

ANALISIS DESAIN SISTEM BIAYA STANDAR: STUDI KASUS PT. KW.

Michael Widyanata¹⁾, Vikko Agarian²⁾, Titin Pranoto³⁾, dan Yang Elvi Adelina⁴⁾

¹⁾ michael.widyanata@student.pmsbe.ac.id, ²⁾ vikko.agarian@student.pmsbe.ac.id,

³⁾ titin.pranoto@pmsbe.ac.id, ⁴⁾ yang.elvi@pmsbe.ac.id

^{1) 2) 3) 4)} Universitas Prasetiya Mulya

ABSTRACT

This study analyzes the calculation of product costs in a company included in the category of MSMEs (Micro, Small and Medium Enterprises) in Indonesia, which is a sand mining company. This study uses a Cost System Design framework that consist of four aspects, namely quality data, external financial reporting, calculation of product costs, and controls and implementation of strategies that will affect the company's Cost System Design Stage. This study also uses standard cost and variance to analyze cost control. This qualitative research gathering data by using the triangulation method. The result is the company was in the first phase of the Four Stage Cost System Design. Based on the results, there are differences in production costs that are favorable. In addition, the results of this study also found deficiencies in the company's internal control system. In this study, there are limitations in the form of incomplete data obtained and some data are estimates from management. Research contributes to the results in the form of a calculation framework and design of a cost system for companies that is useful for calculating the cost of goods sold and inventory values that have not been calculated before.

Keywords: Product Cost, Cost System Design, Standard Cost, Variance, Sand Mining.

ABSTRAK

Penelitian ini menganalisis penghitungan biaya produk pada perusahaan yang termasuk dalam kategori UMKM (Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah) di Indonesia, yang dalam penelitian ini adalah perusahaan pertambangan pasir golongan C. Penelitian ini menggunakan kerangka Desain Sistem Biaya yang terdiri dari empat aspek, yaitu kualitas data, pelaporan keuangan eksternal, penghitungan biaya produk, dan pengendalian di dalam kegiatan operasional dan pelaksanaan strategi yang memengaruhi penentuan Tahap Desain Sistem Biaya di perusahaan. Penelitian ini juga menggunakan biaya standar dan selisih untuk menganalisis pengendalian biaya. Penelitian ini bersifat kualitatif dengan cara pengambilan data menggunakan metode triangulasi. Merujuk hasil penelitian, ditemukan bahwa perusahaan berada pada tahap pertama dari Empat Tahap Desain Sistem Biaya dikarenakan keempat aspek yang ada tidak dapat memenuhi kriteria tahap kedua. Berdasarkan hasil penghitungan ditemukan terdapat selisih biaya produksi yang bersifat favorable. Selain itu hasil penelitian ini juga menemukan adanya kekurangan dalam sistem pengendalian internal perusahaan. Dalam penelitian ini, terdapat batasan berupa data yang diperoleh tidak lengkap dan beberapa data merupakan perkiraan dari pihak manajemen. Penelitian memberikan kontribusi hasil berupa kerangka penghitungan dan desain sistem biaya untuk perusahaan yang berguna untuk menghitung harga pokok penjualan dan nilai persediaan yang sebelumnya belum dihitung.

Kata Kunci: Biaya Produk, Desain Sistem Biaya, Biaya Standar, Selisih, Pertambangan Pasir..

Received: 2018-12-04

Revised: 2019-05-20

Accepted: 2019-08-06

To cite this article:

Widyanata, M., Agarian, V., Pranoto, T., Adelina, Y.E., (2019). Analisis Desain Sistem Biaya Standar: Studi Kasus PT. KW. Profita: Komunikasi Ilmiah Akuntansi dan Perpajakan, 12 (2): 249-262, DOI: 10.22441/profita.2019.v12.02.006

PENDAHULUAN

Desain sistem biaya yang terintegrasi diperlukan dalam memenuhi kebutuhan keuangan di perusahaan, desain ini terdiri atas beberapa aspek yaitu kualitas data, pelaporan keuangan eksternal, biaya produk atau jasa, dan pengendalian operasi dan strategis (Cooper dan Kaplan, 1999). Aspek-aspek ini pada akhirnya menentukan tahap atau tingkat perusahaan yang terbagi menjadi empat tahap (Cooper dan Kaplan, 1999). Tahap pertama adalah data yang ada masih belum memadai sehingga tidak dapat digunakan dalam pembuatan laporan keuangan, penghitungan biaya produk, ataupun pengendalian, dikarenakan data keuangan yang belum sesuai dengan standar akuntansi. Tahap kedua adalah data yang ada di perusahaan sudah dapat memenuhi fungsi dan standar akuntansi keuangan sehingga mempengaruhi ketiga aspek lainnya sehingga proses klasifikasi biaya, pengukuran kinerja, dan penghitungan biaya-biaya yang belum terhitung sudah dapat diketahui. Tahap ketiga adalah perusahaan yang sudah dapat melakukan pembelajaran dan peningkatan. Tahap keempat adalah perusahaan yang sudah dapat mengintegrasikan komponen-komponen yang sudah dibuat pada tahap ketiga ke seluruh komponen perusahaan, dimana desain sistem biaya yang telah dibuat dan diperbaharui diimplementasikan kepada setiap komponen dan fungsi keuangan di perusahaan. Desain sistem biaya yang terintegrasi menjadi penting karena dapat mengurangi kesalahan pengambilan keputusan dikarenakan adanya ketidakakuratan data berupa penghitungan atau pembebanan biaya.

Penentuan biaya produk menjadi penting dikarenakan dapat mempengaruhi laba perusahaan (Mowen, Hansen dan Heitger, 2016). Pembebanan biaya yang lebih rendah daripada sumber daya riil yang digunakan oleh perusahaan dapat mengakibatkan penentuan harga terlalu rendah sehingga perusahaan mengalami kerugian. Sebaliknya penentuan biaya yang lebih tinggi daripada seharusnya juga dapat mengakibatkan kerugian bagi perusahaan dalam jangka panjang karena harga yang terlalu tinggi menyebabkan kemungkinan kehilangan konsumen. Oleh karena itu diperlukan penentuan biaya yang akurat yang meliputi cara penghitungan dan pengalokasiannya untuk menghindari hal tersebut. Lebih lanjut, manajemen juga perlu untuk melakukan manajemen biaya untuk menyelaraskan dan mengoptimalkan struktur biaya perusahaan yang dapat mengurangi total biaya (Cooper dan Kaplan, 1999; Anderson, 2007). Salah satu alat manajemen biaya yang digunakan adalah biaya standar (Mowen, Hansen and Heitger, 2016). Biaya standar ditentukan berdasarkan anggaran yang disusun oleh perusahaan dan nantinya digunakan sebagai salah satu alat pengendalian biaya (Blocher *et al.*, 2013).

Praktik biaya standar pada akhirnya menjadi pertimbangan di dalam pengendalian internal perusahaan yang memiliki tujuan untuk mengefisienkan dan mengefektifkan kinerja operasional sesuai dengan peraturan yang berlaku di perusahaan. Di dalam perusahaan, pengendalian internal yang hilang memiliki dampak berupa kesalahan pencatatan laporan keuangan yang akan mempengaruhi hasil audit (Jiang, Rupley dan Wu, 2010).

Dalam penelitian ini yang menjadi objek penelitian adalah sebuah perusahaan keluarga bernama PT. KW, sebuah perusahaan yang bergerak pada bidang pertambangan Golongan C. Perusahaan ini telah berdiri sejak tahun 2004 dan terus menjalankan bisnisnya sampai sekarang. Masalah yang ada di PT. KW ini adalah sistem penghitungan biaya yang ada di perusahaan masih sederhana sehingga tidak dapat menggambarkan biaya yang akurat, di antaranya penghitungan harga pokok penjualan dan persediaan belum ditemukan.

Manfaat dari penelitian ini bagi PT. KW adalah memberikan panduan penghitungan biaya yang akurat, rekomendasi sistem pengendalian yang lebih baik, dan desain sistem biaya yang diharapkan sudah memenuhi standar akuntansi. Perhitungan biaya dan pengendalian yang direkomendasikan diharapkan dipakai sebagai acuan sumber data yang lebih akurat untuk mengambil keputusan sehingga diharapkan dapat menambah daya saing perusahaan.

KAJIAN PUSTAKA

Konsep Desain Sistem Biaya

Cooper dan Kaplan (1999) mendefinisikan konsep desain sistem biaya sebagai usaha pembentukan keseimbangan antara manfaat dan biaya di dalam sistem pembiayaan di perusahaan. Di dalam proses desain sistem biaya terdapat aspek-aspek yang harus dipenuhi dan diperhatikan di dalam proses pembentukannya (Cooper dan Kaplan, 1999). Aspek-aspek di dalam pembentukan desain ini terdiri atas empat aspek, yaitu kualitas data, pelaporan keuangan kepada pihak eksternal, biaya produk atau konsumen, dan pengendalian.

Kualitas data adalah kondisi dari data yang ada di perusahaan, seperti data mengenai keuangan, absensi, jam mesin, dan lainnya. Kualitas data ini menjadi aspek yang penting dalam sistem desain biaya karena kualitas data menentukan kualitas dari aspek lain-lainnya dan juga proses penghitungan biaya yang dipakai di dalam proses desain sistem biaya. Pelaporan keuangan kepada pihak eksternal adalah pelaporan data-data keuangan yang ada di perusahaan kepada pihak yang membutuhkan data keuangan perusahaan. Pelaporan keuangan kepada pihak eksternal menjadi penting dikarenakan pelaporan keuangan eksternal harus menyesuaikan dengan standar pelaporan keuangan yang berlaku sesuai dengan tujuan pembuatan laporan keuangan tersebut. Penghitungan biaya dari produk atau jasa memiliki pengertian sebagai penghitungan biaya produk atau jasa yang dihasilkan oleh perusahaan dengan menggunakan data yang telah didapat, di mana kualitas dari data ini menentukan akurasi penghitungan dari biaya ini. Penghitungan biaya produk atau jasa ini menjadi penting dikarenakan penghitungan biaya ini mempengaruhi ketepatan pengambilan keputusan dan pengendalian di kemudian hari. Berbeda halnya dengan pengendalian di dalam kegiatan operasional dan pelaksanaan, strategi ini dibagi menjadi dua bagian, yaitu pengendalian menggunakan rasio keuangan dan pengembangan serta pembelajaran yang menggunakan data aktual dan non keuangan.

Selanjutnya, Cooper dan Kaplan (1999) membagi desain sistem biaya pada perusahaan berdasarkan aspek-aspek yang ada ke dalam empat tahapan. Tahap pertama adalah data yang ada masih belum memadai sehingga tidak dapat digunakan dalam pembuatan laporan keuangan, penghitungan biaya produk, ataupun pengendalian, yang disebabkan karena antara adanya pengendalian internal yang lemah ataupun sistem keuangan perusahaan yang tidak sesuai dengan standar keuangan. Tahap kedua adalah data yang ada di perusahaan sudah dapat memenuhi fungsi akuntansi keuangan, pada tahap ini perusahaan sudah dapat melakukan klasifikasi biaya dengan menggunakan metode alokasi biaya tradisional. Ciri dari tahap kedua ini dapat terlihat dari data-data keuangan yang sudah sesuai dengan standar audit, dapat memperlihatkan kekurangan informasi dari laporan keuangan yang ada, biaya-biaya yang belum terhitung di dalam biaya produk dapat teridentifikasi, dan dapat mengidentifikasi kelemahan dari pengendalian internal yang ada di perusahaan saat ini. Tahap ketiga adalah perusahaan dapat melakukan pembelajaran dan peningkatan. Tahap ini ditandai dengan adanya informasi non keuangan dan adanya penerapan sistem ABC dan umpan balik di setiap masing-masing fungsi dan komponen perusahaan. Informasi non keuangan ini dapat terlihat dari adanya informasi berupa kualitas produk, waktu produksi dan waktu tunggu persiapan produksi, dan biaya-biaya non keuangan yang dikeluarkan untuk setiap sumber daya yang digunakan. Tahap keempat adalah perusahaan sudah dapat mengintegrasikan apa yang sudah dibuat pada tahap ketiga ke seluruh komponen perusahaan, di mana desain sistem biaya yang telah dibuat dan diperbaharui diimplementasikan kepada setiap komponen dan fungsi di perusahaan, serta data yang tersedia bersifat aktual karena sistem pencatatannya sudah memadai.

Konsep Biaya

Biaya adalah kas dan setara kas yang dikorbankan untuk mendapatkan atau menghasilkan barang atau layanan yang digunakan oleh perusahaan untuk mendapatkan keuntungan. Biaya sendiri dibagi menjadi beberapa kategori berdasarkan cara pengalokasian, sifat, dan penggunaan.

(a) **Cara Alokasi;** Mowen, Hansen dan Heitger (2016) membagi biaya ke dalam dua cara pengalokasian, yaitu *direct cost* dan *indirect cost*. *Direct cost* adalah biaya-biaya yang dapat diukur langsung ke sebuah produk, sementara *indirect cost* adalah biaya yang pengukurannya ke objek biayanya sulit (Cooper dan Kaplan, 1999; Mowen, Hansen dan Heitger, 2016).

(b) **Sifat;** Pembagian biaya berdasarkan sifatnya menurut Mowen, Hansen dan Heitger (2016) adalah *fixed cost*, *variable cost*, dan *mixed cost*. *Fixed cost* adalah total biaya yang tidak berubah meski *output* atau level aktivitas yang dihasilkan bervariasi namun setara biaya per unit berubah sesuai dengan dengan jumlah *output*. *Variable cost* adalah total biaya yang berubah sesuai dengan *output* atau level aktivitas yang dihasilkan, namun setara biaya per unit tetap untuk setiap *output* produksi. Sementara itu *mixed cost* adalah total biaya yang mempunyai kedua komponen *variable cost* dan *fixed cost*.

(c) **Penggunaan;** Pengelompokan biaya berdasarkan penggunaannya menurut Mowen, Hansen dan Heitger (2016) adalah biaya produk dan periode. Biaya produk atau *product cost* adalah biaya-biaya yang dikeluarkan untuk memproduksi atau mendapatkan sebuah produk untuk dijual dan dibukukan ke dalam akun persediaan sampai barang tersebut dijual. Biaya produk terbagi menjadi tiga yaitu *direct material*, *direct labor*, dan *manufacturing overhead*. Sedangkan biaya periode adalah biaya yang ada di perusahaan yang merupakan biaya-biaya non produksi yang dibebankan untuk mengelola perusahaan dan menjual barang seperti beban penjualan dan beban administrasi.

Metode Alokasi Biaya Tradisional

Mekanisme alokasi biaya tradisional adalah metode yang menerapkan seluruh biaya yang tidak langsung seperti servis dan biaya dari departemen pendukung ke dalam jumlah total produk atau biaya produksi (Cooper dan Kaplan, 1999). Ciri khas dari mekanisme alokasi biaya tradisional ini adalah penggunaan satu dasar pengukuran atau disebut sebagai *single rate* (Mowen, Hansen dan Heitger, 2016).

Manajemen Biaya

Manajemen biaya menurut Shank dan Govindarajan (1992) adalah proses manajemen yang menggunakan data mengenai biaya untuk menciptakan keputusan manajemen yang dapat menambah daya saing perusahaan. Manajemen biaya ini menjadi penting untuk diterapkan di perusahaan karena selain dapat meningkatkan laba yang dihasilkan karena penghematan biaya, manajemen biaya juga dapat memberikan informasi yang akurat mengenai biaya untuk mengambil keputusan (Almeida dan Cunha, 2017; Kent, 2017).

Sistem Biaya Standar

Sistem biaya standar adalah praktik manajemen biaya yang menggunakan biaya standar sebagai alat yang digunakan oleh manajemen untuk melakukan penganggaran (Mowen, Hansen dan Heitger, 2016). Biaya standar ini menjadi penting dikarenakan biaya standar dapat meningkatkan perencanaan dan pengendalian dari kinerja perusahaan dan memfasilitasi pembiayaan produk sehingga proses pengendalian menjadi lebih efisien berupa simplifikasi informasi berupa pemerataan biaya setiap produk.

Selisih

Selisih adalah perbedaan antara biaya yang dianggarkan dengan biaya yang digunakan untuk mengukur kinerja keuangan dan non keuangan (Blocher *et al.*, 2013). Penghitungan dari selisih ini dibagi menjadi dua tujuan, yaitu selisih harga dan selisih kuantitas penggunaan (Mowen, Hansen dan Heitger, 2016). Selisih harga memiliki tujuan untuk mencari nilai wajar dari harga, sedangkan selisih mencari nilai wajar dari input penggunaan sumber daya perusahaan. Selisih dibagi menjadi tiga kelompok biaya, yaitu selisih bahan baku, selisih tenaga kerja, dan selisih *overhead*.

Konsep pengendalian

(a) Pengendalian internal; Merupakan proses pengukuran untuk mencapai tujuan akhir perusahaan dengan memperhatikan efisiensi dalam operasional, pelaporan yang dapat dipercaya dan kepatuhan kepada peraturan yang ada (Considine *et al.*, 2012). Aktivitas pengendalian bertujuan untuk memastikan setiap aktivitas yang ada dapat sesuai dengan tujuan perusahaan. Proses ini menurut Arens *et al.* (2017) dibagi menjadi lima jenis aktivitas, yaitu pembagian atau pemisahan tugas kerja, otorisasi yang wajar untuk transaksi dan kegiatan, dokumen dan pelaporan yang memadai, pengendalian fisik terhadap aset, dan pengecekan kinerja secara independen.

(b) Defisiensi pengendalian; Menurut Arens *et al.* (2017) adalah keadaan ketika pengendalian kunci tidak ditemukan pada desain pengendalian internal. Berdasarkan standar audit, defisiensi ini dibagi menjadi tiga level, yaitu *control deficiency*, *significant deficiency*, dan *material weakness*. *Control deficiency* terjadi saat ada kegagalan desain dan implementasi pengendalian atau operasi dari pengendalian dalam mendeteksi atau mencegah terjadinya kesalahan di dalam pelaksanaan fungsi yang ada di perusahaan. *Significant deficiency* adalah keadaan di mana ada defisiensi pengendalian yang terjadi dan membutuhkan perhatian dari perusahaan, akan tetapi besar dari dampaknya tidak setinggi dari level selanjutnya. *Material weakness* adalah keadaan di mana terjadi defisiensi pengendalian secara signifikan yang berdampak pada pengendalian tersebut tidak mampu untuk mencegah atau mendeteksi kesalahan penulisan pada laporan keuangan yang bersifat material secara tepat waktu.

METODE

Metode Penelitian dan Pengumpulan Data

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan metode pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan metode triangulasi, yaitu data yang didapatkan dari tiga sumber, yaitu melalui observasi, wawancara, dan studi dokumen (Yin, 2016). Proses observasi dilakukan dengan cara melihat langsung kegiatan operasional di lokasi tambang yang dilakukan pada tanggal 8 Juli 2018.

Objek penelitian

(a) Profil perusahaan

PT. KW adalah perusahaan keluarga yang bergerak pada bidang pertambangan Golongan C (bahan tidak strategis dan tidak vital seperti yang tercantum dalam undang undang nomor 11 tahun 1967 tentang ketentuan-ketentuan pokok pertambangan pasal 3 ayat 1), yaitu pasir yang didirikan pada tahun 2004 di Karawang. Perusahaan mulai beroperasi sejak tahun 2007 di kabupaten Lebak, provinsi Banten. Perusahaan didirikan oleh tiga orang bersaudara, yaitu Mr. YL yang juga Direktur Utama, Mr. GA yang juga Komisaris Utama, dan Mr. BP sebagai Komisaris. Pendirian perusahaan dilatar belakangi konflik yang ada di dalam keluarga dari pendiri perusahaan, yang membuat Mr. BP memutuskan untuk keluar dari bisnis keluarga yang

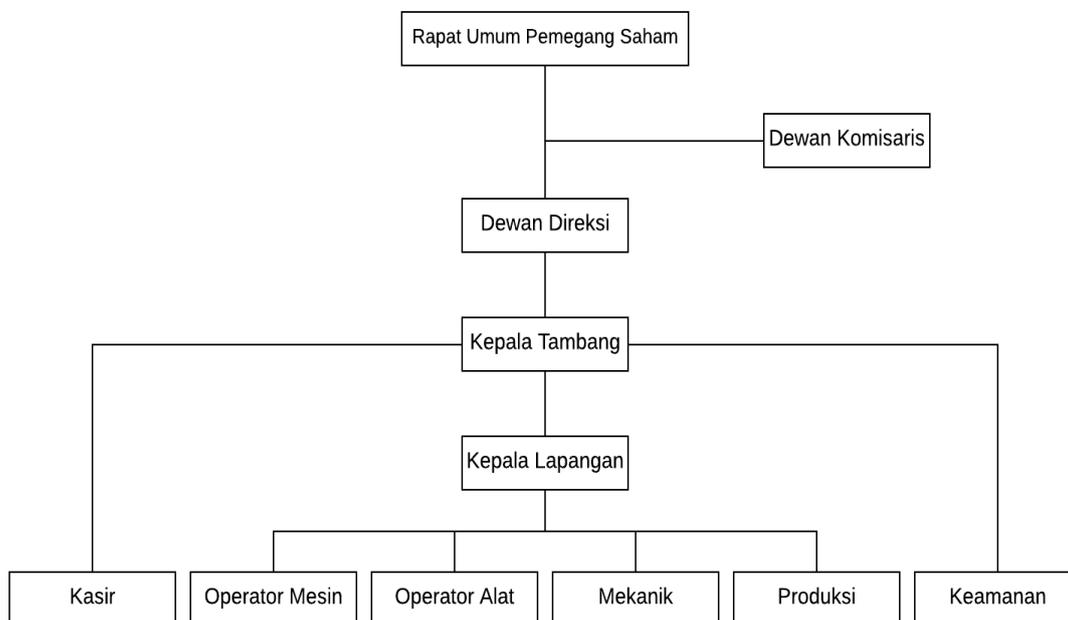
ada sebelumnya dan mendirikan perusahaan sendiri bersama beberapa saudaranya. Mr. BP memutuskan untuk membuat perusahaan pertambangan pasir karena transaksinya dilakukan secara kontan dan tidak melibatkan banyak piutang.

Proses bisnis perusahaan secara besar dibagi menjadi empat, yaitu *land clearing*, penambangan, penjualan, dan reklamasi. Proses *land clearing* merupakan proses persiapan lahan sebelum dapat ditambang, proses penambangan merupakan kegiatan sehari-hari perusahaan untuk menambang pasir untuk dijual, proses penjualan merupakan proses penjualan pasir yang sudah ditambang, sementara proses reklamasi adalah proses penutupan lahan kembali setelah tidak digunakan untuk penambangan.

b) Struktur organisasi

Struktur organisasi perusahaan yang tertinggi adalah Rapat Umum Pemegang Saham, kemudian di bawahnya adalah Dewan Komisaris dan Dewan Direksi. Dewan Komisaris yang terdiri dari Komisaris Utama yaitu Mr. GA dan Komisaris yaitu Mr. BP, sementara Dewan Direksi terdiri dari seorang Direktur Utama yaitu Mr. YL. Seluruh anggota Dewan Komisaris dan Dewan Direksi berasal dari satu keluarga dan mempunyai hubungan persaudaraan kakak beradik.

Gambar 1. Struktur Organisasi PT. KW



Sumber: Hasil Olahan Penulis (2018)

Di bawah Dewan Direksi terdapat Kepala Tambang yang bertanggung jawab langsung kepada Dewan Direksi. Orang yang menjabat sebagai Kepala Tambang adalah Mr. AY yang merupakan orang yang dipercaya oleh anggota Direksi dan Komisaris dan memiliki pengalaman dan keahlian dalam pertambangan, serta merupakan anggota keluarga dari Dewan Direksi dan Dewan Komisaris. Kemudian Kepala Tambang membawahi Kepala Lapangan, Kasir, dan Keamanan. Kepala Lapangan berperan sebagai pengawas hal-hal yang terjadi di lapangan dan merupakan orang non keluarga yang telah dipercaya oleh Dewan Direksi dan Dewan Komisaris dan telah bekerja bersama sejak tahun 1988.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Keuangan Perusahaan

Pencatatan keuangan di perusahaan masih menggunakan sistem yang sangat sederhana, yaitu hanya mencatat seluruh penerimaan dan pengeluaran uang yang dikeluarkan. Tidak ada dasar pengukuran biaya di perusahaan, melainkan seluruh biaya dilihat setelah ada realisasinya tanpa ada perkiraan sebelumnya. Biaya yang ada di perusahaan dikategorikan menjadi 12 jenis biaya, yaitu: solar, gaji dan kasbon, suku cadang, lain-lain, bensin, retribusi, konsumsi, bahan bangunan, keperluan rumah tangga, pengobatan, pembelian tanah, dan sumbangan. Saat ini perusahaan tidak melakukan pelaporan keuangan secara formal dalam bentuk laporan keuangan. Berikut adalah klasifikasi biaya menurut perusahaan:

Dari hasil wawancara, biaya produk perusahaan terdiri dari biaya solar, gaji, dan suku cadang. Biaya selain tiga biaya tersebut dikategorikan sebagai biaya periode. Sedangkan menurut cara alokasinya perusahaan membagi biaya menjadi *direct cost* dan *indirect cost*, yaitu biaya solar, gaji, dan suku cadang sebagai *direct cost*, dan biaya lainnya sebagai *indirect cost*.

Reklasifikasi Biaya Perusahaan

Pada umumnya, biaya yang dicatat perusahaan sebagai biaya produk seharusnya mengeluarkan proporsi biaya yang timbul akibat *land clearing*. Hal ini disebabkan karena *land clearing* merupakan proses persiapan aset sampai dapat dimanfaatkan, sehingga seharusnya biaya tersebut dikapitalisasi menjadi aset (Mowen, Hansen dan Heitger, 2016).

“Ya kalo lagi ngupas (*land clearing*) mungkin produksi turun hampir setengahnya. Soalnya alat berat yang nambang dipakai buat ngupas sebagian.”

(Hasil wawancara dengan Mr. SN selaku Kepala Lapangan)

Saat ini biaya solar terbagi menjadi dua kegunaan, yaitu solar untuk mesin yang berhubungan dengan produksi dan mesin yang digunakan untuk penjualan. Mesin yang memiliki hubungan dengan produksi ini dibagi menjadi dua, yaitu mesin khusus untuk produksi dan mesin yang digunakan untuk *material handling*, yaitu *shovel*. Mesin khusus untuk produksi adalah satu mesin penyedot pasir (*ponton*), satu mesin pengayak pasir (*calung*), satu mesin penyemprot air (*monitor*), empat *excavator* khusus produksi (hanya aktif tiga mesin dalam waktu yang sama), dan dua *dozer* (hanya aktif satu mesin dalam waktu yang sama). Penggunaan solar untuk alat berat khusus produksi ini dikategorikan sebagai *overhead* lain. Untuk biaya yang timbul dari adanya *material handling* dari mesin *shovel* yang mengantarkan solar kepada seluruh mesin produksi yang ada di perusahaan dikategorikan sebagai *overhead* lain, sementara itu untuk penggunaan solar untuk mesin non produksi (penjualan) dikategorikan sebagai biaya periode.

Saat ini biaya gaji yang termasuk pada biaya produksi adalah gaji yang diberikan untuk karyawan yang berhubungan dengan proses produksi, yaitu Kepala Lapangan, Operator Mesin, Mekanik, Operator Alat, Produksi, dan Keamanan. Gaji karyawan yang berhubungan proses produksi ini dapat diklasifikasikan berdasarkan cara alokasinya menjadi *direct labor* dan *overhead*. Gaji yang termasuk dalam *direct labor* adalah gaji yang diberikan kepada Operator Mesin, Operator Alat, dan Produksi yang bekerja di bagian produksi karena berhubungan langsung dengan proses dan hasil produksi. Sementara itu biaya gaji Kepala Lapangan, Keamanan, dan Mekanik dikategorikan ke dalam *indirect labor (overhead)* karena kedua posisi tersebut tidak berhubungan langsung dengan proses dan hasil produksi.

Saat ini suku cadang di perusahaan seharusnya dibagi menjadi dua, yaitu persediaan dan peralatan. Penggunaan suku cadang yang termasuk dalam biaya produksi adalah suku cadang yang menjadi persediaan, yang terdiri dari oli dan suku cadang lainnya. Berbeda halnya dengan suku cadang yang termasuk ke dalam peralatan, pembeliannya dikategorikan sebagai aset.

Tabel 1. Klasifikasi Biaya Menurut Perusahaan

Biaya	Fungsi	Cara Alokasi
Solar	Biaya Produk	<i>Direct Cost</i>
Gaji	Biaya Produk	<i>Direct Cost</i>
Suku cadang	Biaya Produk	<i>Direct Cost</i>
Lain-lain	Biaya Periode	<i>Indirect Cost</i>
Bensin	Biaya Periode	<i>Indirect Cost</i>
Retribusi	Biaya Periode	<i>Indirect Cost</i>
Konsumsi	Biaya Periode	<i>Indirect Cost</i>
Bahan bangunan	Biaya Periode	<i>Indirect Cost</i>
Keperluan rumah tangga	Biaya Periode	<i>Indirect Cost</i>
Pengobatan	Biaya Periode	<i>Indirect Cost</i>
Pembelian tanah	Biaya Periode	<i>Indirect Cost</i>
Sumbangan	Biaya Periode	<i>Indirect Cost</i>

Sumber: Hasil Olahan Penulis (2018)

Biaya oli dapat dikategorikan menjadi *overhead* lain dan biaya periode. Oli termasuk dalam *overhead* lain adalah oli yang khusus digunakan untuk kegiatan produksi, yaitu oli yang digunakan oleh mesin dalam proses penambangan. Oli yang digunakan untuk mesin dalam penambangan ini adalah seluruh oli 15W30 dan sebagian oli 10W yang digunakan khusus pada mesin produksi. Sebagian lain oli 10W untuk *shovel* digunakan untuk kegiatan *material handling*. Proporsi *material handling* yang dikategorikan *overhead* lain adalah kegiatan pengantaran solar untuk untuk alat produksi, sedangkan yang dikategorikan sebagai biaya periode adalah pengantaran solar selain produksi seperti penjualan.

Sama halnya dengan biaya suku cadang lain saat ini direklasifikasi menjadi dua jenis, yaitu *overhead* lain dan biaya periode. *Overhead* lain dalam biaya suku cadang lain didapatkan dari penggunaan suku cadang oleh alat berat khusus produksi dan proporsi *material handling* untuk produksi. Sedangkan biaya periode didapatkan dari penggunaan suku cadang untuk *material handling* untuk pengantaran solar alat berat non produksi.

Setelah melakukan peninjauan lapangan, ditemukan biaya lain-lain yang masih berhubungan dengan biaya produk adalah biaya listrik dan biaya depresiasi. Saat ini ada proporsi dari biaya listrik yang diklasifikasikan sebagai biaya *overhead* lain dikarenakan biaya listrik digunakan oleh bagian produksi dan departemen lainnya dalam perusahaan untuk penerangan dan tidak dapat dilacak penggunaannya oleh masing-masing departemen. Biaya depresiasi ini tidak diperhitungkan di perusahaan yang disebabkan oleh kurangnya keahlian dalam akuntansi di perusahaan. Hal ini menjadi jelas ketika muncul pertanyaan mengenai adanya penghitungan biaya depresiasi. Pertanyaan tersebut dijawab oleh narasumber yang mengatakan bahwa beliau tidak mengerti pengertian dari biaya depresiasi tersebut.

Biaya depresiasi untuk mesin produksi tidak dapat diperhitungkan dengan tepat karena mesin diperoleh pada tahun 1992 dan 1993, sementara itu menurut wawancara dengan Mr. BP yang merupakan Komisaris sekaligus pendiri perusahaan, masa manfaat mesin adalah lima tahun karena setelah itu pasti seluruh suku cadang pada mesin tersebut rusak dan harus diganti. Berikut adalah hasil wawancara dengan beliau:

“Itu alat berat udah lama belinya, dari tahun 90an. Rata-rata beko (*excavator*) itu abis lima tahun *sparepartnya* (suku cadang) udah rusak semua, harus diganti baru semuanya. Jadi sebenarnya nilai alat berat yang ada itu ya *sparepartnya* (suku cadang).”

(Hasil wawancara dengan Mr. BP selaku Komisaris)

Oleh karena itu metode yang paling tepat untuk menghitung depresiasinya adalah mendepresiasi suku cadang yang diklasifikasikan sebagai peralatan yang digunakan untuk mesin produksi, karena nilai inisial dari mesin yang ada sudah habis. Biaya depresiasi yang dapat dibebankan sebagai *overhead* lain kepada biaya produksi adalah biaya depresiasi dari peralatan yang digunakan untuk mesin produksi dan proporsi biaya depresiasi peralatan yang digunakan untuk melakukan *material handling* untuk mesin produksi.

Penghitungan Ulang Biaya Perusahaan

Penghitungan ulang biaya perusahaan menggunakan satuan ukur berupa meter kubik (m^3) yang merupakan volume produksi pasir, sehingga dengan menggunakan satuan tersebut hasil penghitungan biaya produksi aktual ini dapat dibandingkan dengan hasil penghitungan biaya produksi standar secara proporsional. Selain itu penghitungan ulang didasari dari produksi pasir pada tahun 2017. Proses penghitungan di penelitian ini menggunakan mekanisme alokasi biaya tradisional dikarenakan beberapa pertimbangan, yaitu perusahaan hanya menghasilkan satu jenis produk, sistem keuangan perusahaan yang tidak terkomputerisasi, dan perusahaan termasuk dalam kategori perusahaan kecil menengah.

Untuk penghitungan ulang volume produksi pasir berdasarkan dari hasil wawancara dengan Kepala Lapangan serta observasi yang dilakukan, hasil penghitungan ulang mendapatkan perkiraan jumlah produksi harian berdasarkan asumsi keadaan normal tanpa ada lonjakan ataupun penurunan permintaan sebanyak $600m^3$ per hari dengan jam kerja delapan jam per harinya tanpa henti.

“Kira-kira sih sehari kalau gak dikeruk sama sekali hasil pasirnya sih ya kira-kira bisa sampai $600m^3$ lah, bila gak dikeruk sama sekali ya.”

(Hasil wawancara dengan Mr. SN selaku Kepala Lapangan)

Dengan demikian perkiraan jumlah produksi per bulannya (30 hari) adalah $18.000 m^3$ dengan asumsi produksi dilakukan selama delapan jam tanpa ada hari libur. Tetapi setelah melakukan studi dokumen, penghitungan volume produksi di perusahaan sebenarnya adalah volume penjualan karena perusahaan tidak menghitung produksi pasirnya. Angka ini disesuaikan dengan menambahkan volume 10 cm pasir yang dilebihkan setiap truknya, sehingga didapatkan volume penjualan per truk selama tahun 2017 adalah $23,184 m^3$ atau 106,67% dari setiap penjualan yang tercatat di perusahaan.

Tabel 2. Penghitungan Ulang Biaya Perusahaan

Biaya	Jumlah (Rp)	Persentase
<i>Direct Labor</i>	8.082	21,2%
<i>Overhead</i>		
<i>Indirect Labor</i>	3.680	9,6%
<i>Overhead Lain (Solar)</i>	16.021	42,0%
<i>Overhead Lain (Suku Cadang)</i>	10.257	26,9%
<i>Overhead Lain (Listrik)</i>	16,7	0,0%
<i>Overhead Lain (Depresiasi)</i>	99,4	0,3%
Total Biaya Produksi	38.156	100%

Sumber: Hasil Olahan Penulis (2018)

Setelah dilakukan penghitungan ulang, ditemukan bahwa biaya produksi untuk pasir setiap m³ adalah sebesar Rp 38.156. Proporsi biaya terbesar didapatkan biaya solar yang mencapai 42,00% sedangkan biaya terkecil didapatkan lain-lain yang mencapai 0,30%.

Gambaran Umum Pengendalian Biaya Perusahaan

a) Pengendalian alur biaya solar

Dua pengendalian yang ada di perusahaan yaitu pengecekan sisa solar yang merupakan bagian aktivitas pengendalian perusahaan yaitu pengendalian fisik terhadap aset perusahaan. Selain itu, terdapat pengendalian kedua, yaitu perekapan dan pengecekan bukti pembayaran oleh Komisaris yang termasuk ke dalam pemeriksaan dokumen dan pelaporan yang memadai.

Tabel 3. Pengendalian Biaya

Jenis Biaya	Pengendalian Yang Ada	Penjelasan
Biaya Solar	P1	Pengecekan solar oleh Kepala Tambang.
	P2	Perekapan dan pengecekan bukti pembayaran oleh Komisaris.
Biaya Gaji	P1	Pengecekan penghitungan gaji yang telah dibuat oleh Komisaris berdasarkan penghitungan kasir.
Biaya Suku Cadang	P1	Pengecekan kebutuhan penggantian suku cadang berdasarkan keputusan Kepala Tambang.
	P2	Perekapan dan pengecekan dokumen pembelian suku cadang oleh Komisaris.
Biaya Lain-lain	P1	Pengecekan penghitungan dokumen biaya bulanan yang dibuat berdasarkan penghitungan kasir.

Sumber: Hasil Olahan Penulis (2018)

b) Pengendalian Alur Biaya Gaji

Dalam pengendalian biaya gaji terdapat satu pengendalian yang ada di perusahaan yaitu pengecekan penghitungan gaji yang telah dibuat oleh Komisaris berdasarkan penghitungan kasir. Pengendalian ini dapat dikategorikan sebagai aktivitas pengendalian perusahaan yaitu pemeriksaan dokumen dan pelaporan. Pemeriksaan dokumen bertujuan menghitung kembali absensi dan jumlah gaji yang harus dibayarkan dikarenakan sering terjadinya kesalahan penghitungan oleh kasir.

c) Pengendalian Alur Biaya Suku Cadang

Dua pengendalian dalam biaya suku cadang, yaitu persetujuan yang merupakan bagian aktivitas pengendalian perusahaan, yaitu otoritas wajar dalam transaksi kegiatan. Otorisasi bertujuan mengurangi pembelian-pembelian yang dianggap belum terlalu dibutuhkan di perusahaan. Selain itu, terdapat pula pengendalian kedua, yaitu perekapan dan pengecekan bukti pembayaran oleh Komisaris yang termasuk ke dalam pemeriksaan dokumen dan pelaporan yang memadai.

d) Pengendalian Alur Biaya Lain-Lain

Satu pengendalian dalam biaya lain-lain yang ada di perusahaan yaitu pengecekan penghitungan dokumen biaya bulanan yang dibuat berdasarkan penghitungan kasir. Pengendalian ini dapat dikategorikan sebagai aktivitas pengendalian perusahaan yaitu pemeriksaan dokumen dan pelaporan yang memadai. Pemeriksaan dokumen bertujuan menghitung kembali jumlah uang yang keluar dengan uang keluar berdasarkan pencatatan kasir. Pencatatan ini bertujuan mengurangi kemungkinan kesalahan penghitungan yang dapat mempengaruhi keuangan perusahaan.

Perbaikan Alur Sistem Biaya dan Pengendalian di Perusahaan

a) Perbaikan Pengendalian Alur Biaya Solar

Pada alur biaya solar terdapat dua pengendalian yang hilang yaitu pencatatan yang tidak terinci untuk setiap mesin (M1) dan ketidakjelasan dari penggunaan solar yang khusus produksi dan solar non produksi (M2). Untuk mengatasi M1, saran pengendalian yang direkomendasikan adalah menggunakan kartu jam mesin yang ditempatkan pada masing-masing mesin di perusahaan yang akan diisi oleh operator mesin tersebut setiap mesin dinyalakan dan dimatikan dan akan direkapitulasi setiap minggunya oleh kasir sehingga dapat diketahui detail jam mesin yang aktual. Sementara itu untuk mengatasi M2, saran pengendalian akan menggunakan solusi kartu jam mesin seperti solusi untuk M1, tetapi akan menggunakan kartu yang berbeda khusus untuk penggunaan mesin pada saat melakukan land clearing sehingga dapat diketahui proporsi penggunaan solar saat dilakukan land clearing dan akan membuat penghitungan biaya pada perusahaan menjadi lebih tepat.

b) Perbaikan Pengendalian Alur Biaya Gaji

Pada alur biaya gaji terdapat dua pengendalian yang hilang yaitu pelaporan sistem presensi tidak memiliki detail waktu (M1) dan pencatatan dilakukan oleh kasir dan hanya ditandatangani oleh karyawan dan belum ada pengendalian dari atasan (M2). Untuk mengatasi M1 diperlukan pencatatan waktu yang lebih detail yang merupakan penambahan aktivitas pengendalian pembuatan dokumen dan pelaporan yang memadai. Pencatatan ini bertujuan untuk mengetahui jumlah jam kerja aktual dengan pengawasan oleh kasir sebagai fungsi pengawasan untuk presensi. M2 disarankan untuk perusahaan melakukan rotasi shift secara berkala untuk mencegah terjadinya penyimpangan.

c) Perbaikan Pengendalian Alur Biaya Suku Cadang

Pada alur biaya suku cadang terdapat dua pengendalian yang hilang yaitu pelaporan sistem pencatatan yang belum rinci dan tidak benar (M1) dan tidak adanya pengendalian fisik terhadap aset secara berkala (M2). Dalam mengatasi M1 disarankan bagi perusahaan untuk membenahi sistem pencatatan suku cadang dan oli dengan membuat buku spesifik untuk masing-masing jenis barang, yaitu pemasukan dan pengeluaran, serta peminjaman dan pengembalian. Untuk M2 disarankan untuk melakukan stok opname setiap beberapa periode untuk memastikan apakah barang yang ada di gudang sudah sesuai dengan yang dicatat, dan apakah kondisinya masih dapat digunakan atau tidak.

d) Perbaikan Pengendalian Alur Biaya Lain-Lain

Pada alur biaya suku cadang terdapat satu pengendalian yang hilang yaitu tidak adanya pemisahan tugas kerja (M1). Dalam mengatasi M1 diperlukan pemberian batas tertentu jumlah biaya yang dapat diotorisasi oleh kasir, sehingga meminimalisir terjadinya penyimpangan.

e) Posisi Perusahaan Pada Empat Tahapan Desain Sistem Biaya

Dari sisi kualitas data saat ini perusahaan masih belum memiliki pencatatan yang jelas dan terinci yang mempengaruhi kualitas data perusahaan. Hal ini dapat dilihat dari minimnya data penggunaan dari solar dan suku cadang sehingga proses penghitungan biaya sebagian masih bersifat perkiraan. Selain itu data produksi juga masih berdasarkan data penjualan yang masih harus dihitung kembali. Serta proporsi penggunaan sumber daya untuk melakukan *land clearing* belum dipisahkan dengan jelas dan masih merupakan perkiraan.

Dari sisi pelaporan keuangan saat ini perusahaan hanya membuat laporan pemasukan dan pengeluaran kas, serta laporan jumlah penjualan. Tidak ada laporan keuangan tahunan yang dibuat. Dari sisi penghitungan biaya produk, dapat dilihat bahwa biaya yang dihitung ulang memiliki selisih yang signifikan dibandingkan dengan data yang diperoleh langsung dari perusahaan. Sehingga dapat dikatakan penghitungan biaya produk oleh perusahaan tidak tepat.

Dari sisi pengendalian saat ini perusahaan masih memiliki kekurangan. Hal ini terlihat dari masih minimnya aktivitas pengendalian seperti pencatatan dan pelaporan memadai pada semua alur perusahaan. Pembagian fungsi kerja yang masih memiliki kekurangan pada setiap alur biaya. Selain itu pengecekan aset secara fisik dan otorisasi pada alur solar, suku cadang, dan biaya lain-lain di perusahaan masih kurang.

Dengan demikian dari kondisi keempat aspek di atas dapat disimpulkan saat ini perusahaan berada pada tahap pertama dari Empat Tahap Desain Sistem Biaya menurut Cooper dan Kaplan (1999).

Biaya Standar dan Selisih

Seluruh penghitungan biaya standar ini menggunakan satuan ukur berupa meter kubik (m^3). Volume produksi standar yang digunakan adalah $18.000 m^3$ per bulannya (30 hari) dengan jam kerja selama delapan jam yang diperoleh dari hasil wawancara dengan Kepala Lapangan. Proses penentuan durasi dari setiap biaya-biaya standar ini ditentukan oleh manajemen yaitu perkiraan biaya standar pada tahun 2017. Setelah biaya standar diketahui, dilanjutkan dengan analisa selisih antara biaya standar dan biaya aktual yang telah dihitung ulang untuk mencari besarnya selisih pada biaya perusahaan.

Tabel 4. Biaya Standar dan Selisih

Biaya	Standar	Aktual	Selisih	Sifat
<i>Direct Labor</i>	3.365	8.082	4.717	U
<i>Overhead</i>				
<i>Indirect Labor</i>	1.551	3.680	2.129	U
<i>Overhead Lain (Solar)</i>	31.793	16.021	15.772	F
<i>Overhead Lain (Suku Cadang)</i>	4.543	10.257	5.714	U
<i>Overhead Lain (Listrik)</i>	6,1	17	11	U
<i>Overhead Lain (Depresiasi)</i>	36,3	99	63	U
Total Biaya Produksi	41.294	38.156	3.138	F

Sumber: Hasil Olahan Penulis (2018)

Dari penghitungan seluruh selisih yang ada di perusahaan pada akhirnya didapatkan bahwa nilai akhir dari penghitungan dari selisih mendapatkan nilai *favorable* (F) sebesar Rp 3.138. Hal ini disebabkan karena adanya perbedaan yang cukup besar antara biaya aktual solar dan suku cadang yang lebih rendah dibandingkan biaya standarnya yang menjadikan nilai menjadi *favorable* (F). Berbeda halnya dengan penghitungan gaji yang bersifat *unfavorable* (U) dikarenakan gaji terdiri dari biaya yang tidak berpengaruh dengan jumlah produksi yang sedang menurun. Selain itu biaya suku cadang, listrik, dan depresiasi juga memiliki selisih bersifat *unfavorable* (U) dikarenakan produksi aktual jauh di bawah produksi standarnya.

Metode dan formulasi perhitungan biaya produk

Dari hasil perhitungan biaya selisih dan analisa pengendalian internal perusahaan. Proses perhitungan biaya produk kedepannya diharapkan dapat menggunakan cara penghitungan yang telah dirancang. Cara penghitungan ini diharapkan dapat membantu perhitungan perusahaan sekaligus meningkatkan kualitas pengendalian internal di perusahaan.

PENUTUP

Simpulan

Setelah dilakukan penelitian, ditemukan bahwa penghitungan biaya yang diterapkan oleh perusahaan masih belum akurat dan masih banyak terjadi kesalahan klasifikasi biaya. Selain itu keadaan pengendalian alur biaya pada perusahaan masih memiliki celah terjadinya penyimpangan yang cukup besar, sehingga diperlukan beberapa perbaikan dan penambahan pengendalian. Dengan demikian desain sistem biaya yang ada pada perusahaan sekarang berada pada tahap pertama, yaitu data masih tidak memadai (Cooper dan Kaplan, 1999). Sementara itu selisih antara biaya produk dan biaya standar menunjukkan hasil *favorable* yang menunjukkan biaya aktual lebih rendah dibandingkan dengan biaya standar. Tetapi bila dilihat komponen biayanya, hanya biaya solar yang merupakan biaya yang *favorable*, sementara sisanya berada pada posisi *unfavorable*.

Implikasi

Implikasi penelitian ini adalah perusahaan dapat membedakan dan memahami metode penghitungan untuk biaya produk dan biaya non produk yang harus dipisahkan. Pemisahan ini juga memberikan gambaran bagi perusahaan proses penghitungan, jika biaya yang timbul disebabkan karena proses produksi dan non produksi. Selain itu dari formulir yang telah dirumuskan pada penelitian ini, perusahaan dapat menghitung biaya produk dengan tepat untuk dijadikan salah satu dasar pengambilan keputusan. Selain memberikan gambaran penghitungan, penerapan formulir yang telah dirumuskan membantu memastikan lancarnya penghitungan biaya dan fungsi pengawasan di perusahaan.

Keterbatasan

Keterbatasan penelitian ini adalah kurang lengkapnya data yang mempengaruhi penghitungan biaya produk, seperti persediaan akhir dari suku cadang dan oli tidak dapat dihitung dengan tepat dikarenakan tidak adanya pencatatan yang jelas dari perusahaan, sehingga sulit untuk ditelusuri. Hal ini menyebabkan penghitungan biaya persediaan pada penelitian ini menggunakan estimasi dari pemakaian sehari-hari menurut informasi dari Kepala Mekanik yang bertugas pada proses operasional.

Jam mesin aktif dan konsumsi solar per jamnya juga merupakan perkiraan dari pihak perusahaan tanpa ada data yang jelas. Data produksi juga menggunakan data penjualan yang dicatat perusahaan yang disesuaikan karena tidak adanya pengukuran yang jelas untuk memeriksa jumlah produksi sebenarnya. Pada penghitungan selisih hanya dapat menghitung selisih total karena data mengenai penggunaan solar, suku cadang, dan jam produksi pertambahan tidak diketahui. Selain itu biaya depresiasi pada penelitian ini hanya menggunakan data peralatan pada tahun 2017 karena tidak ada data tahun sebelumnya yang tersedia, serta jumlah tersebut bersifat perkiraan karena tidak ada pemisahan pencatatan antara peralatan dan persediaan di perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Almeida, A. and Cunha, J. (2017). The implementation of an Activity-Based Costing (ABC) system in a manufacturing company. *Procedia Manufacturing*, 13, 932–939.
- Anderson, S. W. (2007). *Managing costs and cost structure throughout the value chain: Research on strategic cost management. Handbook of management accounting research*. Melbourne: Elsevier Science.
- Arens, A. et al. (2017). *Auditing and assurance services*. 16th edn. Edinburgh: Pearson

- Education Limited.
- Blocher, E. J. et al. (2013). *Cost management: A strategic emphasis*. 6th edn. Singapore: McGraw-Hill.
- Considine, B. et al. (2012). *Accounting information systems: understanding business processes*. 4th edn. Milton, Queensland: John Wiley & Sons.
- Cooper, R. and Kaplan, R. S. (1999). *The design of cost management systems*. 2nd edn. New Jersey: Prentice-Hall, Inc.
- Jiang, W., Rupley, K. H. and Wu, J. (2010). Internal control deficiencies and the issuance of going concern opinions. *Research in Accounting Regulation. Elsevier Ltd*, 22(1), 40–46.
- Kent, R. (2017). *Cost management in plastic processing*. 4th edn. Melbourne: Elsevier Science.
- Mowen, M. M., Hansen, D. R. and Heitger, D. L. (2016). *Cornerstones of managerial accounting*. 6th edn. Boston: Cengage Learning.
- Shank, J. K. and Govindarajan, V. (1992). Strategic cost management: The value chain perspective. *Journal of Management Accounting Research*, 4, 179–197.
- Yin, R. K. (2016). *Qualitative Research from Start to Finish*. 2nd edn. New York: The Guildford Press.