (Jogiyanto, 2005). Saat

ini, terdapat banyak model SDLC. Namun, yang akan digunakan dalam penelitian ini akan menggunakan model *waterfall* yang dikemukakan oleh Sommerville.

Model *waterfall* diciptakan pertama kali oleh William Rhyce pada tahun 1970. Metode ini mendefinisikan bahwa sebuah proses hidup sistem memiliki proses yang linear dan sekuensial (Rizky, 2011). Sehingga, prinsip utama dari metode *waterfall* adalah setiap tahapan tidak dapat dilakukan jika tahapan sebelumnya belum selesai. Pada SDLC model *waterfall* yang dikemukakan oleh Sommerville terdiri dari lima tahapan, namun yang akan digunakan hanya empat tahapan saja. Tahapan SDLC model *waterfall* terdapat pada gambar 2.1.



Gambar 2.1 SDLC Metode *Waterfall*

SDLC metode *waterfall* memiliki beberapa tahapan yang terdiri dari:

a. *Requirement Definition*

Pada fase ini semua kebutuhan sistem diidentifikasi. Kebutuhan sistem dapat diperoleh melalui survei dan observasi proses bisnis pada organisasi yang diteliti.

b. *System and Software Design*

Setelah melakukan identifikasi semua kebutuhan sistem, selanjutnya pihak pengembang akan membuat desain sistem. Hal ini diperlukan untuk melakukan analisis kebutuhan *hardware and software*.

c. *Implementation and Unit Testing*

Pada tahapan ini, *programmer* melakukan *coding* program berdasarkan hasil desain sistem. Selain itu, juga dilakukan pengujian pada setiap bagian atau unit aplikasi untuk mengecek kesesuaian antara hasil program dengan hasil analisis kebutuhan.

d. *Integration and System Testing*

Setelah program selesai dibuat, selanjutnya dilakukan integrasi antar unit program menjadi satu kesatuan. Setelah itu, juga dilakukan pengujian untuk mengecek hubungan antara satu unit program dengan unit lainnya.

e. *Operation and Maintenance*

Ketika suatu program telah sampai di tangan *client* dan instalasi dilakukan, tidak menutup kemungkinan bahwa program memerlukan *maintenance*. Proses *maintenance* bisa saja terjadi sewaktu-waktu ataupun secara berskala.

1.4 Akuntansi Biaya

Akuntansi biaya adalah serangkaian proses pencatatan, penggolongan, peringkasan dan pelaporan biaya pabrikan, dan penjualan produk atau jasa, menggunakan cara-cara tertentu, serta penafsiran terhadap hasilnya (Mursyidi, 2008). Akuntansi biaya merupakan suatu sistem yang memiliki tiga tujuan utama, yaitu:

1. Menentukan harga pokok atau jasa.
2. Mengendalikan biaya.
3. Memberikan informasi sebagai dasar pengambilan keputusan tertentu.

Sedangkan menurut Witjaksono (2013), akuntansi biaya merupakan ilmu dan seni. Dikatakan sebagai ilmu dalam pengertian bahwa akuntansi biaya merupakan suatu disiplin ilmu telah memenuhi kaidah-kaidah tertentu untuk dapat diakui sebagai disiplin ilmu. Sedangkan, dikatakan seni karena akuntansi biaya merupakan bagian dari disiplin ilmu sosial yang karakteristiknya didasarkan atas suatu set asumsi tertentu baik secara implisit maupun eksplisit, dan perhitungan dari akuntansi biaya merupakan abstraksi dari dunia nyata.

1.5 Konsep Biaya

Menurut Mursyidi (2008) biaya dapat diartikan sebagai suatu pengorbanan sumber ekonomi baik yang berwujud maupun tidak berwujud yang dapat diukur dalam satuan uang, yang telah terjadi atau akan terjadi guna mencapai suatu tujuan tertentu. Berdasarkan pengertian tersebut, biaya dapat diklasifikasikan menjadi *expired cost* dan *unexpired cost*.

Unexpired cost atau *cost* (biaya) adalah pengorbanan sumber ekonomi yang dapat diukur dengan uang, yang diharapkan memberi masa manfaat saat ini atau masa yang akan datang (Siregar, et al., 2013). Sedangkan, *expired cost* atau *expense* (beban) merupakan kos barang atau jasa yang telah memberikan manfaat yang digunakan untuk memperoleh pendapatan (Siregar, et al., 2013). Beban pada akhir periode akan dikurangkan dengan pendapatan guna mendapatkan informasi laba-rugi pada suatu periode. Pada dasarnya, biaya dapat diklasifikasikan berdasarkan beberapa hal, yaitu:

1.5.1 Hubungan Biaya dengan Produk

Dalam perusahaan manufaktur, biaya sangat erat kaitannya dengan produk yang dihasilkan oleh perusahaan (Siregar, et al., 2013). Berdasarkan hubungan biaya dengan produk, biaya digolongkan menjadi dua yaitu biaya langsung (*direct cost*) dan biaya tidak langsung (*indirect cost*). Biaya langsung adalah biaya yang dapat ditelusur ke produk. Contoh biaya langsung adalah biaya bahan baku. Sedangkan, biaya tidak langsung adalah biaya yang tidak dapat ditelusur secara langsung ke produk. Contoh dari biaya tidak langsung adalah biaya *overhead* pabrik.

1.5.2 Hubungan Biaya dengan Volume Produksi

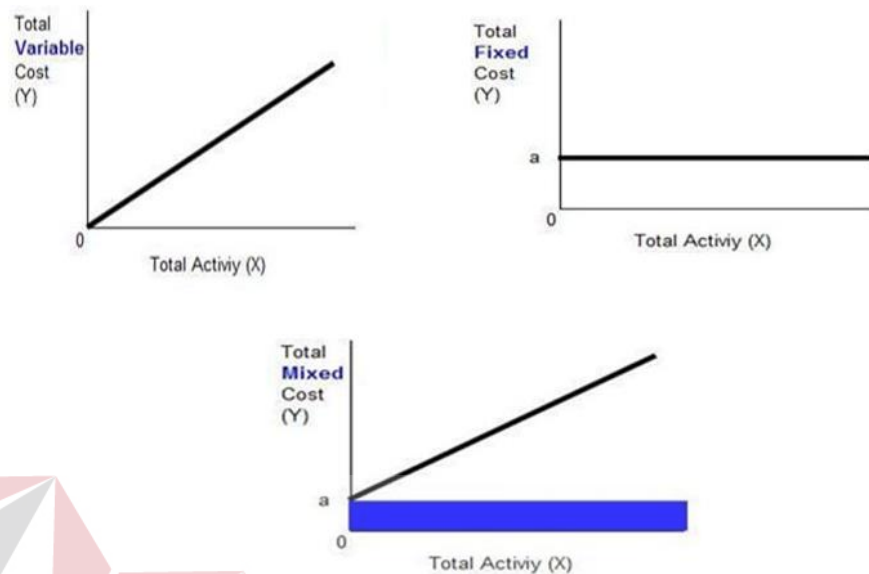
Volume kegiatan produksi perusahaan dapat berubah sewaktu-waktu karena mengikuti kemampuan perusahaan serta permintaan pasar. Dalam kaitannya dengan volume produksi, biaya dapat diklasifikasikan menjadi biaya variabel (*variable cost*), biaya tetap (*fixed cost*), serta biaya campuran (*mixed cost*).

Biaya variabel merupakan biaya yang jumlah totalnya berubah-ubah secara proporsional sesuai dengan volume produksi. Karena bergantung dengan volume kegiatan, maka jika tidak ada kegiatan produksi total biayanya akan menjadi nol. Contoh dari biaya variabel adalah biaya bahan baku dan tenaga kerja langsung.

Biaya tetap merupakan biaya yang jumlahnya tidak terpengaruh oleh volume kegiatan dalam kisaran volume tertentu (Siregar, et al., 2013). Contoh dari biaya tetap adalah biaya sewa mesin, biaya sewa pabrik, dan lain sebagainya.

Biaya campuran adalah biaya yang jumlahnya terpengaruh oleh volume kegiatan perusahaan namun tidak proporsional. Sehingga, apabila tidak terdapat kegiatan produksi maka total biaya tidak menjadi nol. Dan juga, jika volume

produksi bertambah maka biaya juga bertambah. Contoh dari biaya campuran adalah biaya listrik.



Gambar 2.2 Grafik Perbandingan Biaya Variabel, Biaya Tetap, dan Biaya Campuran

1.6 Depresiasi Aktiva

Aktiva tetap merupakan benda yang berwujud dan dimiliki perusahaan yang bersifat permanen serta digunakan dalam aktivitas operasi perusahaan yang bukan untuk diperjualbelikan (Rudianto, 2009). Sedangkan, depresiasi atau penyusutan merupakan alokasi harga perolehan yang dibebankan pada suatu periode tertentu yang timbul karena penggunaan suatu aktiva (Rudianto, 2009). Pada perhitungan harga pokok produksi, aktiva yang dilakukan perhitungan penyusutan merupakan aktiva yang digunakan pada kegiatan produksi seperti mesin pabrik. Terdapat banyak metode yang digunakan dalam menghitung depresiasi suatu aktiva. Namun, pada penelitian ini metode yang digunakan adalah metode garis lurus. Adapun, rumus yang digunakan dalam menghitung dapresiasi aktiva menggunakan metode garis lurus adalah sebagai berikut.

$$\text{Depresiasi} = \frac{\text{Harga Perolehan} - \text{Nilai Sisa}}{\text{Taksiran Umur Ekonomis Aktiva}} \dots\dots\dots (2.1)$$

1.7 Biaya Pabrik

Biaya pabrik merupakan biaya-biaya yang terjadi pada kegiatan produksi dan terjadi di pabrik (Soemarso, 2014). Secara umum, biaya pabrik dapat dikelompokkan menjadi:

1.7.1 Biaya Bahan Baku

Secara umum, bahan baku merupakan seluruh bahan yang digunakan guna memproduksi suatu produk jadi. Biaya bahan baku umumnya dibagi menjadi dua yaitu bahan baku langsung dan tidak langsung. Biaya bahan baku langsung (*direct material*) menurut Witjaksono (2013) adalah harga semua bahan yang membentuk bagian integral dari barang jadi. Sehingga, bahan baku langsung merupakan bahan baku yang pemakaiannya cukup signifikan dan mudah diukur penggunaannya per unit produk yang dihasilkan. Sedangkan, biaya tidak langsung merupakan harga bahan baku yang dibutuhkan guna menyelesaikan suatu produk, tetapi pemakaiannya relatif kecil sehingga sulit untuk diukur per unit produk (Witjaksono, 2013). Nilai biaya bahan baku dapat diketahui nilainya dengan memperhatikan pencatatan persediaan. Berikut adalah ilustrasi untuk pembebanan biaya bahan baku:

Dalam kegiatan produksi pada suatu periode tertentu, diketahui bahwa permintaan bahan baku dari bagian produksi kepada bagian gudang bahan baku adalah sebesar seratus kilogram. Harga perolehan bahan baku tersebut dapat langsung diketahui dari kartu persediaan bahan baku, sehingga pembebanannya dapat langsung dilakukan dengan cara mengkalikan harga perolehan bahan baku dengan permintaan bahan baku dalam hal ini sebesar seratus kilogram.

1.7.2 Biaya Tenaga Kerja Langsung

Tenaga kerja langsung adalah tenaga kerja yang dapat secara langsung mengubah bahan baku menjadi suatu produk dan pembebanan biayanya dapat ditelusuri pada setiap unit produk yang dihasilkan (Witjaksono, 2013). Sehingga, biaya tenaga kerja langsung adalah biaya yang harus dikeluarkan untuk membayar tenaga kerja yang langsung mengubah bahan baku menjadi barang jadi. Biaya tersebut diketahui dari bukti memorial yang menggambarkan alokasi biaya tenaga kerja pada suatu periode tertentu.

1.7.3 Biaya *Overhead* Pabrik

Biaya *overhead* pabrik merupakan biaya-biaya produk selain biaya bahan baku langsung serta biaya tenaga kerja langsung (Witjaksono, 2013). Secara umum, biaya *overhead* dibagi atas:

1. Biaya Bahan Tidak Langsung

Adalah bahan yang dibutuhkan guna menyelesaikan suatu produk, tetapi pemakaiannya relatif kecil. Seperti lem untuk merekatkan sol dengan sepatu, serta cat untuk mempercantik tampilan sandal.

2. Biaya Tenaga Kerja Tidak Langsung

Adalah biaya yang dikeluarkan untuk membayar tenaga kerja yang dikerahkan secara tidak langsung mempengaruhi pembuatan bahan jadi. Seperti *supervisor* yang bertanggung jawab atas jalannya mesin produksi.

3. Biaya Tidak Langsung Lainnya

Secara sederhana dapat didefinisikan sebagai biaya *overhead* selain biaya bahan tidak langsung dan tenaga kerja tidak langsung. Seperti biaya listrik pabrik, telepon pabrik serta biaya pabrik lainnya.

1.8 Harga Pokok Produksi

Harga pokok produksi merupakan total seluruh biaya dari barang yang telah selesai diproduksi (Soemarso, 2014). Harga pokok produksi terdiri dari nilai barang dalam proses awal periode ditambah total biaya pabrik selama satu periode dikurangi nilai barang dalam proses akhir periode.

1.9 Harga Pokok Proses

Pada perusahaan manufaktur yang kegiatan produksinya dilakukan secara terus-menerus serta produk yang dihasilkan bersifat homogen, pencatatan biaya produksi dibebankan pada pusat biaya (departemen), sedangkan untuk pembebanan biaya produksi pada setiap unit produk dilakukan dengan cara membagi total biaya yang dibebankan pada pusat biaya dengan jumlah unit hasil produksi dari pusat biaya (Bustami & Nurlela, 2013). Untuk menghitung biaya produksi setiap satuan produk harus dihitung unit ekuivalen (*equivalent production*) terlebih dahulu. Unit ekuivalen merupakan satuan produk yang telah menikmati biaya produksi selama periode tertentu baik produk selesai maupun produk dalam proses. Dalam perhitungan harga pokok proses, biaya produksi dicatat pada rekening barang dalam proses (*work in process*). Perhitungan biaya produksi dalam *process costing* akan diklasifikasikan dalam tiga kelompok yaitu:

1. Perhitungan biaya produksi tanpa ada persediaan awal dan akhir barang dalam proses.

Pada kondisi ini, perusahaan memproduksi barang tanpa memiliki persediaan barang proses baik diawal maupun akhir periode. Artinya semua bahan diproses dan seluruhnya selesai dalam satu periode. Sehingga, nilai unit ekuivalen menggunakan jumlah barang jadi pada periode tersebut. Berikut ilustrasi

perhitungan harga pokok dalam kondisi tanpa ada persediaan awal dan akhir barang dalam proses:

PT XYZ memproduksi sepatu pada periode Januari 2015, dengan data sebagai berikut:

a. Data satuan unit

Jumlah barang dalam proses per 1 Januari 2016 : 0
 Total bahan baku yang diproses: : 200.000 Kilogram
 Jumlah barang jadi : 100 pasang
 Jumlah barang dalam proses per 31 Januari 2016 : 0

b. Data biaya

Biaya bahan baku : Rp 2.000.000,-
 Biaya konversi : Rp 3.000.000,-
 Total biaya produksi : Rp 5.000.000,-

Maka perhitungan biaya produksi sepatu per pasang untuk peridode Januari 2016 adalah sebagai berikut:

Biaya bahan baku	Rp 2.000.000,- ÷ 100	= Rp 20.000,-
Biaya konversi	Rp 3.000.000,- ÷ 100	= <u>Rp 30.000,-</u>
Total biaya per pasang		= Rp 50.000,-

2. Perhitungan biaya produksi tanpa ada persediaan awal namun terdapat persediaan akhir barang dalam proses.

Pada kondisi ini, perusahaan memproduksi barang tanpa memiliki persediaan barang proses diawal periode, namun memiliki persediaan barang dalam proses di akhir periode. Artinya pada awal periode perusahaan tidak memiliki barang dalam proses namun pada akhir periode tidak semua barang selesai di produksi

pada akhir periode. Sehingga memerlukan unit ekuivalen untuk menghitung biaya produksi per unit. Untuk menghitung unit ekuivalen pada kondisi ini menggunakan rumus:

$$\text{Produk Selesai} + (\text{Tingkat Penyelesaian} \times \text{Produk dalam proses akhir}) \quad (2.2)$$

Berikut ilustrasi perhitungan harga pokok dalam kondisi tanpa ada persediaan awal namun terdapat persediaan akhir barang dalam proses, menggunakan data biaya yang sama seperti pada ilustrasi perhitungan harga pokok dalam kondisi tanpa ada persediaan awal dan akhir barang dalam proses:

PT XYZ pada bulan Januari 2016 memproduksi sepatu dengan hasil produk jadi sebesar 90 pasang serta barang dalam proses sebanyak 10 pasang dengan tingkat penyelesaian bahan baku sebesar seratus persen serta tujuh puluh lima persen konversi. Maka unit ekuivalen dihitung sebagai berikut:

$$\text{Biaya bahan baku} \quad : 90 + (100\% \times 10) \quad = 100 \text{ pasang}$$

$$\text{Biaya konversi} \quad : 90 + (75\% \times 10) \quad = 98 \text{ pasang}$$

Maka biaya produksi per pasang sepatu dapat dihitung dengan cara:

$$\text{Biaya bahan baku} \quad \text{Rp } 2.000.000,- \div 100 \quad = \text{Rp } 20.000,-$$

$$\text{Biaya konversi} \quad \text{Rp } 3.000.000,- \div 98 \quad = \underline{\text{Rp } 30.700,-}$$

$$\text{Total biaya per pasang} \quad = \text{Rp } 50.700,-$$

3. Perhitungan biaya produksi ada persediaan awal dan akhir barang dalam proses.

Pada kondisi ini, perusahaan memproduksi barang dengan memiliki persediaan barang proses di awal periode serta periode. Unit ekuivalen dihitung menggunakan rumus:

$$\text{Produk Selesai} + (\text{Tingkat Penyelesaian} \times \text{Produk dalam proses akhir}) -$$

$$(\text{Tingkat Penyelesaian} \times \text{Produk dalam proses awal}) \dots\dots\dots (2.3)$$

Berikut ilustrasi perhitungan harga pokok dalam kondisi ada persediaan awal dan akhir barang dalam proses, menggunakan data biaya yang sama seperti pada ilustrasi perhitungan harga pokok dalam kondisi tanpa ada persediaan awal dan akhir barang dalam proses:

PT XYZ pada bulan Januari 2016 memproduksi sepatu dengan barang dalam proses awal sebanyak sepuluh pasang dengan tingkat penyelesaian bahan baku sebesar seratus persen serta tujuh puluh lima persen konversi, hasil produk jadi sebesar delapan puluh pasang serta barang dalam proses akhir sebanyak sepuluh pasang dengan tingkat penyelesaian bahan baku sebesar seratus persen serta tujuh puluh lima persen konversi. Maka unit ekuivalen dihitung sebagai berikut:

$$\text{Biaya bahan baku} : 80 + (100\% \times 10) - (100\% \times 10) = 80 \text{ pasang}$$

$$\text{Biaya konversi} : 80 + (75\% \times 10) - (75\% \times 10) = 80 \text{ pasang}$$

Maka biaya produksi per pasang sepatu dapat dihitung dengan cara:

$$\text{Biaya bahan baku} \quad \text{Rp } 2.000.000,- \div 80 \quad = \text{Rp } 25.000,-$$

$$\text{Biaya konversi} \quad \text{Rp } 3.000.000,- \div 80 \quad = \underline{\text{Rp } 37.500,-}$$

$$\text{Total biaya per pasang} \quad = \text{Rp } 62.500,-$$

1.10 Metode *Full Costing*

Full costing atau *full absorption* adalah metode penentuan harga pokok produk dengan cara menjumlahkan semua unsur biaya produksi yang terdiri dari biaya bahan baku langsung, tenaga kerja langsung, serta biaya *overhead* pabrik baik yang bersifat variabel maupun tetap (Sugiri, 2009). Sehingga perhitungan biaya produk dapat dihitung dengan menggunakan rumus

$$\text{HPP} = \text{Biaya Bahan Baku Langsung} + \text{Biaya Tenaga Kerja Langsung} + \text{Biaya Overhead Pabrik} \quad (2.4)$$