

ANALISIS RANTAI NILAI (VALUE CHAIN)
UNTUK MENINGKATKAN EFISIENSI BIAYA PRODUKSI
CEMENT RETARDER

Oktavia Putri Wulandari

Universitas Negeri Surabaya

oktaviaputri19@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to identify the activities of the firm's value chain and cost driver of Cement Retarder. Value chain analysis can help the firm's to improve cost efficiency. This study used a descriptive qualitative method in analyzing firm's value chain activities. This study began by identifying the activities of the value chain by classifying each activity into the main activities and supporting activities. Followed by identification of the cost driver on each value activity. Based on the results of the identification and then carried out the analysis. The result of the study indicates that based on calculations through value chain analysis and cost driver it is known that there is an overcosting on overhead cost per ton of Cement Retarder. The difference is due to differences in the accuracy of charging costs that may the result in inaccuracy of allocation costs.

Keywords : Value Chain Analysis, Cost Driver, Cost Efficiency

PENDAHULUAN

Pertumbuhan ekonomi saat ini semakin pesat. Persaingan dunia bisnis semakin meningkat seiring dengan munculnya perusahaan-perusahaan baru. Dengan banyaknya perusahaan besar dan berkembang maka persaingan juga semakin ketat sehingga menuntut kegiatan bisnis memilih strategi yang tepat bagi perusahaannya. Situasi ini dapat menimbulkan tantangan sekaligus peluang bagi perkembangan dunia bisnis. Setiap perusahaan harus meningkatkan kualitas produk yang dihasilkan.

Persaingan bukan hanya tentang besarnya sebuah penjualan dibandingkan dengan pesaing dan menghancurkan pesaing, tetapi persaingan untuk memperoleh laba atau keuntungan. Suatu perusahaan dalam menjalankan usahanya berpacu pada tujuan perusahaan yaitu untuk memperoleh laba yang optimal karena dengan laba yang dihasilkan dapat mempertahankan dan memperluas usaha perusahaan tersebut. Dengan laba yang diperoleh perusahaan akan mampu berkembang dan tetap dapat mempertahankan eksistensi suatu perusahaan. Dalam persaingan global saat ini kunci sukses suatu perusahaan adalah kepuasan para konsumen.

Tujuan perusahaan dalam menjalankan usahanya adalah untuk memperoleh laba yang optimal. Hal ini dapat dilakukan perusahaan melalui salah satu cara yaitu dengan menaikkan harga jual atau dengan menekan biaya produksi dalam proses pembuatan suatu produk yang dihasilkan. Biaya produksi penting bagi perusahaan karena merupakan biaya dari seluruh biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan. Informasi biaya dapat digunakan oleh pihak manajemen suatu perusahaan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan dan menentukan strategi yang tepat bagi perusahaan.

Dalam beberapa tahun terakhir biaya produksi *Cement Retarder* tidak stabil. Perbandingan kuantum produk yang dihasilkan dengan biaya produksi yang dikeluarkan tidak stabil, dimana ketika kuantum produksi rendah terjadi kenaikan pada biaya produksinya. Begitu pula sebaliknya, sehingga diperlukan strategi dalam peningkatan efisiensi biaya produksi karena kenaikan harga produksi per ton lebih tinggi dibandingkan beberapa tahun sebelumnya. Hal ini berpengaruh terhadap laba yang dihasilkan perusahaan.

Efisiensi biaya pada setiap aktivitas suatu produk yang dihasilkan harus maksimal. Hal ini mendorong perusahaan untuk membebankan biaya secara akurat pada setiap aktivitas yang dilakukan mulai dari semua aktivitas yang dilakukan oleh perusahaan. Salah satu alat analisis yang dapat digunakan dalam meningkatkan efisiensi biaya adalah analisis rantai nilai (*value chain analysis*). Konsep *value chain* pertama kali dipopulerkan oleh Porter (1985). Magretta (2014:80) mendefinisikan rangkaian aktivitas yang dilakukan perusahaan untuk mendesain, memproduksi, menjual, mengirimkan, dan mendukung produk-produknya disebut rantai nilai (*value chain*).

Perusahaan dapat menerapkan analisis rantai nilai untuk mendapatkan keuntungan terutama dengan melakukan efisiensi dan efektivitas dalam berbagai aktivitas rantai nilai. Rantai nilai merupakan bagian dari sistem nilai yang lebih besar. Faktor yang menentukan besar atau kecilnya permintaan biaya oleh aktivitas adalah pemicu biaya (*cost driver*). Pemicu ini digunakan untuk membebankan biaya sumber daya ke aktivitas. *Cost driver* merupakan faktor yang memberi dampak pada perubahan tingkat biaya total. Identifikasi dan analisis *cost driver* merupakan langkah yang penting dalam analisis strategi biaya.

Penelitian terdahulu tentang analisis rantai nilai (*value chain*) pernah dilakukan oleh Sopadang (2012) yang meneliti *value chain* industri Longan (buah tropis asal Thailand) dengan tujuan untuk mengetahui situasi yang terjadi pada Longan dimana harga yang ada tidak sebanding dengan biaya produksi yang dikeluarkan. Petani mendapatkan keuntungan yang jauh lebih kecil dibandingkan dengan keuntungan yang didapatkan oleh eksportir. Hal ini disebabkan karena Longan melakukan penawaran yang berlebihan kepada eksportir. Berdasarkan

permasalahan di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui berapakah biaya produksi menurut perhitungan berdasarkan analisis rantai nilai (*value chain*) dan pemicu biaya (*cost driver*) dalam meningkatkan efisiensi biaya produksi *Cement Retarder*.

KAJIAN PUSTAKA

Definisi *Value Chain*

Value chain analysis mampu menciptakan keunggulan bersaing. *Value chain* mengklasifikasikan dan menghubungkan berbagai aktivitas yang mempunyai nilai dalam perusahaan. Dasar dari rantai nilai adalah kerjasama yang berkesinambungan antara semua aktivitas perusahaan baik di dalam maupun di luar perusahaan. Pearce dan Robinson (2013:152) mengungkapkan bahwa istilah rantai nilai (*value chain*) menggambarkan cara untuk memandang suatu perusahaan sebagai rantai aktivitas yang mengubah input menjadi output yang bernilai bagi pelanggan. Dasar rantai nilai adalah kerjasama dan hubungan berkesinambungan antara semua aktivitas baik aktivitas di dalam maupun di luar perusahaan.

Menurut Blocher dkk. (2013:20), rantai nilai (*value chain*) merupakan alat analisis yang digunakan perusahaan untuk mengidentifikasi langkah-langkah spesifik yang dibutuhkan untuk menyediakan barang atau jasa yang kompetitif bagi pelanggan. Gagasan utama analisis rantai nilai adalah perusahaan harus secara teliti mempelajari setiap langkah dalam operasinya, untuk menentukan bagaimana setiap aktivitas memberikan kontribusi bagi keuntungan dan daya saing atau kompetisi perusahaan. Secara khusus, suatu analisis rantai nilai

perusahaan membantu pihak manajemen menemukan langkah-langkah atau aktivitas-aktivitas yang tidak kompetitif, dimana biaya dapat diturunkan atau aktivitas harus dialihdayakan.

Aktivitas-Aktivitas dalam *Value Chain*

Perusahaan dapat dipandang sebagai sekumpulan aktivitas nilai (*value activity*). Aktivitas tersebut dilakukan dengan merancang, menghasilkan, memasarkan, mendistribusikan, dan mendukung produknya. Porter (1999:37) menggambarkan *value chain* yang terdiri dari serangkaian aktivitas umum yang ditemukan pada level perusahaan. Aktivitas-aktivitas tersebut dikelompokkan ke dalam dua kelompok, yaitu aktivitas utama (*primary activity*) dan aktivitas pendukung (*support activity*). Aktivitas utama (*primary activity*) adalah aktivitas yang berhubungan dengan pembuatan fisik produk dan proses penjualannya sampai ke pelanggan. Sedangkan aktivitas pendukung (*support activity*) adalah aktivitas fungsional yang mendukung aktivitas utama agar dapat berjalan dengan baik.

Beberapa aktivitas yang termasuk ke dalam aktivitas utama yaitu yang pertama, *inbound logistics* merupakan aktivitas yang termasuk ke dalam pemasukan input ke dalam produk mulai dari penanganan bahan baku, penggudangan, dan lain-lain. Yang kedua, *operations* dimana aktivitas ini meliputi proses transformasi input ke dalam produk final seperti pengopersian mesin, dan sebagainya. Ketiga, *outbound logistics* adalah aktivitas yang berkaitan dengan memproses pesanan, distribusi produk ke pelanggan, dan lain-lain. Keempat, *marketing and sales* yang mempengaruhi konsumen untuk dapat membeli

produk dengan mudah, berhubungan dengan identifikasi pasar, dan sebagainya. Yang kelima, *services* merupakan aktivitas mempertahankan nilai atau citra produk seperti instalasi, penyesuaian harga, dan lain-lain.

Aktivitas pendukung meliputi beberapa aktivitas yaitu yang pertama, *procurement* merupakan aktivitas yang dimulai dari input, dimana input yang dibeli bukan hanya bahan baku, persediaan, serta bahan lainnya tetapi juga mencakup barang modal. Kedua, *technology development* bertujuan untuk mengembangkan teknologi dalam memperbaiki aktivitas *value chain*, misalnya penelitian dan pengembangan produk, pengembangan teknologi informasi, dan sebagainya. Ketiga, *human resource management* adalah aktivitas *recruiting*, kompensasi untuk semua jenis tenaga kerja dalam setiap *value chain*. Yang ke-empat, *Firm Infrastructure* dimana aktivitas ini meliputi manajemen umum termasuk masalah hukum, dan lain-lain. Aktivitas utama dan aktivitas pendukung ini mendukung keseluruhan *value chain* perusahaan.

Definisi Biaya

Definisi biaya menurut Hansen dan Mowen (2006:35) , biaya merupakan kas atau aktiva yang setara dengan kas yang dikorbankan untuk barang atau jasa yang diharapkan dapat memberikan manfaat baik sekarang maupun di masa yang akan datang. Dikatakan setara kas karena aktiva non kas dapat diubah menjadi barang atau jasa yang diinginkan. Sedangkan Mursyidi (2010:14) menjelaskan bahwa biaya adalah suatu pengorbanan yang dapat mengurangi kas atau harta lainnya untuk mencapai tujuan, baik yang dapat dibebankan pada saat ini maupun pada saat yang akan datang.

Biaya sangat penting untuk diidentifikasi, biaya-biaya yang diperkirakan akan terjadi harus ditentukan apakah biaya tersebut benar-benar perlu dan berpengaruh signifikan terhadap produk. Hal ini dapat disebut dengan objek biaya. Seperti yang dijelaskan oleh Hansen dan Mowen (2007:36) bahwa objek biaya merupakan setiap item seperti produk, pelanggan, departemen, aktivitas, dan lain sebagainya, yang mana biayanya diukur dan dibebankan.

Definisi Pemicu Biaya (*Cost Driver*)

Menurut Siregar dkk. (2013:40), pemicu biaya (*cost driver*) adalah faktor yang menentukan besar atau kecilnya permintaan biaya oleh aktivitas. Pemicu ini digunakan untuk membebankan biaya sumber daya ke aktivitas. *Cost driver* merupakan faktor yang memberi dampak pada perubahan tingkat biaya total. Identifikasi dan analisis *cost driver* merupakan langkah yang penting dalam analisis strategi dan manajemen biaya perusahaan.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan metode deskriptif. Moleong (2011:6) menjabarkan penelitian kualitatif merupakan penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian secara holistik dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai sumber ilmiah. Sedangkan Yin (2008:1) berpendapat bahwa penggunaan penelitian kualitatif deskriptif dalam

penelitian ini karena fokus penelitiannya terletak pada fenomena kontemporer (masa kini) di dalam konteks kehidupan nyata.

Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kualitatif. Menurut Sugiyono (2008:14), data kualitatif adalah data yang berbentuk kata-kata dan diperoleh dengan cara wawancara, analisis dokumen, diskusi, serta observasi. Adapun sumber data yang digunakan pada penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer dalam penelitian ini meliputi data yang diambil dari informan melalui wawancara dengan beberapa staf yang terkait dengan penelitian ini, diantaranya dengan staf dari Departemen Akuntansi, Departemen Penjualan, dan Departemen Produksi. Data sekunder berupa profil perusahaan, aktivitas produksi *Cement Retarder*, dan data biaya produksi *Cement Retarder*.

Teknik Pengumpulan Data

Sugiyono (2008:117) mendeskripsikan prosedur pengumpulan data merupakan cara peneliti dalam mendapatkan data. Pengumpulan data merupakan langkah untuk memperoleh data dan bahan yang diperlukan dalam suatu penelitian. Dalam penelitian kualitatif, kriteria utama terhadap data hasil penelitian adalah *valid*, *reliable*, dan objektif. Prosedur pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan melalui tiga tahap yaitu yang pertama, melakukan survei pendahuluan. Tahap ini bertujuan untuk mengetahui permasalahan yang akan dijadikan sebagai rumusan masalah penelitian.

Tahap selanjutnya merupakan studi kepustakaan sebagai acuan dalam menganalisis rumusan masalah dengan mencari buku, jurnal atau penelitian

sejenis mengenai analisis *value chain*. Tahap terakhir yang dilakukan adalah studi lapangan. Kegiatan studi lapangan yang dilakukan meliputi observasi dengan melihat aktivitas yang dilakukan oleh perusahaan secara langsung, wawancara dilakukan dengan beberapa staf dari Dept. Akuntansi, Dept. Produksi, Dept. Penjualan dengan teknik wawancara semi terstruktur, dan kegiatan terakhir yakni dokumentasi yang mendukung penelitian.

Teknik Analisis Data

Tujuan analisis data adalah menyederhanakan data yang telah diperoleh agar mudah dalam memahami makna dari data yang diperoleh. Data-data yang telah diperoleh dari penelitian tersebut akan dilakukan teknik analisa sebagai berikut yakni yang pertama melakukan identifikasi pada aktivitas *value chain*. Hal ini dilakukan dengan menganalisis *value chain* perusahaan, dimana biaya berhubungan dengan setiap aktivitas yang ada. Kemudian melakukan penggolongan atau identifikasi setiap aktivitas ke dalam 9 (sembilan) aktivitas Porter, yakni aktivitas utama dan aktivitas pendukung.

Langkah kedua yaitu mengidentifikasi pemicu biaya (*cost driver*) pada setiap aktivitas nilai. Tahap ini akan memberikan sesuatu yang lebih strategis sehingga lebih bermanfaat dalam menjelaskan posisi biaya yaitu *cost driver*. Apakah *cost driver* setelah dihitung dapat diterima dengan wajar dan apakah sudah efisien atau belum. Selanjutnya yang ketiga adalah melakukan perhitungan terhadap pemicu biaya (*cost driver*) pada aktivitas dan biaya. Perhitungan ini dimulai dengan melakukan pengelompokkan terhadap aktivitas-aktivitas yang

memiliki *cost driver* sama untuk kemudian dilakukan perhitungan *Activity Driver Rate*.

HASIL PENELITIAN

PT X bekerja dalam bidang produksi pupuk, non pupuk, dan bahan-bahan kimia. *Cement Retarder* merupakan salah satu produk non pupuk yang diproduksi oleh PT X. Produk *Cement Retarder* ini dapat digunakan sebagai bahan baku dalam pembuatan semen, *plasterboard*, dan lain-lain. Data biaya produksi *Cement Retarder* pada tahun 2015 dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 1 Biaya Produksi *Cement Retarder*

No	Jenis Biaya	Jumlah (Rp)
1	Persediaan Barang dalam Proses Awal	3.586.262.699
2	Bahan Baku	169.590.661
3	Tenaga Kerja	10.728.253.985
4	Overhead:	
	Air	694.187.028
	Steam	1.249.802.461
	Listrik	7.599.097.220
	Gas	16.222.220.950
	Bahan Kimia	7.607.291.918
	Bahan Pembantu Pabrik	1.869.391.753
	Biaya Jasa	292.137.877
	Biaya Pemeliharaan	8.307.782.066
	Biaya Penyusutan	641.618.191
	Katalis	64.518.020
	Minyak Pelumas Pabrik	476.435.082
	Suku Cadang	3.731.006.120
	Total Overhead	48.755.488.857
	Total Biaya	63.239.595.860

Sumber : Data Internal Perusahaan

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa total biaya produksi pada tahun 2015 sebesar Rp 63.239.595.860 untuk produksi *Cement Retarder* sebesar 219.427 ton. Perhitungan biaya tersebut dilakukan oleh perusahaan melalui beberapa tahap sebagai berikut. Pertama, pembentukan *cost center* (pusat biaya).

Perhitungan biaya produk dimulai dengan pembentukan pusat-pusat biaya. Pusat biaya disusun berdasarkan pada struktur organisasi (per Departemen) yang ada serta memperhatikan alur proses produksi. Pusat-pusat biaya tersebut diantaranya pusat biaya prasarana langsung, pusat biaya prasarana tidak langsung, dan pusat biaya unit produksi.

Tahap kedua ialah penetapan dasar alokasi. Seluruh pusat biaya mempunyai beban biaya yang disebut sebagai biaya langsung pusat biaya. Biaya-biaya tersebut yaitu biaya bahan baku dan penolong (pusat biaya produksi), biaya pegawai (semua pusat biaya), biaya penyusutan (semua pusat biaya), dan biaya-biaya lainnya sesuai transaksi yang terjadi. Penempatan urutan alokasinya pada dasarnya menggunakan prinsip pusat biaya yang memberikan layanan terbanyak ditempatkan pada urutan teratas, dan begitu pula sebaliknya. Tahap ketiga dilakukan penyalinan GL (*General Ledger*) di Dept. Akuntansi Umum ke modul PCA (*Periodical Cost Allocation*) di Dept. Akuntansi Biaya.

Tahap terakhir yaitu penetapan harga pokok produksi. Hasil dari proses alokasi pusat biaya akan diperoleh output yang digunakan untuk menghitung kembali pembebanan biaya. Proses perhitungan HPP dilakukan secara manual yang menghasilkan kuantum dan nilai dari masing-masing produk. HPP per ton *Cement Retarder* yang dihasilkan yaitu sebesar Rp 288.204 per ton dapat dilihat di bawah ini:

HPP	Rp 63.239.595.860
Produksi (ton)	Rp 219.427
HPP per ton	Rp 288.204

PEMBAHASAN

PT X menyadari di tengah era transparansi saat ini penerapan strategi yang tepat bagi perusahaan menjadi bagian sangat penting dalam operasional perusahaan. Analisis aktivitas menjadi hal penting dalam mengoptimalkan nilai perusahaan agar memiliki daya saing yang kuat sehingga mampu mempertahankan keberadaannya dan hidup berkelanjutan untuk mencapai visi dan misi perusahaan. Upaya dalam menganalisis aktivitas yang terjadi adalah dengan menerapkan analisis *value chain* pada seluruh rangkaian aktivitas untuk meningkatkan efisiensi biaya perusahaan.

Value chain mengidentifikasi dan menghubungkan berbagai aktivitas strategik. Analisis *value chain* sebagai alat analisis perusahaan untuk mengidentifikasi langkah-langkah spesifik dalam menentukan bagaimana setiap aktivitas dapat memberikan kontribusi bagi keuntungan perusahaan. *Value chain* dibutuhkan untuk merancang, mengembangkan, memproduksi, memasarkan, dan mendistribusikan *Cement Retarder*. PT X belum menerapkan konsep analisis *value chain* dalam menciptakan sebuah produk.

Proses penyusunan Harga Pokok Produksi yang dilakukan perusahaan selama ini adalah dengan cara penyusunan pada setiap produk dimulai dari entry data pada masing-masing Departemen. Masing-masing Departemen akan melakukan posting sendiri terhadap biaya-biaya yang terjadi dengan menggunakan *software* yang telah disediakan. Pembebanan biaya melalui tarif departemen kurang akurat dalam penyerapan biaya pada setiap produk. Langkah-langkah yang dapat dilakukan dalam analisis *value chain* sebagai berikut:

Identifikasi Aktivitas Value Chain

Analisis *value chain* membagi aktivitas perusahaan menjadi sekumpulan aktivitas nilai (*value activity*) yang terbagi menjadi dua, yaitu aktivitas utama (*primary activity*) dan aktivitas pendukung (*support activity*). Berikut ini aktivitas-aktivitas yang dilakukan PT X dalam membuat produk *Cement Retarder* yang dikelompokkan ke dalam aktivitas *value chain* dapat dilihat pada tabel 2 berikut:

Tabel 2 Komposisi Biaya pada Aktivitas Value Chain

No	Aktivitas Nilai	Jumlah (Rp)
I	Aktivitas Utama	
1	Inbound Logistics	71.201.750.347
2	Operations	115.526.369.311
3	Outbound Logistics	1.240.028.572
4	Marketing and Sales	4.887.084.295
5	Service	3.327.827.939
	Jumlah	196.183.060.464
II	Aktivitas Pendukung	
1	Procurement	12.259.732.532
2	Technology Development	19.047.940.206
3	Human Resource Management	11.143.077.937
4	Firm Infrastructure	10.030.751.423
	Jumlah	52.481.502.098

Sumber : Data Internal Perusahaan, diolah penulis

Identifikasi Cost Driver pada Setiap Aktivitas Nilai

Berbagai aktivitas digolongkan dalam masing-masing tingkat aktivitas. Penggolongan aktivitas ke dalam setiap tingkat aktivitas tersebut dapat membantu identifikasi pemicu masing-masing aktivitas. Penentuan *cost driver* yang digunakan diantaranya jam mesin *rock grinding* unit, jam mesin *hemihydrate filtration* unit, jam mesin *dihydrate filtration* unit, jam mesin *flourine recovery* unit, jam mesin *concentrate* unit, jam mesin *reaction* unit, jam mesin *crystalization* unit, jam mesin *separation* unit, jam mesin *purification* unit, jam

mesin *drying* unit, jam mesin *granulation* unit, jam mesin *granulation* unit, jumlah unit diproduksi, jumlah frekuensi pemantauan, dan jam pakai *conveyor belt*. Identifikasi pemicu setiap aktivitas dapat dilihat pada tabel 3 berikut ini:

Tabel 3 Identifikasi Cost Driver pada Aktivitas Nilai

Daftar Aktivitas	Cost Driver
Penghalusan batuan <i>Phosphat</i> dengan udara panas	Jam mesin <i>rock grinding</i> unit
<i>Screening</i> untuk mendapat ukuran yang sesuai	Jam mesin <i>rock grinding</i> unit
Pengadukan batuan <i>Phosphat</i> dengan <i>Acid</i>	Jam mesin <i>hemihydrate</i>
menghasilkan <i>Slurry Kristal Hemihydrate</i>	<i>filtration</i> unit
Filtrasi pertama <i>Slurry Kristal Hemihydrate</i> untuk	Jam mesin <i>hemihydrate</i>
pemisahan padatan dan cairannya	<i>filtration</i> unit
Penambahan <i>Asam Sulfat</i> encer ke dalam <i>Hydration</i>	Jam mesin <i>hemihydrate</i>
<i>Tank</i> untuk menjadi <i>Slurry Gypsum</i>	<i>filtration</i> unit
<i>Slurry Gypsum</i> masuk pada filtrasi kedua untuk	Jam mesin <i>hemihydrate</i>
memisahkan padatan dan cairannya	<i>filtration</i> unit
Padatan <i>Gypsum</i> yang dihasilkan dicuci dengan air	Jam mesin <i>hemihydrate</i>
panas untuk menjadi <i>Crude Gypsum</i>	<i>filtration</i> unit
<i>Flourine</i> ditampung dalam <i>Fume Scrubber</i> untuk	Jam mesin <i>flourine recovery</i>
persiapan sirkulasi dalam <i>Flourine Recovery</i>	unit
<i>Flourine</i> dipindahkan menuju <i>Flourine Recovery</i>	Jam mesin <i>flourine recovery</i>
	unit
<i>Flourine Recovery</i> memisahkan <i>Silica</i> untuk menjadi	Jam mesin <i>flourine recovery</i>
<i>Asam Flousilikat</i>	unit
<i>Asam Phosphat</i> pekat didinginkan dalam <i>Cooling</i>	Jam mesin <i>concentrate</i> unit
<i>Tower</i> sehingga menjadi <i>Finish Asam Phosphat</i>	
Mereaksikan <i>Asam Flousilikat</i> dengan <i>Aluminium</i>	Jam mesin <i>reaction</i> unit
<i>Hidroksida</i> di dalam reaktor	
Filtrat reaksi dari reaktor dikirim ke <i>Centrifuge</i>	Jam mesin <i>reaction</i> unit
<i>Centrifuge</i> memisahkan <i>Silica</i> dengan Filtratnya	Jam mesin <i>reaction</i> unit
Filtrat masuk dalam <i>Crystalizer</i>	Jam pakai <i>conveyor belt</i>
Perpindahan batuan <i>Phosphat</i> dari pelabuhan menuju	Jam pakai <i>conveyor belt</i>
<i>Ball Mill</i> dengan <i>Conveyor Belt</i>	
Perpindahan batuan <i>Phosphat</i> menuju <i>Premixer</i>	Jam pakai <i>conveyor belt</i>
dengan <i>Coveyor Belt</i>	
Pengadaan bahan baku dari <i>section Asam Flousilikat</i>	Jam pakai <i>conveyor belt</i>
Padatan dari filtrasi pertama (<i>Slurry Gypsum</i>	Jam pakai <i>conveyor belt</i>
<i>Hemihydrate</i>) dipindahkan menuju <i>Hydration Tank</i>	
Pengadaan bahan baku dari <i>section Crude Gypsum</i>	Jam pakai <i>conveyor belt</i>
Cairan dari filtrasi kedua masuk ke dalam <i>Gas</i>	Jam pakai <i>conveyor belt</i>
<i>Treatment</i> untuk emisi gas buang menghasilkan	
<i>Flourine</i>	
Cairan dari filter pertama masuk dalam <i>Vaporixer</i>	Jam pakai <i>conveyor belt</i>
untuk memekatkan kandungan <i>Asam Phosphat</i>	
Penambahan uap panas, <i>agitator</i> , dan <i>Seed Crystal</i>	Jam mesin <i>crystalization</i> unit
untuk mempercepat pengkristalan	
Filtrat dibawa ke <i>Centrifuge</i> untuk mengambil Filtrat	Jam mesin <i>crystalization</i> unit
induknya ($\text{AlF}_3 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$)	
Filtrat induk masuk <i>Cyclone</i> untuk pemisahan kristal	Jam mesin <i>crystalization</i> unit

dan cairannya	
Kristal basah masuk ke <i>Calsiner</i> untuk menghilangkan kadar air dengan dibantu uap panas	Jam mesin <i>separation</i> unit
<i>Aluminium Flouride</i> panas didinginkan dalam <i>Cooling Tower</i> untuk menjadi <i>Finish Aluminium Flouride</i>	Jam mesin <i>separation</i> unit
<i>Crude Gypsum</i> dilarutkan di <i>Slurry Tank</i>	Jam mesin <i>purification</i> unit
Perpindahan menuju filter untuk memisahkan padatan dan cairannya	Jam mesin <i>purification</i> unit
Padatan yang dihasilkan menjadi <i>Purified Gypsum</i>	Jam mesin <i>purification</i> unit
<i>Purified Gypsum</i> dikeringkan dalam <i>Flash Dryer</i> dengan udara panas dari <i>Furnace</i>	Jam mesin <i>drying</i> unit
<i>Purified Gypsum</i> panas dipindahkan ke <i>Flash Calsiner</i> untuk penurunan temperatur	Jam mesin <i>drying</i> unit
<i>Filtrat Purified Gypsum</i> dilarutkan dengan <i>Liquida</i> di dalam <i>Mixer</i>	Jam mesin <i>granulation</i> unit
<i>Filtrat</i> dipindahkan ke granulator	Jam mesin <i>granulation</i> unit
Pembentukan butiran dalam granulator	Jam mesin <i>granulation</i> unit
<i>Butiran Filtrat</i> masuk dalam <i>Steamer</i>	Jam mesin <i>granulation</i> unit
Proses pendiaman <i>Granulated Gypsum</i> pada <i>Conveyor Belt</i> untuk menjaga kadar air	Jam mesin <i>granulation</i> unit
<i>Granulated Gypsum</i> masuk ke <i>Screening</i> untuk mendapat ukuran bulat yang ideal	Jam mesin <i>granulation</i> unit
<i>Granulated Gypsum</i> diletakkan pada <i>Scrubber</i> untuk menghilangkan debu dan gas yang tidak berguna	Jam mesin <i>granulation</i> unit
Penambahan bubuk kapur untuk menjadi <i>Finish Cement Retarder</i>	Jam mesin <i>granulation</i> unit
Persiapan logistik	Jumlah unit diproduksi
Persiapan pabrik dan permesinan	Jumlah unit diproduksi
Cairan disimpan dalam <i>Tank</i> untuk produksi <i>Asam Phosphat</i>	Jumlah unit diproduksi
Cairan disimpan untuk produksi <i>Asam Flousilikat</i>	Jumlah unit diproduksi
Pencatatan hasil produksi	Jumlah unit diproduksi
Penyimpanan produk jadi (Departemen Penyimpanan)	Jumlah unit diproduksi
Persiapan distribusi (Deprtemen Pemasaran)	Jumlah unit diproduksi
Pengiriman ke pelabuhan	Jumlah unit diproduksi
Pembuatan laporan harian dan bulanan	Jumlah unit diproduksi
MOU (<i>Memorandum of Understanding</i>) dengan distributor	Jumlah unit diproduksi
Pengolahan limbah pabrik	Jumlah unit diproduksi
Perhitungan pajak	Jumlah unit diproduksi
Pengawasan dan pemantauan	Jumlah frekuensi pemantauan
Inspeksi dari Departemen <i>Maintenance</i>	
Pembersihan pabrik dan permesinan	
Perhitungan asuransi	
Perhitungan penyusutan pabrik dan permesinan	
Penerangan	
Sumber : Data Internal Perusahaan, diolah penulis	

Untuk mengidentifikasi konsumsi setiap produk perlu diketahui secara benar jumlah konsumsi setiap jenis produk. Semakin mendekati konsumsi yang

sesungguhnya maka pembebanan kepada masing-masing produk semakin akurat. Konsumsi produk terhadap masing-masing pool dapat dilihat pada tabel 4 sebagai berikut:

Tabel 4 Konsumsi Produk Terhadap Masing-Masing Pool

<i>Pool</i> Produk	Jam mesin <i>rock grinding</i> unit	Jam mesin <i>hemihydrate</i> <i>filtration</i> unit	Jam mesin <i>dhydrate</i> <i>filtration</i> unit	Jam mesin <i>flourine</i> <i>recovery</i> unit	Jam mesin <i>concentrate</i> unit	Jam mesin <i>reaction</i> unit	Jam mesin <i>crystalization</i> unit	Jam mesin <i>separation</i> unit
<i>Asam phospat</i>	851	1028	2722	-	2500	-	-	-
<i>Crude gypsum</i>	-	-	1314	-	-	-	-	-
<i>Asam fluosilikat</i>	-	-	343	8760	-	-	-	-
<i>Aluminium florida</i>	-	-	-	-	-	2887	3681	2190
<i>Purified gypsum</i>	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cement retarder</i>	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Pemicu Aktivitas	851	1028	4380	8760	2500	2887	3681	2190

Sumber : Data Internal Perusahaan, diolah penulis

Tabel 5 Lanjutan Konsumsi Produk Terhadap Masing-Masing Pool

<i>Pool</i> Produk	Jam mesin <i>purification</i> unit	Jam mesin <i>drying</i> unit	Jam mesin <i>granulation</i> unit	Jumlah unit diproduksi (ton)	Jumlah frekuensi pemantauan	Jam pakai <i>conveyor belt</i>
<i>Asam phospat</i>	-	-	-	312.588	9	1.270
<i>Crude gypsum</i>	-	-	-	1.151.760	9	3.852
<i>Asam fluosilikat</i>	-	-	-	9.716	9	32
<i>Aluminium florida</i>	-	-	-	10.764	9	25
<i>Purified gypsum</i>	3.623	-	-	850.203	9	1.944
<i>Cement retarder</i>	1.213	2.644	2.606	219.427	9	1.634
Total Pemicu Aktivitas	4.836	2.644	2.606	2.554.458	54	8.760

Sumber : Data Internal Perusahaan, diolah penulis

Mengidentifikasi Peluang untuk Mengurangi Biaya

Mengidentifikasi peluang untuk mengurangi biaya dapat dilakukan dengan mengelompokkan aktivitas-aktivitas yang *cost driver*-nya sama menjadi satu *pool*

dan menentukan *Activity Driver Rate*. Perhitungan *Activity Driver Rate* dapat dilihat pada tabel 6 sebagai berikut:

Tabel 6 Perhitungan Biaya Aktivitas *Cement Retarder*

<i>Cost Driver</i>	Biaya per <i>Pool</i> (Rp) (a)	<i>Activity Driver</i> (jam) (b)	<i>Activity Driver Rate</i> (Rp) (c)=(a)/(b)	Pemakaian (d)	Biaya per Unit (Rp) (e)=(c)*(d)
Jam mesin <i>rock grinding</i> unit	12.131.734.862	851	14.255.857,6	-	-
Jam mesin <i>hemihydrate filtration</i> unit	8.788.132.123	1.028	8.548.766,6	-	-
Jam mesin <i>dihydrate filtration</i> unit	20.885.435.112	4.380	4.768.364,2	-	-
Jam mesin <i>flourine recovery</i> unit	7.114.418.448	8.760	812.148,2	-	-
Jam mesin <i>concentrate</i> unit	3.451.383.532	2.500	1.380.553,4	-	-
Jam mesin <i>reaction</i> unit	4.166.791.884	2.887	1.443.294,7	-	-
Jam mesin <i>crystalization</i> unit	6.133.560.780	3.681	1.666.275,6	-	-
Jam mesin <i>separation</i> unit	2.533.847.156	2.190	1.157.007,8	-	-
Jam mesin <i>purification</i> unit	3.542.794.785	4.836	732.587,8	1.213	888.629.047,6
Jam mesin <i>drying</i> unit	4.100.968.701	2.644	1.551.047,2	2.644	4.100.968.796,8
Jam mesin <i>granulation</i> unit	19.512.009.464	2.606	7.487.340,5	2.606	19.512.009.343
Jumlah unit diproduksi	106.536.552,8	2.554,4	41.706,1	219.427	9.151.450.595

Jumlah frekuensi pemantau An	1.186.358.462	54	21.969.601,1	9	197.726.409,9
Jam pakai conveyor belt	17.707.998.358	8.760	2.021.460,9	1.634	3.303.067.110,6
Inspeksi dari Departemen Maintenance			17.422.378.477	0,674	11.742.683.093,5
Pembersihan pabrik dan permesinan			2.656.439.289	0,674	1.790.440.080,7
Perhitungan asuransi			8.486.638.648	0,674	5.719.994.448,7
Perhitungan penyusutan pabrik dan permesinan			2.488.574.557	0,674	1.677.299.251,4
Penerangan			1.818.545.069	0,674	1.225.699.376,5
Total Biaya Overhead Pabrik untuk 219.427 ton Cement Retarder					59.309.967.553,7
Total Biaya Overhead Pabrik untuk per ton Cement Retarder					270.294,7

Sumber : Data Internal Perusahaan, diolah penulis

Dengan mengelompokkan aktivitas-aktivitas yang sama *activity drivernya* akan mempermudah dalam menghitung *Activity Driver Rate*. Yaitu dengan cara menjumlahkan biaya-biaya aktivitas dalam satu *pool*, yang kemudian akan dihasilkan biaya per *pool*. Selanjutnya membaginya dengan total *activity driver* masing-masing *pool*, maka akan didapat *Activity Driver Rate* untuk masing-masing *pool*. Membenbankan biaya aktivitas ke produk dilakukan dengan mengalikan pemakaian *activity driver* dengan *Activity Driver Rate*. Setelah melakukan perhitungan sesuai dengan tabel-tabel tersebut, maka dapat diketahui perbandingan antara perhitungan yang dilakukan oleh perusahaan dan perhitungan menggunakan *value chain*. Lima (5) aktivitas terakhir dibebankan ke produk sebesar presentase masing-masing biaya bahan baku yang digunakan untuk pembuatan *Cement Retarder*.

Menurut perhitungan yang dilakukan oleh perusahaan, biaya overhead per unit ton *Cement Retarder* sebesar Rp 288.204 jika menggunakan analisis *value chain* sebesar Rp 270.295, sehingga terdapat selisih sebesar Rp 17.909. Hal ini dapat terjadi karena perhitungan yang dilakukan oleh perusahaan hanya berdasarkan satu *cost driver* saja. Jadi untuk meningkatkan efisiensi biaya dalam

analisis *value chain* dapat dilakukan dengan melakukan pembebanan biaya sesuai dengan *cost driver* masing-masing aktivitas nilai agar lebih akurat.

SIMPULAN

Berdasarkan analisis hasil penelitian, maka peneliti menyimpulkan bahwa berdasarkan perhitungan melalui analisis *value chain* dan *cost driver* diketahui total biaya *overhead* pabrik untuk 219.427 ton *Cement Retarder* yaitu sebesar Rp. 59.309.967.553 dan total biaya *overhead* pabrik untuk per ton *Cement Retarder* sebesar Rp 270.294. Dengan hasil tersebut dapat diketahui bahwa terjadi pembebanan biaya terlalu tinggi pada biaya *overhead* per unit ton *Cement Retarder* yaitu sebesar Rp 17.909. Hasil perhitungan tersebut diperoleh dari selisih antara HPP per unit ton *Cement Retarder* menurut perhitungan yang dilakukan oleh perusahaan sebesar Rp 288.204 dibandingkan dengan perhitungan menggunakan analisis *value chain* dan *cost driver* yaitu sebesar Rp 270.295.

Dari hasil tersebut perusahaan sebaiknya membebankan biaya sesuai dengan konsumsi aktivitas setiap produknya sehingga akurasi pembebanan biaya lebih tepat dan akurat. Pembebanan biaya secara bertahap atau melalui tarif departemen yang diterapkan perusahaan memberikan akurasi yang kurang tepat pada setiap penyerapan biaya ke masing-masing produk.

DAFTAR PUSTAKA

- Blocher, Edward J., Stout, David E., dan Gary Cokins. 2013. *Manajemen Biaya : Penekanan Strategis*. Jakarta : Salemba Empat.
- Hansen, Don R. dan Mowen, Maryanne M. 2006. *Cost Management t: Accounting and Control*. Terjemahan Dewi Firtriasari dan Deny Amos. Jakarta: Salemba Empat.
- Magretta, Joan. 2014. *Understanding Michael Porter*. Terjemahan Diana Kurnia

- Setialie. Yogyakarta : Andi.
- Moleong, Lexy J. 2011. *Metode Penelitian Kualitatif*. Edisi Revisi. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- Mursyidi. 2010. *Akuntansi Biaya : Conventional Costing, Just In-Time and Activity Based Costing*. Bandung: Refika Aditama.
- Pearce, John A. dan Robinson, Richard B. 2013. *Manajemen Strategis : Formulasi, Implementasi, dan Pengendalian*. Jakarta : Salemba Empat.
- Porter, Michael E. 1985. *Competitive Advantage : Creating and Sustaining Superior Performance*. New York: The Free Press.
- Porter, Michael E. 1999. *Keunggulan Bersaing : Menciptakan dan Mempertahankan Kinerja Unggul*. Terjemahan Tim Penerjemah Penerbit Erlangga. Jakarta : Erlangga.
- Siregar, Baldrick, Suripto, Bambang, Hapsoro, Dody, WidodoLo, Eko, dan Frasto Biyanto. 2013. *Akuntansi Manajemen*. Jakarta : Salemba Empat.
- Sopadang, Apichant. 2012. "Application of Value Chain Management to Longan Industry". *American Journal of Agricultural and Biological Sciences*, 7(3), 301–311.
- Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung : CV Alfabeta.
- Yin, Robert K. 2008. *Studi Kasus : Desain dan Metode*. Terjemahan M. Djauzi Mudzakir. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.