

# PERHITUNGAN COST OF POOR QUALITY PADA PT TECHWAH PAPER PRODUCTS INDONESIA PERIODE TAHUN 2010-2011

Arif Darmawan<sup>1</sup>, Ratna Sumira<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Politeknik Negeri Batam, Batam 29461, email: [darmawan@polibatam.ac.id](mailto:darmawan@polibatam.ac.id)

<sup>2</sup>Jurusan Akuntansi, Politeknik Negeri Batam, Batam 29461, email: [Ratna\\_sumira@yahoo.com](mailto:Ratna_sumira@yahoo.com)

**Abstrak** – Penelitian tugas akhir ini dilakukan di PT Techwah Paper Products Indonesia dengan metode penelitian deskriptif. Tujuan penelitian ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana cara pencatatan serta perhitungan *rework* pada PT Techwah Paper Products Indonesiadan kesesuaiannya dengan teori. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 5 Febuari sampai dengan 5 Mei 2014. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pencatatan *cost of poor quality* untuk *rework foldingline dan delamination* pada tahun 2010 dan 2011, tidak sesuai dengan teori sehingga terdapat selisih biaya *rework* sebesar \$60,26 lebih rendah dari yang seharusnya. Perusahaan hanya memperhitungkan biaya tenaga kerja langsung namun tidak memperhitungkan biaya material dan overhead.

**Kata Kunci** : Pencatatan, perhitungan, perbandingan biaya *rework, cost of poor quality*.

**Abstract** - This research was conducted at PT Teckwah Paper Products Indonesia with descriptive research method. The purpose of this study was conducted to determine how recording and rework calculations on the PT Techwah Paper Products Indonesiadan conformance with theory. This research was conducted on 5 February to 5 May 2014. The results showed that the cost of poor quality recording to rework foldingline and delamination in 2010 and 2011, is not in accordance with the theory that there is a difference in cost of rework of \$ 60.26 is lower than that. The company should only consider direct labor costs but doesn't take into account the material and overhead costs.

**Keywords**: Record keeping, calculation, cost comparison rework, cost of poor quality.

## 1. PENDAHULUAN

Produk yang berkualitas dapat kita artikan sebagai produk yang mampu memenuhi kebutuhan atau kepuasan kebutuhan konsumennya, apalagi jika produk tersebut dapat memberikan kualitas yang lebih kepada konsumennya. Dalam meningkatkan produk yang berkualitas baik dan terjamin tentunya tidak mudah dan murah, terkadang sebuah perusahaan harus

mengeluarkan biaya untuk menjaga kualitasnya yang disebut sebagai biaya kualitas. Biaya kualitas (*cost of quality*) adalah biaya yang dikeluarkan untuk mencegah, atau merupakan biaya yang timbul sebagai akibat menghasilkan produk yang memiliki mutu rendah (Horngren, 2009). Adapun yang termasuk dalam biaya kualitas ini adalah *cost of poor quality* atau biasa disebut dengan biaya barang yang berkualitas buruk. Dari penjelasan tersebut penulis

memilih PT Techwah Paper Products Indonesia sebagai objek yang diteliti, yaitu bagaimana perhitungan *cost of poor quality* yang diterapkan oleh PT Techwah Paper Products Indonesia, apakah pencatatan *cost of poor quality* PT Techwah Paper Products Indonesia telah sesuai dengan teori. Adapun teknik pengumpulan data yang dilakukan oleh penulis dalam penelitian ini adalah metode observasi dan wawancara, data yang diperoleh pada PT Techwah Paper Products Indonesia mengenai *cost of poor quality* yang akan dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif. Penulis akan mendeskriptifkan bagaimana penerapan metode yang digunakan dalam perhitungan biaya kualitas produk rusak lalu diperbaiki kembali pada PT Techwah Paper Products Indonesia dan kesesuaiannya dengan teori

## 2. LANDASAN TEORI

Menurut [Hornigren (2009)], biaya kualitas (*cost of quality*) adalah biaya yang dikeluarkan untuk mencegah, atau merupakan biaya yang timbul sebagai akibat menghasilkan produk yang memiliki mutu rendah.

Metode pencatatan barang *rework* adalah sebagai berikut:

Untuk pencatatan biaya pengerjaan ulang adalah:

<i>Work in proses control</i>	xxxx
<i>Material control</i>	xxxx
<i>Wages payable control</i>	xxxx
<i>Manufacturing overhead</i>	xxxx

Untuk pencatatan *rework* biasa disebabkan oleh pekerjaan tertentu adalah:

<i>Work in proses control</i>	xxxx
<i>Material control</i>	xxxx
<i>Wages payable control</i>	xxxx
<i>Manufacturing overhead</i>	xxxx

Untuk pencatatan normal *rework common to all job* adalah:

<i>Manufacturing overhead control</i>	xxxx
<i>Material control</i>	xxxx
<i>Wages payable control</i>	xxxx

<i>Manufacturing overhead</i>	xxxx
-------------------------------	------

Pengolahan kembali yang normal umum untuk semua pekerjaan. Biaya dibebankan untuk pembuatan pengeluaran tambahan dan penyebaran melalui alokasi pengeluaran tambahan diatas semua pekerjaan.

Untuk pencatatan *abnormal rework* adalah:

<i>Loss from abnormal overhead rework</i>	xxxx
<i>Material control</i>	xxxx
<i>Wages payable control</i>	xxxx
<i>Manufacturing overhead</i>	xxxx

*abnormal rework* dapat dihubungkan kesebuah pekerjaan yang spesifikasi biaya pengerjaan ulang dibebankan untuk pekerjaan itu.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1. Perhitungan *cost of poor quality* yang diterapkan oleh PT Techwah Paper Products Indonesia

PT Techwah Paper Products Indonesia melakukan perhitungan *cost of poor quality* dengan cara menghitung barang *reject*, *rework* dan *sorting* yang dihitung pada microsoft excel pada data *Nc Cost*, didalam data *Nc Cost* terdapat *Quality Raw Data*, *Quality Report By Departement*, *Quality Report By Indicator*, *Summary Report*, *Quality Report By Customer* dan *Quality Report By Defect*. Cara perhitungan *rework* dan *sorting* diambil dari form *rework* dan *soring* data yang dihitung dengan cara jumlah orang yang melakukan *rework* dan *sorting* dikalikan dengan jam pada saat pengerjaan hingga selesai dikalikan 2,38 didapat dari form *rework/sorting* dan dibagi 1,25 didapat dari perbandingan Dollar Singapura dan Dollar Amerika, Setelah mendapatkan hasil penjumlahannya lalu diisi pada *Nc Cost Raw Data* pada kolom biaya lain-lain. Setelah itu dihitung semua jumlah dari jumlah *reject*, biaya *reject*, biaya lain-lain dan total biaya. Setelah *Raw Data* dijumlahkan semuanya lalu dicopy ke *Quality Report By Departement* lalu kita jumlahkan *reject*, biaya *reject*, biaya lain-lain berdasarkan

departement masing-masing, begitu juga dengan *Quality report By Indicator, Quality Report By customer dan Quality Report By Defect*. Sedangkan cara perhitungan *Summary Report* yaitu dengan cara kita harus memprint *Quality Report By Departement*, setelah diprint lalu jumlahkan menurut departement, indicator dan customer departement masing-masing jika barang tersebut indicator barang *reject* yang harus dijumlahkan adalah biaya *reject* sedangkan *rework* yang harus dijumlahkan adalah biaya lain-lain, setelah itu hitung berapa jumlah *customer departement* (CD) berupa jumlah *in-house reject* dan *customer reject* berdasarkan departement masing-masing, Setelah dijumlahkan masukkan ke *Summary Report*.

Contoh perhitungan rework: 
$$\frac{\text{jumlah orang} \times \text{jam} \times 2,38}{1,25}$$

$$\frac{6 \times 2 \times 2,38}{1,25} = 22,848$$

angka dari 2,38 didapat dari jumlah jam kerja untuk orang yang melakukan *rework* dibagi Singapura Dollar, jumlah jam kerja perorang itu sudah ditentukan oleh perusahaan karena setiap pekerjaan *rework* berbeda-beda jumlah jam kerjanya sehingga biayanya juga berbeda sehingga perusahaan menetapkan jumlah biaya pengerjaan agar mempermudah perhitungan yaitu sebesar Rp21.992 perjam sedangkan Dollar Singapura itu ditetapkan berdasarkan harga Dollar ke rupiah yaitu Rp9150. nilai 1,25 didapat dari rata-rata mata uang Dolar Amerika dengan Dolar Singapura.

Contoh dari barang *rework* dan cara perbaikan barang *rework*:

1. Perbaikan *rework* dengan *Folding Line* yaitu kerusakan akibat warna pada box atau kotak kurang atau pudar, perbaikan ini dilakukan dengan cara memberikan tinta pada kotak yang kurang warna tersebut, perbaikan ini dilakukan dengan manual.

2. Perbaikan *rework* dengan *Delamination* yaitu kerusakan akibat kurang glue atau lem pada kotak tidak menempel, cara perbaikan ini dilakukan dengan cara mengoleskan glue atau lem pada kotak yang kurang glue tersebut, perbaikan ini dilakukan dengan cara manual.

Barang yang *rework* langsung diakui sebagai *finished good* oleh perusahaan karena barang tersebut telah diperbaiki dan dapat dijual lagi kepada konsumen, hanya saja dalam melakukan *rework* perusahaan harus mengeluarkan biaya perbaikan yaitu biaya listrik, biaya bahan yang digunakan untuk *merework*, biaya jam kerja orang yang melakukan *rework*, berikut ini adalah perhitungan biaya jam kerja orang yang melakukan *rework*:

Perhitungan biaya jam kerja/orang:

$$\begin{aligned} & \text{biaya jam kerja} \times 173 \\ & \text{Rp}21.992 \times 173 = \text{Rp}3.804.616 \end{aligned}$$

Sehingga perusahaan harus membayar sebesar Rp3.804.616 setiap bulannya kepada karyawan yang melakukan *rework*. Nilai dari 173 adalah jam pengerjaan *rework* selama satu bulan yang telah ditetapkan oleh perusahaan, sedangkan Rp21.992 di dapat dari biaya pengerjaan *rework* setiap satu jam dibayar sebanyak Rp21.992/jam.

Jurnal barang *rework* yang diterapkan oleh perusahaan adalah

<i>Finished good inventory</i>	xxxx
<i>Cost of rework</i>	xxxx

Selama bulan Januari sampai dengan Desember 2010 terdapat data mengenai *rework* untuk *Folding Line* dan *Delamination* adalah sebagai berikut:

Tabel 4.9 Biaya Rework Tahun 2010

Bulan	Qty	Biaya Tinta (Foding line)		Qty	Biaya Glue (Delamination)		Biaya Tenaga Kerja Langsung
		Perhitungan	Total \$		Perhitungan	Total \$	
Januari	197	0,0048 x 197	0,943	360	360 x 0,009	3,24	\$ 226,82
Februari	32	0,0048 x 32	0,153	163	163 x 0,009	1,467	\$ 42,94
Maret	260	0,0048 x 260	1,248	98	98 x 0,009	0,882	\$ 49,33
April	352	0,0048 x 352	1,689	1.791	1.791 x 0,009	16,119	\$ 90,44
Mei	920	0,0048 x 920	4,416	210	210 x 0,009	1,89	\$ 249,86
Juni	892	0,0048 x 892	4,281	216	216 x 0,009	1,944	\$ 236,89
Juli	238	0,0048 x 238	1,142	9	9 x 0,009	0,081	\$ 296,99
Agustus	342	0,0048 x 342	1,641	38	38 x 0,009	0,342	\$ 262,39
September	821	0,0048 x 821	3,94	-	0 x 0,009	-	\$ 170,39
Oktober	309	0,0048 x 309	1,483	214	214 x 0,009	1,926	-
November	146	0,0048 x 146	0,7008	642	642 x 0,009	5,778	\$ 390,29
Desember	752	0,0048 x 752	3,609	149	149 x 0,009	1,341	\$ 281,15
Total	5261		25,252	3.890		35,01	\$ 2297,49

Sumber: PT Techwah Paper Products Indonesia

Data dari tabel biaya *rework* ini didapat dari tabel Quality Report By Defect.

Selama bulan Januari sampai dengan Desember 2011 terdapat data mengenai *rework* untuk *Folding Line* dan *printing Delamination* adalah sebagai berikut:

Tabel 4.10 Biaya Rework Tahun 2011

Bulan	Qty	Biaya Tinta (Foding line)		Qty	Biaya Glue (Delamination)		Biaya Tenaga Kerja Langsung
		Perhitungan	Total \$		Perhitungan	Total \$	
Januari	739	0,0048 x 739	3,547	342	342 x 0,009	3,078	\$ 441,37
Februari	98	0,0048 x 98	0,47	32	32 x 0,009	0,288	\$ 248,72
Maret	101	0,0048 x 101	0,484	194	194 x 0,009	1,746	\$ 333,68
April	234	0,0048 x 234	1,123	176	176 x 0,009	1,584	\$ 410,51
Mei	406	0,0048 x 406	1,948	375	375 x 0,009	3,375	\$ 266,52
Juni	596	0,0048 x 596	2,86	59	59 x 0,009	0,531	\$ 178,48
Juli	800	0,0048 x 800	3,84	1.582	1.582 x 0,009	14,238	\$ 74,85
Agustus	204	0,0048 x 204	0,979	2.209	2.209 x 0,009	19,881	\$ 194,51
September	133	0,0048 x 133	0,638	838	838 x 0,009	7,542	\$ 201,19
Oktober	1.191	0,0048 x 1.191	5,716	4.844	4.844 x 0,009	43,596	\$ 183,78
November	409	0,0048 x 409	1,963	936	936 x 0,009	8,424	\$ 48,91
Desember	2.394	0,0048 x 2.394	11,491	-	-	-	-
Total	7.305		35,064	11.587		104,283	\$ 2382,52

Sumber: PT Techwah Paper Products Indonesia

$$0,0048 \text{ di dapat dari perhitungan tinta} = \frac{0,5 \text{ kg}}{250 \text{ pcs}} \times \$2,4 = 4,8 \times 10^{-3} = \$ 0,0048/\text{pcs}$$

0,5 kg adalah berat tinta yang dihabiskan untuk *rework* kotak sebanyak 250 pcs

$$0,009 \text{ didapat dari perhitungan glue} = \frac{1}{250 \text{ pcs}} \times \$2,25 = 9 \times 10^{-3} = \$0,009/\text{pcs}$$

Tabel perbandingan *rework* antara perusahaan dengan hasil perhitungan:

Tabel 4.11 Perbandingan Biaya Rework Antara Perhitungan

Dengan Perusahaan (Dalam USD)				
Tahun	Perhitungan Perusahaan	Evaluasi Perhitungan	Selisih dalam \$	Keterangan persentase
2010	2297,49	2297,49 + 25,2528 + 35,01 = 2357,75	60,26	$\frac{60,26}{2297,49} \times 100\% = 2,62\%$ Perusahaan lebih rendah
2011	2582,52	2582,52 + 35,064 + 104,283 = 2721,867	139,34	$\frac{139,34}{2582,52} \times 100\% = 5,39\%$ Perusahaan lebih rendah

Sumber: PT Techwah Paper Products Indonesia

Pada kolom perhitungan perusahaan nilai dari 2297,49 didapat dari total biaya tenaga kerja yaitu pada tabel 4.9 dan tabel 4.10, sedangkan pada kolom evaluasi perhitungan terdapat perhitungan yaitu 25,2528 didapat dari total biaya tinta *folding line* sedangkan nilai 35,01 didapat dari total biaya glue *delamination*, pada kolom selisih 60,26 didapat dari perhitungan total evaluasi perhitungan yaitu 2357,75 dibagi dengan perhitungan perusahaan yaitu 2297,49. Berdasarkan perbandingan perhitungan diatas dapat diketahui bahwa biaya selisih *rework* pada tahun 2010 sebesar \$60,26 dan pada tahun 2011 sebesar \$139,34 maka dapat kita lihat bawah biaya *rework* pada tahun 2011 mengalami peningkatan.

Tabel 4.12 Perbandingan Pencatatan Rework  
Antara Perusahaan Dengan Teori

Tahun	Perusahaan	Teori	Sesuai/Tidak sesuai	
2010	Finish good	Work in proses control	2357,75	Tidak sesuai dengan teori
		Material control	60,26	
	Cost of rework	Wages payable control	2297,49	
		Manufacturing overhead allocated	xxxxxx	
2011	Finish good	Work in proses control	2725,17	Tidak sesuai dengan teori
		Material control	1393,47	
	Cost of rework	Wages payable control	2585,83	
		Manufacturing overhead allocated	xxxxxx	

Sumber: PT Techwah Paper Products Indonesia

Pada tabel tahun 2010 dan 2011 terdapat kolom perusahaan yang terdapat pencatatan perusahaan yaitu *finished good* pada *cost of rework* yaitu sebesar 2297,49 nilai ini didapat dari total biaya tenaga kerja langsung, sedangkan menurut teori terdapat *work in proses control* yaitu sebesar 2357,75 didapat dari 60,26+2297,49 nilai dari 60,26 didapat dari 25,2528+35,01 dari Perbandingan pencatatan *rework* antara perusahaan dengan teori dapat kita lihat bahwa pencatatan pada perusahaan tidak sesuai dengan teori.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan yang telah diuraikan dari hasil pembahasan maka dapat diambil kesimpulan dan saran sebagai berikut:

##### 4.1 Kesimpulan

- a. Perusahaan hanya memperhitungkan biaya tenaga kerja langsung namun tidak

memperhitungkan biaya material dan overhead

- b. Pencatatan *cost of poor quality* pada PT Techwah Paper Products Indonesia tidak sesuai dengan teori dikarenakan perusahaan mencatat *cost of poor quality* ke dalam *finished good* saja.

#### 4.2 Saran

Sebaiknya perusahaan melakukan perhitungan terhadap biaya material barang reject untuk mengetahui berapa biaya *rework* setiap bulannya yang dikeluarkan oleh perusahaan dan perusahaan juga harus melakukan pencatatan terhadap biaya *overhead* pabrik yang digunakan pada *cost of poor quality*.

#### DAFTAR REFERENSI

- [1]Ambarriani, s. (2001). *Manajemen Biaya*. jakarta: salemba empat.
- [2]Bustami, B., & Lela, N. (2009). *Akutansi biaya*. jakarta: Mitra wacana media.
- [3]Horngren, C. T., Datar, S. M., Foster, G., Rajan, M., & Ittner, C. (2009). *Cost Accounting*. USA: prohibited reproduction.
- [3]Tunggal, A. W. (2009). *Pengantar Akutansi Biaya*. Jakarta: Harvarindo.
- [4]Wibowo, H., & Djatnika, A. (1997). *Akutansi Biaya*. Jakarta: Erlangga.