

**APLIKASI PERHITUNGAN
HARGA POKOK PRODUKSI
MENGUNAKAN METODE ACTIVITY BASED COSTING
(STUDI KASUS : CV DWI SUMBER, SEMARANG)**

**APPLICATION FOR CALCULATION
COST OF GOODS MANUFACTURE
USING ACTIVITY BASED COSTING
(CASE STUDY : CV DWI SUMBER, SEMARANG)**

Nadya Maharani, Asti Widayanti, S.Si., M.T., C. Ruddi Kusnadi S.St.

Prodi D3 Komputerisasi Akuntansi, Fakultas Ilmu Terapan, Universitas Telkom
maharaninadva8@gmail.com, astiwidayanti2002@gmail.com, rds_tel_u@yahoo.com

Abstrak

CV Dwi Sumber adalah salah satu perusahaan manufaktur yang menawarkan varian produk. CV Dwi Sumber dalam menentukan harga pokok produksinya masih menggunakan perhitungan kira-kira atau traksiran, sehingga perusahaan dalam menentukan harga pokok produksi kurang optimal. Aplikasi ini dibangun untuk membantu perusahaan mendapatkan harga pokok produksi sesuai dengan aktivitas dan biaya yang dikeluarkan sehingga perusahaan dapat mengurangi resiko kerugian karena salah dalam penentuan harga pokok produksinya. Perhitungan harga pokok produksi pada aplikasi ini adalah dengan menggunakan metode *activity based costing*. *Activity Based Costing* menghasilkan informasi yang dapat membatasi distorsi biaya dan subsidi silang. Aplikasi ini dapat mengelompokkan biaya-biaya berdasarkan aktivitas. Aplikasi ini dikembangkan dengan menggunakan metode *software Development Life Cycle* (SDLC). Aplikasi dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan basis data MySQL. Aplikasi ini juga menghasilkan laporan biaya produksi serta catatan akuntansi berupa jurnal dan buku besar.

Kata Kunci: Harga Pokok Produksi, Aplikasi, *Activity Based Costing*, PHP, MySQL

Abstract

CV Dwi Sumber is one of manufacturing company that offer variant product. CV Dwi Sumber in determine cost of goods manufacture still use appraisal calculation, so the company in determine cost of goods manufacture is not optimal. This application is built to help companies get the cost of goods manufacture in accordance with the activities and costs incurred so that the company can reduce the risk of loss due to wrong in determining the cost of production. Calculation of cost of goods manufacture in this application is using activity-based costing method. Activity Based Costing produce information which can limit distortions and cross-subsidization costs. This application can classify expenses based activity. This application is developed by using software Development Life Cycle (SDLC). Applications built using the programming language PHP with MySQL database. This application also generates reports production costs and accounting records in the form of journals and ledgers.

Keywords: *Cost of Goods Manufacture, Application, Activity Based Costing, PHP, MySQL.*

1. Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

CV Dwi sumber adalah salah satu perusahaan manufaktur yang menawarkan varian produk dalam pembuatan sampul Ijazah/Raport, sampul STNK, dan sampul SPP. Perusahaan ini berlokasi di jalan Cilosari 573 Rt 001/02, Bugangan, Semarang, Jawa Tengah. Perusahaan ini menggunakan bahan baku plastik dalam pembuatan produknya. CV Dwi Sumber memiliki 25 orang karyawan tetap dan memiliki 4 mesin penunjang produksi. CV Dwi sumber dalam satu kali proses produksi dapat menghasilkan kurang lebih 500 buah sampul untuk satu produk.

CV Dwi Sumber dalam menentukan harga pokok produksinya masih menggunakan perhitungan kira-kira atau taksiran, hal ini mengakibatkan tingkat penggunaan aktivitas untuk masing-masing produk dianggap sama. Hal ini tidak sesuai dengan kenyataannya, contoh kasus pada CV Dwi Sumber, untuk memproduksi sampul SPP tidak diperlukan aktivitas pengeleman, namun pada sampul ijazah diperlukan aktivitas pengeleman, hal ini akan berpengaruh pada biaya overhead pabrik dan juga perhitungan harga pokok produksinya. Perhitungan kira-kira yang digunakan perusahaan dalam menentukan harga pokok produksinya adalah dengan mentotal biaya yang dikeluarkan saat pembuatan produk lalu membaginya dengan jumlah produk yang jadi, sehingga perusahaan dalam

menentukan harga pokok produksi kurang optimal. CV Dwi Sumber juga tidak membuat catatan akuntansi seperti jurnal dan buku besar, sehingga CV Dwi Sumber tidak mengetahui biaya-biaya yang telah dikeluarkan tiap periodenya.

Activity Based Costing (ABC) merupakan metode yang dapat digunakan dalam perhitungan harga pokok produksi pada CV Dwi Sumber. *Activity Based Costing* menghasilkan informasi yang dapat membatasi distorsi biaya dan subsidi silang. Penghematan biaya dapat dilakukan dengan membatasi aktivitas-aktivitas tidak menguntungkan, dengan demikian dapat digunakan sebagai dasar untuk peningkatan profit.

Perhitungan biaya produksi atas produk-produk tersebut harus tepat sesuai dengan konsumsinya, karena bila terdapat kesalahan dalam perhitungan biaya, maka akan mempengaruhi keputusan manajemen dalam menentukan harga jual produk. Produk-produk tersebut dapat dijual dengan harga terlalu murah atau terlalu mahal dari harga sebenarnya. Apabila manajemen salah dalam pengambilan keputusan maka akan sangat berdampak pada pendapatan perusahaan.

Berdasarkan uraian di atas, maka judul yang diajukan adalah “Aplikasi Perhitungan Harga Pokok Produksi Menggunakan Metode *Activity Based Costing* (Studi Kasus: CV Dwi Sumber, Semarang)”.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam mengerjakan proyek akhir ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana mengelompokkan biaya berdasarkan aktivitas untuk melakukan proses produksi secara terkomputerisasi.
2. Bagaimana menentukan harga pokok produksi dengan menggunakan metode *activity based costing* secara terkomputerisasi.
3. Bagaimana membuat catatan akuntansi yang terdiri dari jurnal dan buku besar serta membuat laporan biaya produksi secara terkomputerisasi.

1.3 Tujuan

Adapun tujuan yang hendak dicapai yaitu suatu aplikasi yang dapat:

1. mengelompokkan biaya-biaya yang termasuk ke dalam biaya produksi sesuai dengan kelompok biaya berdasarkan aktivitas produksi.
2. menentukan harga pokok produksi dengan menggunakan metode *activity based costing*.
3. membuat catatan akuntansi yang terdiri dari jurnal dan buku besar serta membuat laporan harga pokok produksi.

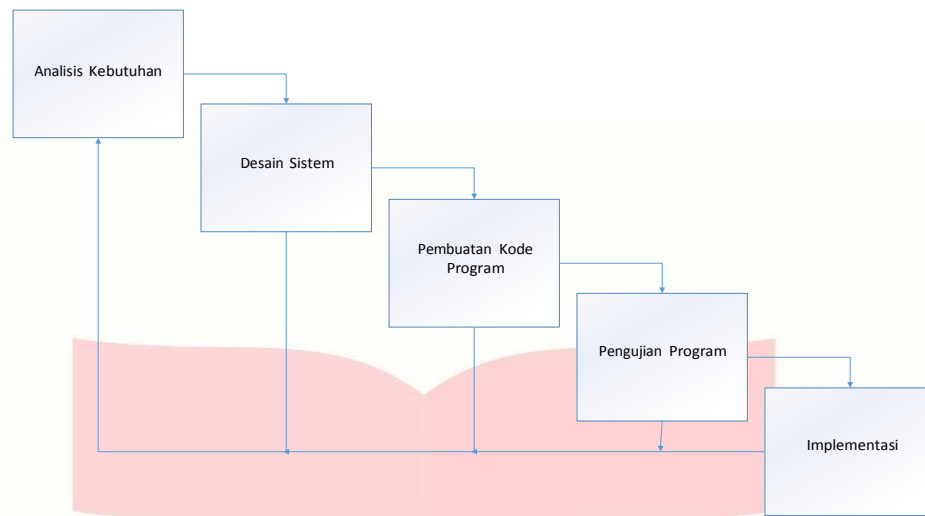
1.4 Batasan Masalah

Untuk memperjelas ruang lingkup dari pembahasan proyek akhirnya maka perlu adanya batasan-batasan masalah yang diuraikan adalah sebagai berikut.

1. Data biaya yang diinputkan hanya biaya-biaya yang termasuk ke dalam biaya produksi sesuai dengan klasifikasi biaya berdasarkan aktivitas produksi.
2. Aplikasi tidak menangani pembelian bahan baku dan penjualan produk.
3. Aplikasi tidak menangani persediaan bahan baku dan persediaan produk.
4. Catatan akuntansi yang ditampilkan dalam aplikasi ini hanya jurnal dan buku besar.
5. Buku besar yang digunakan adalah buku besar dua kolom.
6. Jurnal yang dibahas hanya penjurnalan biaya tenaga kerja dan biaya berhubungan produksi.
7. Aplikasi tidak membahas tentang penjurnalan barang dalam proses.
8. Aplikasi ini hanya sampai pembuatan laporan biaya produksi.
9. Aplikasi ini dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan menggunakan MySQL sebagai basis datanya.

1.5 Metode Pengerjaan

Metode yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini adalah *Software Development Life Cycle (SDLC)* dengan model pengembangan *waterfall*. Model pengembangan *waterfall* mempunyai beberapa tahap pengembangan yang harus dilakukan. Tahapan tersebut adalah sebagai berikut.



Gambar 1
Siklus Software Development Life Cycle (SDLC)

2. Tinjauan Pustaka

2.1 Akuntansi

Akuntansi adalah sistem informasi yang mengukur aktivitas bisnis, mengolah data menjadi laporan, dan mengkomunikasikan hasilnya kepada para pengambil keputusan. Akuntansi adalah “Bahasa Bisnis” karena dengan akuntansi sebagian besar informasi bisnis dikomunikasikan. Ditinjau dari sudut kegiatannya, akuntansi dapat didefinisikan sebagai “proses pencatatan, penggolongan, peringkasan, pelaporan, dan penganalisisan data keuangan suatu entitas”.

Definisi ini menunjukkan bahwa kegiatan akuntansi merupakan tugas yang kompleks dan menyangkut bermacam-macam kegiatan. Proses akuntansi menghasilkan informasi keuangan. Semua proses tersebut diselenggarakan secara tertulis dan berdasarkan bukti transaksi yang juga harus tertulis [1].

2.1 Harga Pokok Produksi

Harga pokok produksi disebut sebagai biaya barang yang telah diselesaikan selama satu periode. Harga pokok produksi terdiri dari biaya bahan baku, biaya tenaga kerja dan biaya *overhead* pabrik yang dimulai dari bahan baku, bahan baku tambahan yang diproses sampai menjadi barang jadi.[2]

2.2 Metode Activity Based Costing

Activity Based Costing (ABC) adalah salah satu metode untuk menentukan biaya tidak langsung berdasarkan aktivitas. Aktivitas adalah objek yang membutuhkan konsumsi sumber daya yang mengakibatkan pengeluaran biaya.

Perhitungan biaya berdasarkan aktivitas (*activity based costing – ABC*) didefinisikan sebagai suatu sistem perhitungan biaya dimana tempat penampungan biaya *overhead* yang jumlahnya lebih dari satu dialokasikan menggunakan dasar yang mencakup satu atau lebih identitas yang tidak berkaitan dengan volume (*non-volume-related factor*).[3]

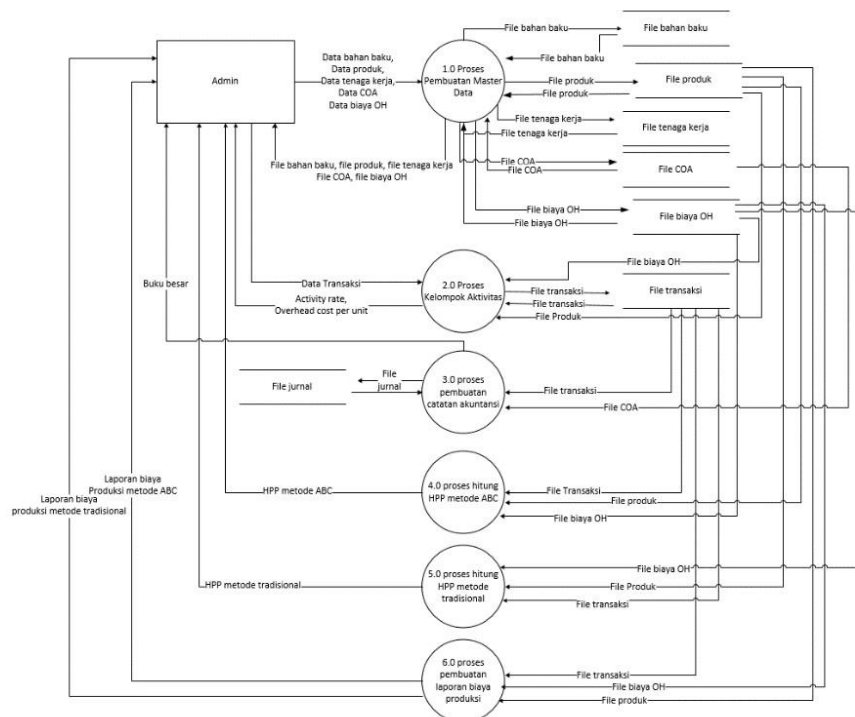
2.3 Metode Tradisional

Sistem perhitungan biaya tradisional mengalokasikan biaya *overhead* pada produk atau pekerjaan (pesanan) menggunakan penggerak biaya (*cost driver*) berdasarkan volume, seperti jumlah unit yang di produksi.

Pendekatan ini sangat bergantung pada asumsi bahwa setiap produk menggunakan biaya *overhead* dalam jumlah yang sama, karena setiap produk dibebankan dengan jumlah yang sama. Banyak akuntan berpendapat alih – alih membebankan dalam jumlah yang sama, biaya *overhead* pabrik dalam tiap produk seharusnya proporsional terhadap jam tenaga kerja langsung yang dibutuhkan untuk memproduksi unit produk tersebut, karena semakin banyak waktu tenaga kerja yang dibutuhkan berarti semakin meningkatnya biaya *overhead* untuk biaya – biaya peralatan, pengawasan, dan fasilitas lainnya. [3]

3. Analisis Perancangan Sistem

Data Flow Diagram Level 0

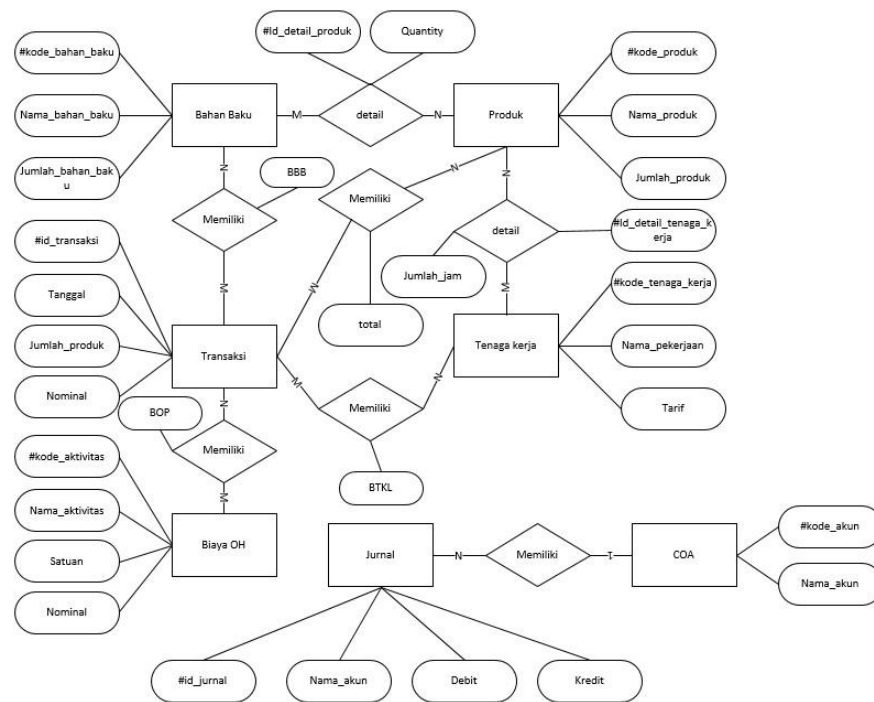


Gambar 2
Data Flow Diagram Level 0

Keterangan.

1. Proses 1.0 adalah proses pembuatan master data dimana yang menjadi data masukan adalah data bahan baku, data produk, data tenaga kerja, data COA dan data biaya OH. Sedangkan keluaran dari proses ini adalah file bahan baku, file produk, file tenaga kerja, file COA dan file Biaya OH.
2. Proses 2.0 adalah proses kelompok aktivitas dimana yang menjadi data masukan adalah data transaksi, file biaya OH, file produk dan file transaksi sedangkan yang menjadi keluaran adalah file transaksi, *activity rate*, dan *overhead cost per unit*.
3. Proses 3.0 adalah proses pembuatan catatan akuntansi dimana yang menjadi data masukan adalah file COA dan file transaksi, yang menghasilkan file jurnal dan buku besar.
4. Proses 4.0 adalah proses hitung HPP metode ABC, yang menjadi data masukan adalah file transaksi, file produk, dan file biaya OH yang menjadi keluaran dari proses ini adalah HPP metode ABC.
5. Proses 5.0 adalah proses hitung HPP metode tradisional, yang menjadi data masukan adalah file transaksi, file produk, dan file biaya OH yang menjadi keluaran dari proses ini adalah HPP metode tradisional.
6. Proses 6.0 adalah proses membuat laporan biaya produksi, yang menjadi data masukan adalah file transaksi, file produk, dan file biaya OH yang menjadi keluaran dari proses ini adalah laporan biaya produksi metode ABC dan laporan biaya produksi metode tradisional.

Entity Relationship Diagram



Gambar 3
Entity Relationship Diagram

4. Implementasi dan Pengujian

4.1 Perhitungan Activity Rate

Master Data	Transaksi	Kelompok Aktivitas	Catatan Akuntansi	Harga Pokok Produksi	Laporan	LOGOUT
-------------	-----------	--------------------	-------------------	----------------------	---------	--------

Activity Rate

Overhead Cost Per Unit

Bulan :

Juni

Tahun

2015

Submit

Klasifikasi Aktivitas Bulan Juni Tahun 2015

No	Kode Aktivitas	Nama Aktivitas	Kebutuhan Produk	Subtotal	Activity Rate
1	AKT01	Mesin Setup	256 Setup	Rp11,100,000,-	43,359 Setup
2	AKT02	Biaya Kemasan	355 Ton	Rp3,700,000,-	10,423 Ton
3	AKT03	Ongkos Gudang	38,000 MH	Rp7,700,000,-	203 MH
4	AKT04	Perawatan Mesin	49 Kali	Rp8,020,000,-	163,673 Kali
Klasifikasi				Rp30,520,000,-	

Feel free to use and customize it. Credit is appreciated.

Gambar 4
Perhitungan Activity Rate

4.2 Overhead Cost Per Unit

Master Data	Transaksi	Kelompok Aktivitas	Catatan Akuntansi	Harga Pokok Produksi	Laporan	LOGOUT
-------------	-----------	--------------------	-------------------	----------------------	---------	--------

Activity Rate

Overhead Cost Unit

Produk

P-001 (Sampul STNK)

Bulan :

Januari

Tahun

2010

Submit

Overhead Cost Per Unit Produk Sampul STNK Bulan Juni Tahun 2015

No	Kode Aktivitas	Nama Aktivitas	Subtotal
1	AKT01	Mesin Setup	Rp 1,734,375,-
2	AKT02	Biaya Kemasan	Rp 521,127,-
3	AKT03	Ongkos Gudang	Rp 1,621,053,-
4	AKT04	Perawatan Mesin	Rp 1,473,061,-
Total Overhead			Rp 5,349,616,-
Total Produk			1,400 Unit
Total Overhead Per unit			Rp 3,821,-

Feel free to use and customize it. [Credit is appreciated.](#)

Gambar 5
Overhead Cost Per Unit

4.3 Harga Pokok Produksi Metode Activity Based Costing

Master Data	Transaksi	Kelompok Aktivitas	Catatan Akuntansi	Harga Pokok Produksi	Laporan	LOGOUT
-------------	-----------	--------------------	-------------------	----------------------	---------	--------

Harga Pokok Produksi Metode ABC

Harga Pokok Produksi Metode Tradisional

Produk

P-001 (Sampul STNK)

Bulan :

Januari

Tahun

2010

Submit

Harga Pokok Produksi Metode ABC Produk Sampul STNK Bulan Juni Tahun 2015

Biaya Bahan Baku	Rp 3,571,-
Biaya Tenaga Kerja Langsung	Rp 259,-
Biaya Overhead Pabrik	Rp 3,821,-
Harga Pokok Produksi	Rp 7,652,-

Feel free to use and customize it. [Credit is appreciated.](#)

Gambar 6
Harga Pokok Produksi Metode Activity Based Costing

4.4 Harga Pokok Produksi Metode Tradisional

Master Data
Transaksi
Kelompok Aktivitas
Catatan Akuntansi
Harga Pokok Produksi
Laporan
LOGOUT

Harga Pokok Produksi Metode ABC
Harga Pokok Produksi Metode Tradisional

Produk
P-001 (Sampul STNK)

Bulan :
Januari

Tahun
2010

Submit

Harga Pokok Produksi Metode Tradisional Produk Sampul STNK Bulan Juni Tahun 2015

Biaya Bahan Baku	Rp 3.571,-
Biaya Tenaga Kerja Langsung	Rp 259,-
Biaya Overhead Pabrik	Rp 4.769,-
Harga Pokok Produksi	Rp 8.599,-

Feel free to use and customize it. [Credit is appreciated.](#)

Gambar 7
Harga Pokok Produksi Metode Tradisional

5. Kesimpulan

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang diperoleh dari perancangan aplikasi dalam proyek akhir ini adalah sebagai berikut.

1. Aplikasi ini dapat mengelompokkan biaya-biaya yang termasuk ke dalam biaya produksi sesuai dengan kelompok biaya berdasarkan aktivitas produksi.
2. Aplikasi ini dapat menentukan harga pokok produksi dengan menggunakan metode *activity based costing*.
3. Aplikasi ini menghasilkan catatan akuntansi berupa jurnal, buku besar, dan laporan biaya produksi metode *activity based costing* dan laporan biaya produksi metode tradisional.

5.2 Saran

Berikut merupakan saran yang perlu ditambahkan dalam aplikasi ini untuk meningkatkan fungsionalitas serta kinerja, yaitu :

1. Menambahkan fungsi aplikasi untuk perhitungan pembelian bahan baku produk.
2. Menambahkan fungsi aplikasi untuk perhitungan persediaan produk yang diproduksi.

Daftar Pustaka:

- [1] A. H. Jusup, Dasar - Dasar Akuntansi, Yogyakarta: Bagian Penerbitan Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi YKPN, 2011.
- [2] A. Witjaksono, AKUNTANSI BIAYA, Yogyakarta: GRAHA ILMU, 2013.
- [3] W. K. Carter, Akuntansi Biaya (Edisi 5), Jakarta: Salemba Empat, 2012.