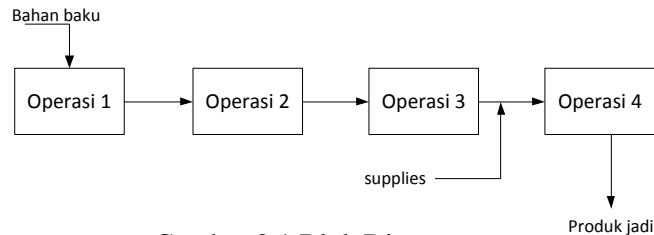


## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Peta Proses (*Process Chart*)

#### 2.1.1 Pengertian Peta Proses (*Process Chart*)

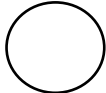
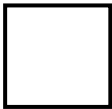
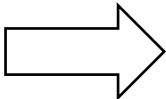
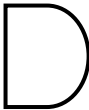
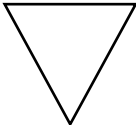
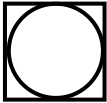
Dalam menguraikan tahapan pengerjaan suatu benda dari phase analisis sampai ke phase akhir operasi dapat di perjelas dengan menggunakan peta proses. Peta proses adalah alat yang sangat penting didalam pelaksanaan studi mengenai operasi manufakturing dalam suatu sistem produksi, lewat peta-peta ini kita bisa melihat semua langkah atau kejadian yang dialami oleh suatu benda kerja dari masuk ke pabrik sampai akhirnya menjadi produk jadi, baik produk lengkap maupun bagian dari produk lengkap. Peta proses secara umum dapat didefinisikan sebagai gambar grafik yang menjelaskan setiap operasi yang terjadi dalam proses manufakturing. Peta proses yang paling sederhana adalah proses secara awal. Dalam block diagram ini akan digambarkan struktur proses yang harus dilalui didalam operasi kerja pembuatan suatu jenis produk. Jumlah dari tahapan proses yang harus dilalui akan bergantung pada kompleks tidaknya desain produk yang harus dibuat.



Gambar 2.1 Blok Diagram

Penggunaan blok diagram ini merupakan bentuk peta proses sederhana yang dibuat untuk menganalisis tahapan proses yang harus dilalui dalam pelaksanaan operasi manufakturing suatu produk secara analitis dan logis. Untuk keperluan lebih kompleks maka ada tiga model peta proses lain yang umum dipakai sebagai alat untuk menganalisis proses produksi dan juga akan berguna didalam perencanaan tata letak pabrik. Ketiga model peta proses tersebut ialah *operation process chart*, *flow process chart*, dan *flow diagram*. Untuk keperluan pembuatan peta process ini maka *American Society of Mechanical Engineers (ASME)* telah dibuat beberapa simbol standar yang menggambarkan macam/jenis aktifitas yang umum dijumpai dalam proses produksi, yaitu sebagai berikut :

Tabel 2.1 Simbol-simbol dalam Peta Proses (ASME Standar)

SIMBOL ASME	NAMA KEGIATAN	DEFINISI KEGIATAN
	OPERASI	Kegiatan operasi terjadi bilamana sebuah obyek (benda kerja/bahan baku) mengalami perubahan bentuk secara fisik maupun kimiawi, perakitan dengan obyek lainnya atau di urai-rakit, dan lain-lain.
	INSPEKSI	Kegiatan inspeksi terjadi bilamana sebuah obyek mengalami pengujian ataupun pengecekan ditinjau dari segi kuantitas ataupun kualitas
	TRANSPORTASI	Kegiatan transportasi terjadi bilamana sebuah obyek dipindahkan dari satu lokasi yang lain. Bila gerakan perpindahan tersebut merupakan bagian operasi/inspeksi seperti halnya dengan loading/ unloading -material maka hal tersebut bukan termasuk kegiatan transportasi
	MENUNGGU (DELAY)	Proses menunggu terjadi bila material, benda kerja, operator atau fasilitas kerja dalam keadaan berhenti atau tidak mengalami kegiatan apapun.
	MENYIMPAN (STORAGE)	Proses penyimpanan terjadi bila obyek disimpan dalam jangka waktu yang cukup lama. Disini obyek akan disimpan secara permanen dan dilindungi terhadap pengeluaran/pemindahan tanpa ijin khusus.
	AKTIFITAS GANDA	Bila di kehendaki untuk menunjukkan kegiatan-kegiatan yang secara bersama dilakukan oleh operator pada stasiun kerja yang sama, seperti kegiatan operasi yang harus dilakukan bersama dengan kegiatan inspeksi

(Sumber: Wignjosoebroto, 2003)

### 2.1.2 Peta Proses Operasi (*Operation Process Chart*)

Peta proses operasi akan menunjukkan langkah- langkah secara kronologis dari semua operasi inspeksi, waktu longgar dan bahan baku sampai keproses pembungkusan (*packaging*) dari produk jadi yang dihasilkan. Peta ini akan melukiskan peta operasi dari seluruh komponen-komponen dan sub-semblies sampai ke main assembly (Wignyosoebata, 2003).

Peta proses operasi ini merupakan suatu diagram yang menggambarkan langkah-langkah proses yang akan dialami bahan (bahan-bahan) baku mengenai urutan-urutan operasi dan pemeriksaan. Sejak dari awal sampai menjadi produk jadi utuh maupun sebagai komponen, dan juga memuat informasi-informasi yang diperlukan untuk analisis lebih lanjut, seperti: waktu yang dihabiskan, material yang digunakan, dan tempat atau alat atau mesin yang dipakai.

Peta proses operasi (*operation process chat*) umumnya digunakan untuk menggambarkan urutan-urutan kerja khususnya untuk kegiatan-kegiatan yang produktif saja seperti operasi dan inspeksi (Wignyosoebata,2003).

#### 1. Kegunaan Peta Proses Operasi

Dengan adanya informasi-informasi yang bisa dicatat melalui Peta Proses Operasi, maka bisa memperoleh banyak manfaat diantaranya;

- a. Bisa mengetahui kebutuhan akan mesin dan penganggarnya.
- b. Bisa memperkirakan kebutuhan akan bahan baku (dengan memperhitungkan efisiensi di tiap operasi/pemeriksaan).
- c. Sebagai alat untuk menentukan tata letak pabrik.
- d. Sebagai alat untuk melakukan perbaikan cara kerja yang sedang dipakai.
- e. Sebagai alat untuk latihan kerja.

#### 2. Prinsip-prinsip Pembuatan Peta Proses Operasi

Untuk bisa menggambarkan Peta Proses Operasi dengan baik, ada beberapa prinsip yang perlu diikuti sebagai berikut:

- a. Pertama-tama pada baris paling atas dinyatakan kepala “Peta Proses Operasi” yang diikuti oleh identifikasi lain seperti: nama obyek, nama pembuat peta, tanggal dipetakan cara lama atau cara sekarang, nomer peta dan nomor gambar.
- b. Material yang akan diproses diletakan diatas garis horizontal, yang menunjukkan bahwa material tersebut masuk kedalam proses.
- c. Lambang-lambang ditempatkan dalam arah vertical, yang menunjukkan terjadinya perubahan proses.
- d. Penomeran terhadap suatu kegiatan operasi diberikan secara berurutan sesuai dengan urutan operasi yang dibutuhkan untuk pembuatan produk tersebut atau sesuai dengan proses yang terjadi.

- e. Penomeran terhadap suatu kegiatan pemeriksaan diberikan secara tersendiri dan prinsipnya sama dengan penomeran untuk kegiatan operasi.

**2.2 Kapasitas**

Keputusan mengenai kapasitas produksi yang dalam hal ini juga ditentukan oleh kemampuan mesin atau fasilitas produksi yang digunakan menjadi begitu penting demi kelancaran dan pengendalian produksi. Kapasitas produksi secara umum di ukur dalam bentuk unit-unit fisik yang ditujukan berdasarkan keluaran output maksimum yang dihasilkan oleh proses produksi atau bisa juga berdasarkan jumlah masukan yang tersedia pada setiap periode operasi.

Realita umum yang dijumpai ialah bahwa produksi dengan 100% produk berkualitas baik semua tidaklah mungkin tercapai, untuk itu suatu kelonggaran harus dibuat dengan memperhatikan adanya beberapa unit produk yang akan rusak pada saat aktivitas produksi berlangsung untuk setiap tahapan prosesnya. Dengan demikian demand akan menjadi:

$$P = P_g + P_d \dots \dots \dots (2.1)$$

Dimana :

- P = jumlah produk yang dikehendaki (*demand rate*)
- $P_g$  = jumlah produk yang berkualitas baik (*good parts*)
- $P_d$  = jumlah produk yang rusak (*defective parts*)

Jumlah produk yang rusa ini dapat pula dinyatakan dalam bentuk prosentase kerusakan (p) dari jumlah produk yang berkualitas baik, sehingga rumus tersebut dapat disesuaikan :

$$P = \frac{P_g}{(1-p)} \dots \dots \dots (2.2)$$

Untuk keperluan penentuan jumlah mesin yang dibutuhkan maka disini ada beberapa informasi yang harus diketahui sebelumnya yaitu :

1. Kapasitas produksi yang dicapai
2. Estimasi cacat pada setiap proses operasi
3. Waktu kerja standart untuk proses operasi yang berlangsung.

Dengan memperhatikan situasi dan kondisi dari masing-masing tahapan proses, maka penentuan jumlah mesin atau peralatan produksi jika produk berkualitas jelek (rusak) ternyata tidak dapat diperbaiki lagi dapat dinyatakan sebagai rumus berikut :

$$N = \frac{T}{60} \times \frac{P}{D.E} \dots \dots \dots (2.3)$$

Dimana :

- P = jumlah produk yang harus dibuat oleh masing-masing mesin per periode waktu kerja (unit produk / tahun)

T = Total waktu pengerjaan yang dibutuhkan untuk proses operasi produksi yang diperoleh dari hasil *time study* atau perhitungan secara teoritis (menit / unit produk )

D = Jam operasi kerja mesin yang tersedia

E = Faktor efisiensi kerja mesin yang disebabkan oleh *adanya set up, break down, repair* atau hal-hal lain yang menyebabkan terjadinya *idle* . ( 0,8 – 0,9 )

N = jumlah mesin ataupun operator yang dibutuhkan untuk operasi produksi.

## 2.3 Harga Pokok Produksi

### 2.3.1 Pengertian Harga Pokok Prouksi

Menurut Blocher dkk (2000:90) harga pokok produksi adalah harga pokok produk yang sudah selesai dan ditransfer ke produk dalam proses pada periode berjalan.

Sedangkan menurut Hansen dan mowen (2006: 60) menyatakan harga pokok produksi mencerminkan total biaya barang yang diselesaikan selama periode berjalan. Harga pokok produksi juga disebut biaya produksi. Biaya produksi adalah biaya yang dikeluarkan untuk mengolah bahan baku menjadi produk jadi.

Henry simamora (2000: 547) yang mendefinisikan biaya produksi adalah biaya yang digunakan untuk membeli bahan baku yang dipakai dalam membuat produk serta biaya yang dikeluarkan dalam mengkonversi bahan baku menjadi produk jadi.

Berdasarkan beberapa pendapat tentang harga pokok produksi di atas maka dapat dikemukakan bahwa harga pokok produksi adalah total biaya yang dikeluarkan untuk mengolah bahan baku menjadi produk jadi. Perhitungan harga pokok produksi dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$\text{HPP} = \text{Biaya Bahan Baku} + \text{Biaya Tenaga Kerja} + \text{Biaya overhead} \dots \dots \dots (2.4)$$

### 2.3.2 Manfaat Penentuan Harga Pokok Produksi

Mulyadi (2000:7) menyebutkan informasi harga pokok produksi yang dihitung untuk jangka waktu tertentu bermanfaat bagi manajemen untuk:

- a. Menentukan harga jual produk.

Dalam penetapan harga jual produk, biaya produksi per unit merupakan salah satu data yang dipertimbangkan, di samping data biaya lain serta data non biaya.

- b. Memantau realisasi biaya produksi.

Jika rencana produksi untuk jangka waktu tertentu telah diputuskan untuk dilakukan, manajemen memerlukan informasi biaya produksi yang sesungguhnya dikeluarkan dalam pelaksanaan rencana produksi tersebut. Oleh karena itu, akuntansi biaya digunakan untuk mengumpulkan informasi biaya

produksi, yang dikeluarkan dalam jangka waktu tertentu untuk memantau apakah proses produksi mengkonsumsi total biaya produksi sesuai dengan yang dipertimbangkan sebelumnya.

c. Menghitung laba atau rugi periode tertentu.

Manajemen memerlukan informasi biaya produksi yang telah dikeluarkan untuk memproduksi produk dalam periode tertentu. Informasi laba atau rugi bruto periodik, diperlukan untuk mengetahui kontribusi produk dalam menutup biaya non produksi dan menghasilkan laba atau rugi.

d. Menentukan harga pokok persediaan produk jadi dan produk dalam proses yang disajikan dalam neraca. Pada saat manajemen dituntut untuk membuat pertanggungjawaban keuangan periodik, manajemen harus menyajikan laporan keuangan berupa neraca dan laporan rugi laba. Di dalam neraca manajemen harus menyajikan harga pokok persediaan produk jadi, dan harga pokok produk yang pada tanggal neraca masih dalam proses. Untuk tujuan tersebut, manajemen perlu menyelenggarakan catatan biaya produksi setiap periode.

### 2.3.3 Unsur-unsur Harga Pokok Produksi

Dalam memproduksi suatu produk, akan diperlukan beberapa biaya untuk mengolah bahan mentah menjadi produk jadi. Biaya produksi dapat digolongkan kedalam biaya bahan baku, biaya tenaga kerja dan biaya *overhead* pabrik.

a. Biaya Bahan Baku

Biaya bahan baku adalah biaya yang digunakan untuk memperoleh bahan baku yang akan diolah menjadi produk jadi. Biaya bahan baku dapat juga diartikan sebagai bahan yang menjadi komponen utama yang membentuk suatu kesatuan yang tidak terpisahkan dari produk jadi.

Dari beberapa pengertian tentang biaya bahan baku di atas, maka dapat disimpulkan bahwa biaya bahan baku bahwa biaya bahan baku adalah total biaya yang dikorbankan untuk pengolahan bahan utama produk yang diproduksi menjadi produk selesai.

Bahan baku meliputi bahan-bahan yang dipergunakan untuk memperlancar proses produksi atau disebut bahan baku penolong dan bahan baku pembantu. Bahan baku dibedakan menjadi bahan baku langsung dan bahan baku tidak langsung. Bahan baku langsung disebut dengan biaya bahan baku, sedangkan bahan baku tidak langsung disebut biaya *overhead* pabrik.

Dalam memperoleh bahan baku, perusahaan tidak hanya mengeluarkan biaya sejumlah harga beli saja, tetapi juga mengeluarkan biaya-biaya pembelian, pergudangan, dan biaya perolehan lainnya. Harga bahan baku terdiri dari harga beli ditambah dengan biaya-biaya pembelian dan biaya-biaya yang dikeluarkan untuk

menyiapkan bahan baku tersebut dalam keadaan siap diolah. Biaya bahan baku langsung adalah semua biaya bahan yang membentuk bagian integral dari barang jadi dan yang dapat dimasukkan langsung dalam kalkulasi biaya produk.

Bahan baku yang dihitung dalam satuan (unit) uang disebut anggaran biaya bahan baku. Anggaran bahan baku adalah kuantitas standar bahan baku dipakai dikalikan harga standar bahan baku per unit

b. Biaya Tenaga Kerja

Biaya tenaga kerja digolongkan menjadi dua kelompok yaitu biaya tenaga kerja langsung dan biaya tenaga kerja tidak langsung. Biaya tenaga kerja langsung adalah balas jasa yang diberikan kepada karyawan pabrik yang manfaatnya dapat diidentifikasi atau diikuti jejaknya pada produk tertentu yang dihasilkan perusahaan. Sedangkan biaya tenaga kerja tidak langsung adalah balas jasa yang diberikan kepada karyawan pabrik, akan tetapi manfaatnya tidak dapat diidentifikasi atau diikuti jejaknya pada produk tertentu yang dihasilkan perusahaan. Biaya tenaga kerja langsung menurut Simamora (2000: 547) adalah upah karyawan-karyawan pabrik yang dapat secara fisik mudah ditelusuri dalam pengorbanan bahan baku menjadi produk jadi. Sedangkan menurut Mulyadi (2000:343) adalah harga yang dibebankan untuk penggunaan tenaga kerja manusia. Sehingga biaya tenaga kerja adalah biaya yang timbul akibat penggunaan tenaga kerja manusia untuk pengolahan produk.

Biaya tenaga kerja yang digunakan adalah jumlah biaya yang dibayarkan kepada setiap karyawan yang terlibat langsung dalam proses produksi. Dimana sistem pembayaran yang digunakan adalah sistem pembayaran upah karyawan.

Untuk menghitung tenaga kerja langsung terlebih dahulu ditetapkan biaya tenaga kerja langsung standar per unit produk. Biaya tenaga kerja langsung standar per unit produk terdiri dari:

1) Jam tenaga kerja langsung

Jam standar tenaga kerja langsung adalah taksiran sejumlah jam tenaga kerja langsung yang diperlukan untuk memproduksi satu unit produk tertentu.

2) Tarif upah standar tenaga kerja langsung

Tarif upah standar tenaga kerja langsung adalah taksiran tarif upah per jam tenaga kerja langsung. Tarif ini dapat ditentukan atas dasar: perjanjian dengan organisasi karyawan, dari upah masa lalu yang dihitung secara rata-rata, dan perhitungan tarif upah dalam operasional normal.

c. Biaya *overhead* Pabrik

Biaya *overhead* pabrik adalah biaya-biaya yang secara tidak langsung berkaitan dengan pengolahan produk jadi. Biaya *overhead* pabrik meliputi: biaya bahan baku penolong, tenaga kerja tidak langsung, penyusutan pabrik dan mesin, asuransi, pajak, dan biaya pemeliharaan fasilitas pabrik. Sedangkan biaya manufaktur tidak langsung menurut Hansen dan Mowen (2006:51) mengemukakan bahwa biaya *overhead* pabrik adalah semua biaya produksi selain dari bahan langsung dan tenaga kerja langsung dikelompokkan ke dalam satu kategori yang disebut ongkos *overhead*.

Biaya *overhead* merupakan suatu biaya yang keseluruhan biayanya berhubungan dengan proses produksi pada suatu perusahaan, akan tetapi tidak mempunyai hubungan langsung dengan hasil produksinya. Secara umum yang termasuk biaya *overhead* pabrik antara lain: bahan tidak langsung, energi dan listrik, pajak bumi dan bangunan, asuransi pabrik, dan biaya lainnya yang bertujuan untuk mengoperasikan pabrik.

Dari beberapa pengertian tentang biaya *overhead* pabrik maka dapat disimpulkan bahwa biaya *overhead* pabrik adalah sejumlah biaya yang dikeluarkan untuk memproduksi barang atau jasa, selain biaya yang termasuk dalam biaya bahan baku langsung dan biaya tenaga kerja langsung.

metode pengalokasian biaya *overhead* pada perhitungan biaya pokok produksi menurut Blocher dkk (2007:151-153) ada dua cara, yaitu sistem perhitungan biaya konvensional dan sistem perhitungan biaya berdasarkan aktivitas (*activity-based costing*).

Sistem perhitungan biaya konvensional mengalokasikan biaya *overhead* pada produk menggunakan penggerak biaya (*cost driver*) berdasarkan volume seperti jumlah unit yang diproduksi. Pendekatan ini mengasumsikan bahwa setiap produk menggunakan biaya *overhead* dalam jumlah yang sama, karena setiap produk dibebankan jumlah yang sama. Biaya *overhead* pabrik dalam tiap pabrik seharusnya proporsional terhadap jam tenaga kerja langsung yang dibutuhkan untuk memproduksi unit produk tersebut.

Sistem perhitungan biaya berdasarkan aktivitas (*activity-based costing*) mengalokasikan biaya *overhead* pabrik pada produk menggunakan kriteria sebab akibat dengan banyak penggerak biaya. Sistem *Activity Based Costing* menggunakan penggerak biaya berdasarkan volume maupun non volume agar lebih akurat dalam mengalokasikan biaya *overhead* pabrik pada produk berdasarkan konsumsi sumber daya selama berbagai aktivitas berlangsung



## 2.4 Activity-Based Costing Sistem

### 2.4.1 Pengertian Activity-Based Costing Sistem

Perhitungan biaya berdasarkan aktivitas (*Activity-Based Costing* / ABC) menurut Blocher dkk (2007:222) adalah pendekatan perhitungan biaya yang membebankan biaya sumber daya ke objek biaya seperti produk, jasa, atau pelanggan berdasarkan aktivitas yang dilakukan untuk objek biaya tersebut.. Selain itu William K. Carter dan Milton F. Usry (2006:496) mendefinisikan *Activity-Based Costing Sistem* sebagai suatu sistem perhitungan biaya dimana tempat penampungan biaya *overhead* yang jumlahnya lebih dari satu dialokasikan menggunakan dasar yang memasukkan satu atau lebih faktor yang berkaitan dengan volume.

Pengertian *Activity-Based Costing Sistem* yang lain juga dikemukakan oleh Mulyadi (2007:53) sebagai berikut: “*Activity-Based Costing Sistem* (ABC sistem) adalah sistem informasi biaya berbasis aktivitas yang didesain untuk memotivasi personal dalam melakukan pengurangan biaya dalam jangka panjang melalui pengelolaan aktivitas”.

Berdasarkan pendapat beberapa ahli tersebut dapat diambil kesimpulan *Activity-Based Costing Sistem* merupakan perhitungan biaya yang menekankan pada aktivitas-aktivitas yang menggugkan jenis pemicu biaya lebih banyak sehingga dapat mengukur sumber daya yang digunakan oleh produk secara lebih akurat dan dapat membantu pihak manajemen dalam meningkatkan mutu pengambilan keputusan perusahaan. Sistem *Activity-Based Costing Sistem* tidak hanya difokuskan dalam perhitungan kos produk secara akurat, namun dimanfaatkan tentang aktivitas yang menjadi penyebab timbulnya biaya.

### 2.4.2 Konsep Dasar Activity Based Cost Sistem

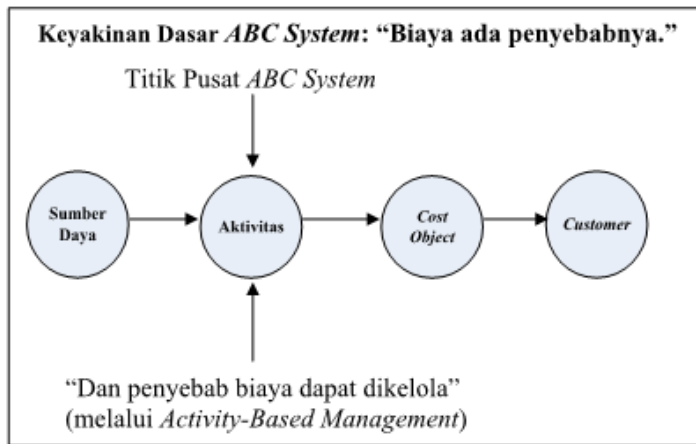
Mulyadi (2007:52) mengungkapkan dua falsafah yang melandasi *Activity-Based Costing Sistem* yaitu :

1. *Cost is caused*

Biaya ada penyebabnya dan penyebab biaya adalah aktivitas. Pemahaman tentang aktivitas yang menjadi penyebab timbulnya biaya akan menempatkan personal perusahaan pada posisi dapat mempengaruhi biaya. *Activity-Based Costing Sistem* berawal dari keyakinan dasar bahwa sumber daya menyediakan kemampuan untuk melaksanakan aktivitas, bukan sekedar menyebabkan timbulnya biaya yang harus dialokasikan.

2. *The causes of cost can be managed*

Penyebab terjadinya biaya dapat dikelola. Melalui pengelolaan terdapat aktivitas yang menjadi penyebab terjadinya biaya, personal perusahaan dapat mempengaruhi biaya. Pengelolaan terhadap aktivitas memerlukan informasi tentang aktivitas.



Gambar 2.2 Falsafah yang Melandasi ABC Sistem  
(Sumber: Mulyadi, 2007)

Dalam *Activity-Based Costing System* produk diartikan sebagai barang atau jasa yang dijual perusahaan. Produk-produk yang dijual perusahaan misalnya asuransi, buku, baju, pelayanan kesehatan, pelayanan konsultan dan sebagainya. Semua produk tersebut dihasilkan melalui aktivitas perusahaan. Aktivitas-aktivitas tersebut yang mengkonsumsi sumber daya. Biaya yang tidak dibebankan secara langsung pada produk akan dibebankan pada aktivitas yang menyebabkan timbulnya biaya tersebut. Biaya untuk setiap aktivitas ini kemudian dibebankan pada produk yang bersangkutan.

### 2.4.3 Hierarki Biaya dalam *Activity-Based Costing System*

Pada pembentukan kumpulan aktivitas yang berhubungan, aktivitas diklasifikasikan menjadi beberapa level aktivitas yaitu level unit, level *batch*, level produk, dan level fasilitas. Pengklasifikasian aktivitas dalam beberapa level ini akan memudahkan perhitungan karena biaya aktivitas yang berkaitan dengan level yang berbeda akan menggunakan jenis *cost driver* yang berbeda. Hierarki biaya merupakan pengelompokan biaya dalam berbagai kelompok biaya (*cost driver*) sebagai dasar pengalokasian biaya. Firdaus dan Wasilah (2009: 324) memaparkan hierarki biaya dalam *Activity-Based Costing System* yaitu:

1. Biaya untuk setiap unit (*output unit level*) adalah sumber daya yang digunakan untuk aktivitas yang akan meningkat pada setiap unit produksi atau jasa yang dihasilkan. Dasar pengelompokan untuk level ini adalah hubungan sebab akibat dengan setiap unit yang dihasilkan.
2. Biaya untuk setiap kelompok unit tertentu (*batch level*) adalah sumber daya yang digunakan untuk aktivitas yang akan terkait dengan kelompok unit

- produk atau jasa yang dihasilkan. Dasar pengelompokan untuk level ini adalah biaya yang hubungan sebab akibat untuk setiap kelompok unit yang dihasilkan
3. Biaya untuk setiap produk/jasa tertentu (*product/service sustaining level*) adalah sumber daya digunakan untuk aktivitas yang menghasilkan suatu produk dan jasa. Dasar pengelompokan untuk level ini adalah biaya yang memiliki hubungan sebab akibat dengan setiap produk atau jasa yang dihasilkan.
  4. Biaya untuk setiap fasilitas tertentu (*facility sustaining level*) adalah sumber daya yang digunakan untuk aktivitas yang tidak dapat dihubungkan secara langsung dengan produk atau jasa yang dihasilkan tetapi untuk mendukung organisasi secara keseluruhan. Dasar pengelompokan untuk level ini sulit dicari hubungan sebab akibatnya dengan produk atau jasa yang dihasilkan tetapi dibutuhkan untuk kelancaran kegiatan perusahaan yang berhubungan dengan proses produksi barang atau jasa.

#### **2.4.4 Manfaat Activity-Based Costing Sistem**

Activity- Based Costing membantu mengurangi distorsi yang disebabkan oleh alokasi biaya konvensional. Activity- Based Costing juga memberikan pandangan yang jelas tentang bagaimana komposisi perbedaan produk, jasa dan aktivitas perusahaan yang memberi kontribusi sampai lini yang paling dasar dalam jangka panjang.

Manfaat utama *Activity-Based Costing* menurut Blocher dkk (2000:127) adalah:

- a. *Activity-Based Costing* menyajikan biaya produk yang lebih akurat dan informatif, yang mengarahkan kepada pengukuran profitabilitas produk yang lebih akurat dan informatif, yang mengarahkan kepada pengukuran profitabilitas produk yang lebih akurat dan kepada keputusan strategik yang lebih baik tentang penentuan harga jual, lini produk, pasar, dan pengeluaran modal.
- b. *Activity-Based Costing* menyajikan pengukuran yang lebih akurat tentang biaya yang dipicu oleh adanya aktivitas, hal ini dapat membantu manajemen untuk meningkatkan product value dan dengan membuat keputusan yang lebih baik tentang desain produk, mengendalikan biaya secara lebih baik dan membantu perkembangan proyek-proyek peningkatan value.
- c. *Activity-Based Costing* memudahkan manajer memberikan informasi tentang biaya relevan untuk pengambilan keputusan bisnis.

Manfaat sistem *Activity-Based Costing* (ABC) menurut Supriono (2007: 280) yaitu:

- a. Menentukan biaya produk secara lebih akurat

- b. Meningkatkan mutu pembuatan keputusan
- c. Menyempurnakan perencanaan strategis

Meningkatkan kemampuan yang lebih baik untuk mengelola aktivitas-aktivitas melalui penyempurnaan berkesinambungan. Sedangkan manfaat sistem *Activity-Based Costing* (ABC) menurut Mulyadi (2003: 94) antara lain:

- a. Menyediakan informasi berlimpah tentang aktivitas yang digunakan oleh perusahaan untuk menghasilkan produk dan jasa bagi customer.
- b. Menyediakan fasilitas untuk menyusun dengan cepat anggaran berbasis aktivitas (*activity based budget*).
- c. Menyediakan informasi biaya untuk memantau implementasi rencana pengurangan biaya.
- d. Menyediakan secara akurat dan multidimensi biaya produk dan jasa yang dihasilkan oleh perusahaan..

#### **2.4.5 Kendala *Activity-Based Costing* Sistem**

*Activity-Based Costing* Sistem merupakan pendekatan yang lebih baik daripada Sistem Tradisional, namun *Activity-Based Costing* Sistem mempunyai banyak kendala. Menurut Blocher dkk (2000: 127) adalah:

##### 1) Alokasi

Bahkan jika data aktivitas tersedia, beberapa biaya mungkin membutuhkan alokasi ke departemen atau produk berdasarkan ukuran volume arbitrer yang secara praktis tidak dapat ditemukan aktivitas yang dapat menyebabkan biaya tersebut.

##### 2) Pengeluaran waktu yang dikonsumsi

Sistem *Activity-Based Costing* sangat mahal untuk dikembangkan dan diimplementasikan. Di samping itu juga membutuhkan waktu yang banyak. Seperti sebagian besar sistem akuntansi dan manajemen yang inovatif, biasanya diperlukan waktu lebih dari satu untuk mengembangkan dan mengimplementasikan *Activity-Based Costing* dengan sukses.

##### 3) Beberapa biaya yang terabaikan

Keterbatasan lain dari *Activity Based Costing* adalah beberapa biaya yang diidentifikasi pada produk tertentu diabaikan dari analisis. Aktivitas yang biayanya sering diabaikan adalah pemasaran, advertensi, riset, dan pengembangan, rekayasa produk, dan klaim garansi. Tambahan biaya secara sederhana ditambahkan ke biaya produksi untuk menentukan biaya produk total. Secara konvensional biaya pemasaran dan administrasi tidak dimasukkan ke dalam biaya produk karena persyaratan pelaporan keuangan yang dikeluarkan oleh GAAP mengharuskan memasukkan ke dalam biaya periode.

Meskipun *Activity-Based Costing* Sistem dapat menelusuri biaya ke produk masing-masing dengan lebih baik, tetapi *Activity-Based Costing* Sistem juga mempunyai kendala-kendala yang harus diperhatikan pihak manajemen sebelum menerapkannya untuk menentukan Harga Pokok Produksi. Apabila data aktivitas telah tersedia namun ada beberapa biaya yang masih membutuhkan alokasi ke setiap departemen berdasarkan unit karena secara praktis tidak dapat ditemukan aktivitas yang dapat menyebabkan biaya tersebut.

Kendala lain dari penerapan *Activity-Based Costing* Sistem adalah beberapa biaya yang diidentifikasi pada produk tertentu diabaikan dari analisis. Selain itu, *Activity-Based Costing* Sistem sangat mahal untuk dikembangkan dan diimplementasikan karena biaya-biaya yang dikeluarkan semakin kompleks sehingga biaya administrasi akan menjadi lebih mahal. Di samping itu juga membutuhkan waktu yang lama untuk mengimplementasikannya secara total.

#### **2.4.6 Pemilihan Cost Driver**

Edward J. Blocher, Kung H. Chen, dan Thomas W. Lin (2000:120) mendefinisikan Cost Driver sebagai berikut: “Cost Driver adalah faktor-faktor yang menyebabkan perubahan biaya aktivitas, cost driver merupakan faktor yang dapat diukur yang digunakan untuk membebankan biaya ke aktivitas dan dari aktivitas ke aktivitas lainnya, produk atau jasa”.

Edward J. Blocher, Kung H. Chen, dan Thomas W. Lin menyebutkan dua jenis Cost Driver yaitu:

1) Driver sumber daya (resources driver)

Driver sumber daya merupakan ukuran kuantitas sumber daya yang dikonsumsi oleh aktivitas. Driver sumber daya digunakan untuk membebankan biaya sumber daya yang dikonsumsi oleh aktivitas ke Cost Pool tertentu. Contoh dari driver sumber daya adalah persentase dari luas total yang digunakan oleh suatu aktivitas.

2) Driver aktivitas (activity driver)

Driver aktivitas adalah ukuran frekuensi dan intensitas permintaan terhadap suatu aktivitas terhadap objek biaya. Driver aktivitas digunakan untuk membebankan biaya dari Cost Pool ke objek biaya. Contoh dari driver aktivitas adalah jumlah suku cadang yang berbeda yang digunakan dalam produk akhir untuk mengukur konsumsi aktivitas penanganan bahan untuk setiap produk.

Ada tiga hal yang perlu dipertimbangkan dalam memilih penggerak biaya menurut Hariadi (2002:97) yaitu:

1. Tersedianya data yang berhubungan dengan cost driver.

Adanya data yang rapi dan rinci mengenai suatu aktivitas merupakan syarat mutlak dapat diselenggarakannya sistem activity based costing.

2. Adanya kolerasi antara cost driver dengan input biaya.  
Harus ada kolerasi yang erat antara cost driver dengan konsumsi sumber daya sebab jika tidak maka harga pokok yang dihitung tidak akan akurat.
3. Pengaruh penentuan cost driver terhadap prestasi.  
Cost driver dapat memengaruhi tingkah laku manajemen jika cost driver tersebut dijadikan salah satu pertimbangan dalam mengevaluasi kinerja manajemen.

Cost Driver merupakan faktor yang digunakan untuk mengukur bagaimana biaya terjadi atau dapat juga dikatakan sebagai cara untuk membebankan biaya pada aktivitas atau produk. Secara praktis, Cost Driver menunjukkan dimana biaya harus dibebankan dan berapa besar biayanya. Cost Driver adalah penyebab terjadi biaya, sedangkan aktivitas adalah merupakan dampak yang ditimbulkannya. Dalam *Activity-Based Costing* Sistem digunakan beberapa macam Cost Driver sedangkan pada Sistem Tradisional hanya menggunakan satu macam Cost Driver tertentu yang digunakan sebagai dasar pembebanan, misalnya unit produksi, jam tenaga kerja, biaya tenaga kerja, atau jam mesin.

#### **2.4.7 Syarat-syarat penerapan *Activity-Based Costing* Sistem**

Supriyono (1999: 281) menyebutkan syarat-syarat penerapan *Activity-Based Costing* Sistem sebagai berikut:

- 1) Perusahaan menghasilkan beberapa jenis produk  
*Activity-Based Costing* Sistem tidak diperlukan untuk perusahaan yang hanya menghasilkan satu jenis produk karena tidak ada masalah dalam keakuratan pembebanan biaya. Jadi salah satu syarat penerapan *Activity-Based Costing* Sistem adalah perusahaan yang menghasilkan beberapa jenis produk.
- 2) Biaya-biaya berbasis nonunit signifikan  
Biaya berbasis nonunit harus merupakan persentase signifikan dari Biaya *overhead* Pabrik. Jika biaya-biaya berbasis nonunit jumlahnya kecil, maka *Activity-Based Costing* Sistem belum diperlukan sehingga perusahaan dapat menggunakan Sistem Tradisional.
- 3) Diversitas produk  
Diversitas produk mengakibatkan rasio-rasio konsumsi antara aktivitas-aktivitas berbasis unit dan nonunit berbeda-beda. Jika dalam suatu perusahaan mempunyai diversitas produk maka diperlukan penerapan *Activity-Based Costing* Sistem. Namun, jika berbagai jenis produk menggunakan aktivitas-aktivitas berbasis unit dan nonunit dengan rasio

yang relatif sama, berarti diversitas produk relatif rendah sehingga tidak ada masalah jika digunakan Sistem Tradisional.

Apabila kondisi perusahaan beberapa jenis produk, biaya-biaya berbasis nonunit signifikan, diversitas produk relatif tinggi maka *Activity-Based Costing* Sistem dapat diterapkan pada perusahaan tersebut. Selain syarat pertama, perusahaan juga harus memenuhi kondisi kedua dan ketiga. Dengan penerapan *Activity-Based Costing* Sistem ketelitian pembebanan biaya akan meningkat

#### **2.4.8 Perhitungan Harga Pokok Produksi dengan *Activity-Based Costing* Sistem**

*Activity-Based Costing* Sistem bertujuan untuk menghasilkan informasi Harga Pokok Produksi yang akurat. Perhitungan Harga Pokok Produksi dengan *Activity-Based Costing* Sistem terdiri dari dua tahap. *Activity-Based Costing* Sistem merupakan suatu sistem biaya yang pertama kali menelusuri biaya ke aktivitas dan kemudian ke produk yang dihasilkan. Tahap-tahap dalam melakukan perhitungan Harga Pokok Produksi dengan *Activity-Based Costing* Sistem adalah sebagai berikut:

##### a. Prosedur Tahap Pertama

Tahap pertama untuk menentukan Harga Pokok Produksi berdasar *Activity-Based Costing* Sistem terdiri dari lima langkah yaitu:

##### 1) Penggolongan berbagai aktivitas

Langkah pertama adalah mengklasifikasikan berbagai aktivitas ke dalam beberapa kelompok yang mempunyai suatu interpretasi fisik yang mudah dan jelas serta cocok dengan segmen-segmen proses produksi yang dapat dikelola.

##### 2) Pengasosiasian berbagai biaya dengan berbagai aktivitas

Langkah kedua adalah menghubungkan berbagai biaya dengan setiap kelompok aktivitas berdasar pelacakan langsung dan driver-driver sumber.

##### 3) Menentukan Cost Driver yang tepat

Langkah ketiga adalah menentukan Cost Driver yang tepat untuk setiap biaya yang dikonsumsi produk. Cost Driver digunakan untuk membebankan biaya pada aktivitas atau produk. Di dalam penerapan *Activity-Based Costing* Sistem digunakan beberapa macam Cost Driver.

##### 4) Penentuan kelompok-kelompok biaya yang homogen (Homogeneous Cost Pool)

Langkah keempat adalah menentukan kelompok-kelompok biaya yang homogen. Kelompok biaya yang homogen (Homogeneous Cost Pool) adalah sekumpulan Biaya *overhead* Pabrik yang berhubungan secara logis dengan tugas-tugas yang dilaksanakan dan berbagai macam biaya tersebut dapat diterangkan oleh Cost Driver tunggal. Jadi, agar dapat dimasukkan ke dalam

suatu kelompok biaya yang homogen, aktivitas-aktivitas *overhead* harus dihubungkan secara logis dan mempunyai rasio konsumsi yang sama untuk semua produk. Cost Driver harus dapat diukur sehingga Biaya *overhead* Pabrik dapat dibebankan ke berbagai produk.

5) Penentuan tarif kelompok (Pool Rate)

Langkah kelima adalah menentukan tarif kelompok. Tarif kelompok (Pool Rate) adalah tarif Biaya *overhead* Pabrik per unit Cost Driver yang dihitung untuk suatu kelompok aktivitas. Tarif kelompok dihitung dengan rumus total Biaya *overhead* Pabrik untuk kelompok aktivitas tertentu dibagi dengan dasar pengukur aktivitas kelompok tersebut

$$\text{Tarif BOP per kelompok aktivitas} = \frac{\text{BOP kelompok aktivitas tertentu}}{\text{driver biaya}} \dots \dots \dots (2.4)$$

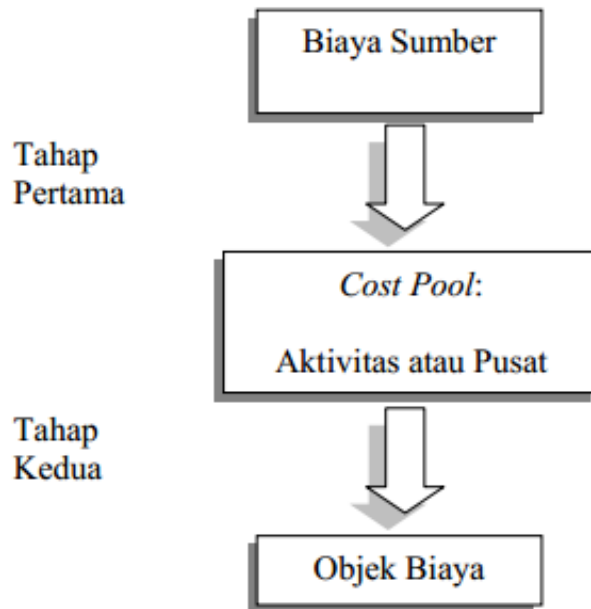
b. Prosedur Tahap Kedua

Tahap kedua untuk menentukan Harga Pokok Produksi yaitu biaya untuk setiap kelompok Biaya *overhead* Pabrik dilacak ke berbagai jenis produk. Hal ini dilakukan dengan menggunakan tarif kelompok yang dikonsumsi oleh setiap produk. Ukuran ini merupakan penyederhanaan dari kuantitas Cost Driver yang digunakan oleh setiap produk. Biaya *overhead* Pabrik ditentukan dari setiap kelompok biaya ke setiap produk dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{BOP dibebankan} = \text{tarif kelompok} \times \text{unit cost driver yang digunakan} \dots (2.5)$$

*Activity-Based Costing* Sistem merupakan perhitungan biaya yang menekankan pada aktivitas-aktivitas yang menggunakan jenis pemicu biaya lebih banyak sehingga dapat mengukur sumber daya yang digunakan oleh produk secara lebih akurat dan dapat membantu pihak manajemen dalam meningkatkan mutu pengambilan keputusan perusahaan. *Activity-Based Costing* Sistem membebankan biaya aktivitas-aktivitas berdasarkan besarnya pemakaian sumber daya dan membebankan biaya pada objek biaya, seperti produk atau pelanggan berdasar biaya pemakaian kegiatan. *Activity-Based Costing* Sistem merupakan sistem akuntansi yang memfokuskan pada aktivitas untuk memproduksi produk. Gambar pembebanan biaya pada *Activity-Based Costing* Sistem dapat diilustrasikan pada Gambar sebagai berikut:





Gambar 2.3 Prosedur Dua Tahap Berdasar Aktivitas  
(Sumber: Blocher, Chen, dan Lin, 2000)

Perhitungan Harga Pokok Produksi berdasar *Activity-Based Costing* Sistem berbeda dengan perhitungan Harga Pokok Produksi dengan Sistem Tradisional. Perhitungan berdasar *Activity-Based Costing* Sistem dan perhitungan berdasar Sistem Tradisional masing-masing mempunyai dua tahap. Perbedaan kedua sistem tersebut adalah pada tahap pertama. Pada perhitungan Harga Pokok Produksi berdasar *Activity-Based Costing* Sistem menelusuri Biaya *overhead* Pabrik pada aktivitas dengan mempertimbangkan hubungan sebab dan akibat, sementara pada Sistem Tradisional menelusuri Biaya *overhead* Pabrik pada unit organisasi seperti pabrik atau departemen serta mengabaikan hubungan sebab dan akibat. Pembebanan biaya berdasar *Activity-Based Costing* Sistem mencerminkan pola konsumsi Biaya *overhead* Pabrik yang lebih baik dan lebih teliti. Sistem Tradisional menggunakan alokasi biaya berdasar unit. Hal ini dapat menyebabkan suatu produk mensubsidi produk lainnya. Subsidi ini dapat menguntungkan suatu kelompok produk dan kelompok lain akan mendapat dampak peningkatan harga.

## 2.4.9 Penelitian Terdahulu

Tabel 2.2 Penelitian Terdahulu

No	Nama Peneliti	Judul	Jurnal	Uraian
1	Widyawati	Analisis perhitungan harga pokok produksi dan penerapan metode mark up dalam penentuan harga jual produk pada usaha amplang di samarinda	eJournal Administrasi Bisnis, Volume 1, Nomor 2, 2013: 192-201	Analisis yang digunakan adalah metode mark up dilakukan perhitungan harga pokok produksi, setelah itu perhitungan harga pokok produksi persatuan dan baru dapat dihitung harga jualnya. Berdasarkan dari kesimpulan diatas maka saran dari penelitian ini adalah agar para pengusaha amplang dapat menambah produktifitas usahanya untuk memperoleh hasil yang diinginkan dan dalam memperhitungkan harga jual amplang sebaiknya menggunakan penentuan harga jual dengan menggunakan metode mark up agar dapat memperoleh keuntungan yang maksimal, karena dalam metode mark up ini perhitungan harga jualnya disertai dengan perhitungan harga pokok produksi yang disesuaikan dengan kenaikan harga dipasaran yang tidak menentu.
2	Ayu Esa Dwi Prastiti, Muhammad Saifi, Zahro Z.A	Analisis penentuan harga pokok produksi dengan metode <i>Activity Based Costing</i> sistem (sistem abc) (studi kasus pada cv. indah cemerlang malang)	Jurnal Administrasi Bisnis (JAB) Vol. 39 No. 1 Oktober 2016  administrasibisnis.studentjournal.ub.ac.id 2016	<i>Activity Based Costing</i> Sistem (Sistem ABC) adalah metode yang dapat mengurangi distorsi biaya yang terjadi dalam perhitungan akuntansi biaya tradisional. Distorsi biaya terjadi pada akuntansi biaya tradisional karena pada sistem akuntansi biaya tradisional hanya menggunakan satu pemicu biaya yaitu unit yang diproduksi sebagai dasar untuk menentukan berapa biaya <i>overhead</i> suatu produk. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perhitungan akuntansi biaya tradisional dalam menentukan harga pokok produksi, mengetahui perhitungan <i>Activity Based Costing</i> Sistem dalam menentukan harga pokok produksi. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan studi kasus yang berlokasi di CV. Indah Cemerlang Malang. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terjadi perbedaan perhitungan antara akuntansi biaya tradisional dengan menggunakan <i>Activity Based Costing</i> Sistem
3	Yuvita M. F Goni, Dhullo Afandi	Analisis perhitungan harga pokok	Jurnal EMBA Vol.4 No.1 Maret 2016,	Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perhitungan harga pokok produk Coca Cola ukuran 10 oz di PT. Bangun Wenang

No	Nama Peneliti	Judul	Jurnal	Uraian
		produk di pt. Bangun wenang beverages company manado	Hal. 624-633	Beverages Company Manado. Penelitian menggunakan pendekatan study komparatif dan metode analisis yang digunakan kualitatif deskriptif dengan cara membandingkan konsep perhitungan harga pokok produk yang diaunut oleh perusahaan dengan metode variable costing dan target costing. Hasil perhitungan harga pokok produksi (HPP) dengan menggunakan metode full cost yang dianut oleh perusahaan menghasilkan HPP yang lebih tinggi bila dibandingkan dengan metode target costing, dan variable costing. Perusahaan disarankan untuk tetap menggunakan metode full cost dalam penentuan HPP karena perhitungan HPP dengan menggunakan metode full cost mampu menyajikan laporan keuangan yang sesuai dengan prinsip akuntansi yang mengkehendaki kewajaran laporan keuangan kepada pihak eksternal perusahaan.
4	Gloria Stefanie rotikan	penerapan metode <i>Activity Based Costing</i> dalam penentuan harga pokok produksi pada pt. tropica coco prima	Jurnal EMBA 1023 Vol.1 No.3 September 2013, Hal. 1019-1029. 2013	Diterapkannya metode abc dalam perhitungan harga pokok produksi pada PT. Topica Coco Prima dapat dilihat bahwa produk tepung kelapa biasa tergolong undercost sedangkan tepung kelapa halus over cost. Hal ini disebabkan karena perbedaan dasar pembebanan biaya <i>overhead</i> pabrik.sistem traditional hanya menggunakan unit produksi sebagai cost driver sedangkan metode abc menggunakan lebih dari satu cost driver sehingga pembebanannya menjadi lebih tepat.
5	Fiqi Andriyansyah	Analisis Harga Pokok Produksi Menggunakan Metode ABC di CV. Surya Mas Rubber	2018	Penelitian yang dilakukan di CV. Surya Mas Rubber menentukan kapasitas produksi dan jumlah mesin sehingga biaya-biaya <i>overhead</i> dapat diketahui kelebihan atau udah cukup dalam menghitung harga pokok produksi dengan menggunakan metode <i>Activity Based Costing</i> . Karena metode <i>Activity Based Costing</i> menentukan biaya-biaya berdasarkan aktifitas-aktifitas yang dilakukan dalam proses produksi yang dilakukan.

Penelitian ini akan membahas mengenai perhitungn HPP menggunakan metode *Activity Based Costing*. Penelitian (1) melakukan perhitungan Harga

Pokok Poduksi dengan menggunakan metode *Activity Based Costing* dan juga menghitung harga jual produk, peneliti ini masih ada biaya *overhead* yang belum dimasukkan. Penelitian (2) melakukan perhitungan harga pokok produksi dengan menggunakan metode *Activity Based Costing*, penelitian ini memiliki kekurangan hanya menggunakan satu pemicu sehingga harga pokok produksi yang dihitung kurang sempurna. Penelitian (3) melakukan analisis perhitungan harga pokok produksi dengan menggunakan metode *full costing* sehingga terdapat beberapa kelemahan yaitu tidak adanya penggolongan biaya sehingga harga pokok produksi kurang tepat dan ada biaya-biaya yang tidak di bebaskan ke produk karena adanya aktifitas-aktifitas tidak diketahui. Penelitian (4) melakukan analisis perhitungan harga pokok produksi menggunakan metode *Activity Based Costing*, dalam penelitian ini masih adanya biaya tepug kelapa yang undercost karena masih adanya perbedaan dasar pembebanan biaya *overhead* pabrik.

Penelitian yang saya lakukan memiliki keunggulan karena peneliti melakukan perhitungan kapasitas dan jumlah mesin sebelum menghitung harga pokok produksi sehingga dalam perhitungannya nanti dapat diketahui jumlah mesin yang seharusnya dibutuhkan perusahaan, dari jumlah mesin yang diketahui dapat mempengaruhi harga pokok produksi yang dianalisis.