

PENINGKATAN EFISIENSI BIAYA PRODUKSI DENGAN METODE ACTIVITY BASED MANAGEMENT DI PT. XYZ

Dyah Mahastuti Retno Widarti¹, Nazaruddin M², Anizar²

Departemen Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Sumatera Utara

Jl. Almamater Kampus USU, Medan 20155

Email: dyah2210@yahoo.com

Email: nazaruddin_matondang@yahoo.com

Email: anizar_usu@yahoo.co.id

Abstrak. PT. XYZ bergerak dalam bidang pembuatan sendok dan garpu dengan jenis pemesanan make to stock. Harga sendok dan garpu pada PT. XYZ lebih mahal daripada sendok/garpu hasil produksi Negara China. Harga sendok/garpu pada PT. XYZ adalah Rp. 12000/lusin, sedangkan harga sendok/garpu produksi china adalah Rp. 10000/lusin. Hal itu disebabkan karena tingginya biaya produksi yang diakibatkan oleh adanya pemborosan aktivitas. Penelitian yang dilakukan di PT. XYZ bertujuan mendapatkan biaya produksi rendah (low cost production). Perusahaan harus melakukan analisis terhadap aktivitas produksi untuk merancang ulang aktivitas dengan menghilangkan aktivitas yang tidak memberikan nilai tambah sehingga menurunkan biaya produksi. Aktivitas tidak bernilai tambah pada PT. XYZ adalah aktivitas pemindahan bahan. Activity Based Management (ABM) adalah pendekatan terpadu dan menyeluruh yang membuat perhatian manajemen berpusat pada aktivitas yang dilakukan dengan tujuan meningkatkan nilai pelanggan dan laba yang diperoleh karena memberikan nilai tersebut. ABM menekankan pada pengendalian aktivitas melalui analisis aktivitas. Hasil rancangan memperbaiki sistem pengupahan dengan menggunakan sistem Merit Pay menghasilkan pengalokasian upah tanpa merubah standar upah yang telah ditetapkan. Hasil rancangan aktivitas pemindahan material dilakukan dengan memperpendek jarak antar mesin yaitu dari kondisi aktual sebesar 251,91 m menjadi 155,87 m dan menetapkan jalur pemindahan yang lebih pendek. Dengan menerapkan hasil rancangan akan tercapai efisiensi pengurangan biaya produksi sebesar 0,23%.

Kata Kunci: Efisiensi, Activity Based Management (ABM), Material handling, Merit Pay

Abstract. PT. XYZ engaged in manufacture of spoon and fork with the kind of reservation make to stock. Price of spoon and fork on a PT. XYZ is more expensive than the production results of the spoon and fork Country China. It is caused due to the high production costs caused by the presence of waste activities. A study conducted in PT. XYZ aims at getting a low production cost (low cost production). To realize those goals companies must conduct an analysis of the activity of production to redesign activities by eliminating activities that do not add value thus lowering production costs. No value-added activity at PT. XYZ is the activity the transfer of materials. Activity Based Management (ABM) is a comprehensive and integrated approach that makes management attention was centred on activities conducted with the purpose of improving customer value and profits gained because it gives that value. ABM insists on controlling the activity through activity analysis. Results of the draft to improve the system by using the system of waging Merit Pay generating wage assignment without changing the wage standard has been set. For the results of the draft material transfer activity done by shortening the distance between the actual conditions of the machine of 251.91 m to 155.87 m and set a shorter transfer lines. By applying the results of the design will be achieved efficiency reduction production costs amounted to 0.23%

Keywords: Efficiency, Activity Based Management (ABM), Material handling, Merit Pay

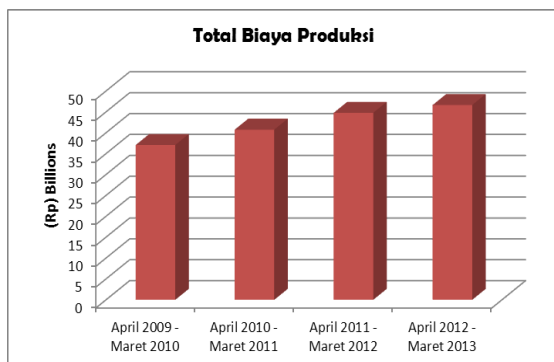
¹ Mahasiswa Departemen Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Sumatera Utara

² Dosen Departemen Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Sumatera Utara

1. PENDAHULUAN

Aktivitas yang memberikan nilai tambah adalah aktivitas yang dibutuhkan atau diharuskan untuk melaksanakan bisnis dan menambah nilai produk, sedangkan aktivitas yang tidak memberikan nilai tambah adalah aktivitas yang tidak perlu atau aktivitas-aktivitas yang perlu namun tidak efisien dan dapat disempurnakan dan tidak menambah nilai produk (Yudi, 2006). Ada beberapa aktivitas yang tidak bernilai tambah, antara lain: pemindahan (*transportation*), pemeriksaan (*inspection*), penjadwalan, dan penantian (Hansen & Mowen, 2006). *Activity Based Management* menekankan pada pengendalian aktivitas melalui analisis aktivitas. Analisis aktivitas dimaksudkan untuk mengetahui aktivitas-aktivitas apa saja yang memberikan kontribusi bagi perusahaan dan aktivitas apa saja yang tidak memberikan kontribusi bagi perusahaan. Morfi (2012) dalam penelitiannya menyebutkan, bahwa dengan menggunakan alat analisis *Activity Based Management* di perusahaan celana jeans diperoleh efisiensi pengurangan biaya produksi sebesar 0,39% dan efisiensi pengurangan waktu produksi sebesar 2,50%.

Terdapat persaingan harga antara sendok dan garpu yang diproduksi oleh PT. XYZ dengan sendok dan garpu hasil produksi dari negara China. Harga sendok dan garpu yang cukup mahal tersebut disebabkan oleh tingginya biaya produksi yang harus dikeluarkan oleh PT. XYZ. Diperoleh data dari PT. XYZ, tingginya biaya produksi yang dikeluarkan oleh perusahaan selama empat tahun terakhir. Grafik dari data tingginya biaya produksi pada PT. XYZ di atas dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Grafik Tingginya Biaya Produksi pada PT. XYZ Selama Empat Tahun Terakhir

Selama empat tahun terakhir, PT. XYZ mengalami kenaikan biaya produksi. Biaya produksi PT. XYZ pada periode April 2009 – Maret 2010 adalah sebesar Rp. 37.074.205.350. Biaya produksi PT. XYZ pada periode April 2010 – Maret 2011

mengalami kenaikan yaitu sebesar Rp. 40.740.885.000. Biaya produksi PT. XYZ pada periode April 2011 - Maret 2012 mengalami kenaikan yaitu sebesar Rp. 44.770.203.297. Biaya produksi PT. XYZ pada periode April 2012 - Maret 2013 mengalami kenaikan yaitu sebesar Rp. 46.635.628.434.

PT. XYZ harus melakukan efisiensi yaitu dengan cara melakukan evaluasi aktifitas yang tidak bernilai tambah. Aktivitas tidak bernilai tambah pada PT. XYZ adalah aktivitas pemindahan bahan. Pemindahan bahan pada PT. XYZ dikatakan sebagai aktivitas tidak bernilai tambah karena jarak antar mesin yang cukup jauh dan pola aliran bahan yang tidak beraturan. Jarak yang harus ditempuh pekerja dalam memproduksi sendok dan garpu adalah 251,91 meter. Aktivitas pemindahan bahan yang dilakukan oleh PT. XYZ tidak memberikan nilai tambah pada produk, akan tetapi biaya produksi dibutuhkan untuk pemindahan material. Hal itu mengakibatkan harga sendok/garpu menjadi lebih mahal dibandingkan dengan harga sendok/garpu sejenis. Oleh karena itu, penelitian ini penting dilakukan. Dengan demikian diharapkan penggunaan *Activity Based Management* dapat memberikan solusi untuk perbaikan sistem produksi pada PT. XYZ.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada PT. XYZ, salah satu pabrik yang berlokasi di daerah Tebing Tinggi, Sumatera Utara. Penelitian ini dilakukan dari Januari - Juni 2013. Objek yang dijadikan penelitian adalah aktivitas proses produksi pembuatan sendok dan garpu pada PT. XYZ. Instrumen yang digunakan dalam penelitian adalah meteran dan stopwatch. Jenis Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *applied research*. *Applied research* merupakan penelitian yang mendasar pada pemecahan masalah nyata (Sinulingga, 2011: 33). Variabel penelitian yang dipakai dalam penelitian ini yaitu:

1. Proses Produksi
Variabel ini menunjukkan proses pengolahan bahan baku berupa lembaran aluminium menjadi sendok dan garpu.
2. Biaya Bahan Baku
Variabel ini menunjukkan biaya yang dikeluarkan perusahaan untuk bahan baku dan mempengaruhi biaya produksi
3. Biaya Tenaga Kerja Langsung
Variabel ini menunjukkan biaya yang dikeluarkan perusahaan untuk tenaga kerja langsung dan mempengaruhi biaya produksi.

4. Waktu Siklus
Variabel ini menunjukkan jumlah waktu yang dibutuhkan oleh sebuah *work centre* dalam menyelesaikan pekerjaan.
5. Aliran bahan
Variabel ini menunjukkan sejauh mana proses pemindahan material di lantai produksi
6. Biaya Produksi
Variabel ini menunjukkan biaya yang dikeluarkan perusahaan dalam memproduksi sendok dan garpu
7. Analisa *Activity Based Management*
Variabel ini menunjukkan proses pengeliminasian aktivitas tidak bernilai tambah dan pembebanan biaya dalam aktivitas tersebut.
8. Penurunan Biaya Produksi
Variabel ini menunjukkan apakah terdapat penurunan biaya produksi dengan melakukan analisis *Activity Based Management*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Penetapan Alokasi Standar Upah

Perbaikan dilakukan dengan cara menggunakan sistem *Merit Pay*, yaitu sistem pengupahan yang didasarkan pada *performance* dan lama waktu suatu pekerjaan sejenis dilakukan. *UC* adalah upah yang didapatkan pekerja per *workcenter*. Adapun perbandingan antara upah awal dengan upah setelah diterapkan *Merit Pay* pada proses pembuatan sendok dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Penerapan Upah *Merit Pay* Sendok

Produksi Sendok				
Aktivitas	Upah Awal (Rp)	Waktu Baku (detik)	UM (Rp)	UC (Rp)
Pemotongan Coil	40	4,68	8,39	39
Pemotongan Plat	30	1,77	8,39	15
Penggilingan I	20	2,47	8,39	21
Penggilingan II	22	2,42	8,39	20
Penggilingan III	22	2,43	8,39	20
Mesin Punch Daun	87	2,10	8,39	18
Mesin Punch Lekuk	84	2,06	8,39	17
Mesin Punch Tangkai	84	2,08	8,39	17
Mesin Gerinda	125	35,13	8,39	295
Polish	135	26,36	8,39	221
Mesin Mimis	25	1,04	8,39	9
<i>Packing</i>	26	1,04	8,39	8
Total	700			700

Tabel 1 menunjukkan bahwa terdapat perbedaan upah pembuatan sendok antara keadaan sebelum menerapkan *merit pay* dengan setelah menerapkan *merit pay*. Upah pekerja pada bagian pemotongan coil berubah dari Rp. 40 menjadi Rp. 39. Upah pekerja pada bagian pemotongan plat berubah dari Rp. 30 menjadi Rp. 15. Upah pekerja pada bagian penggilingan I berubah dari Rp. 20 menjadi Rp. 21. Upah pekerja pada bagian penggilingan II berubah dari Rp. 22 menjadi Rp. 20. Upah pekerja pada bagian penggilingan III berubah dari Rp. 22 menjadi Rp. 20. Upah pekerja pada bagian punch daun berubah dari Rp 87 menjadi Rp. 18. Upah pekerja pada bagian punch lekuk berubah dari Rp. 84 menjadi Rp. 17. Upah pekerja pada bagian punch tangkai berubah dari Rp. 84 menjadi Rp. 17. Upah pekerja pada bagian gerinda berubah dari Rp. 125 menjadi Rp. 295. Upah pekerja pada bagian polish berubah dari Rp. 135 menjadi Rp. 221. Upah pekerja pada bagian mimis berubah dari Rp. 25 menjadi Rp. 9. Upah pekerja pada bagian packing berubah dari Rp. 26 menjadi Rp. 8. Di beberapa bagian aktivitas upah menjadi turun, tetapi di beberapa bagian lain upah menjadi naik, hal ini didasarkan pada waktu pengerjaan sehingga akan lebih adil untuk seluruh pekerja. Perbandingan antara upah awal dengan upah setelah diterapkan *Merit Pay* pada proses pembuatan garpu dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Penerapan Upah *Merit Pay* Garpu

Aktivitas	Produksi Garpu			
	Upah Awal (Rp)	Waktu Baku (detik)	UM (Rp)	UC (Rp)
Pemotongan Coil	50	4,63	9,06	42
Pemotongan Plat	41	1,79	9,06	16
Penggilingan I	20	2,42	9,06	22
Penggilingan II	20	2,42	9,06	22
Penggilingan III	20	2,44	9,06	22
Mesin Punch Daun	90	2,08	9,06	19
Mesin Punch Lekuk	92	1,96	9,06	18
Mesin Punch Tangkai	87	2,11	9,06	19
Mesin Gerinda	143	38,18	9,06	346
Polish	152	26,19	9,06	237
Mesin Mimis	38	1,00	9,06	9
<i>Packing</i>	27	1,01	9,06	8
Total	780			780

Tabel 2 menunjukkan bahwa terdapat perbedaan upah pembuatan garpu antara keadaan sebelum menerapkan *merit pay* dengan setelah menerapkan *merit pay*. Upah pekerja pada bagian

pemotongan coil berubah dari Rp. 50 menjadi Rp. 42. Upah pekerja pada bagian pemotongan plat berubah dari Rp. 41 menjadi Rp. 16. Upah pekerja pada bagian penggilingan I berubah dari Rp. 20 menjadi Rp. 22. Upah pekerja pada bagian penggilingan II berubah dari Rp. 20 menjadi Rp. 22. Upah pekerja pada bagian penggilingan III berubah dari Rp. 20 menjadi Rp. 22. Upah pekerja pada bagian punch daun berubah dari Rp 90 menjadi Rp. 19. Upah pekerja pada bagian punch lekuk berubah dari Rp. 92 menjadi Rp. 18. Upah pekerja pada bagian punch tangkai berubah dari Rp. 87 menjadi Rp. 19. Upah pekerja pada bagian gerinda berubah dari Rp. 143 menjadi Rp. 346. Upah pekerja pada bagian polish berubah dari Rp. 152 menjadi Rp. 237. Upah pekerja pada bagian mimis berubah dari Rp. 38 menjadi Rp. 9. Upah pekerja pada bagian packing berubah dari Rp. 27 menjadi Rp. 8. Di beberapa bagian aktivitas upah menjadi turun, tetapi di beberapa bagian lain upah menjadi naik, hal ini didasarkan pada waktu pengerjaan sehingga akan lebih adil untuk seluruh pekerja.

3.2. Pemindahan Material

Perbaikan yang dilakukan pada aktivitas pemindahan bahan adalah memperpendek jarak antar mesin dengan metode *Relayout*. Perbandingan antara jarak kondisi aktual dengan jarak kondisi usulan dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Penurunan Jarak

Keadaan	Jarak (m)	Penurunan Jarak (m)
Aktual	251,91	96,04
Usulan	155,87	

Tabel 3 menunjukkan bahwa terdapat perbedaan jarak antar mesin antara kondisi aktual dengan kondisi usulan. Jarak pemindahan material yang diperlukan pada kondisi aktual adalah 251,91 m. Dari hasil perbaikan yang telah dilakukan, maka diperoleh jarak pemindahan yang lebih pendek dari kondisi aktual yaitu menjadi 155,87 meter. Dengan dilakukan analisis terhadap jarak perpindahan, maka terjadi penghematan jarak yang telah dilakukan yaitu sebesar 96,04 meter, sehingga tercapai persentase penurunan jarak transportasi sebesar 38,12 %. Penghematan yang terjadi pada jarak pemindahan berpengaruh terhadap biaya yang dikeluarkan perusahaan untuk aktivitas pemindahan. Jarak yang diperlukan oleh pekerja menjadi lebih pendek, maka biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan dalam hal tenaga kerja langsung untuk aktivitas pemindahan

juga mengalami penghematan. Biaya keseluruhan transportasi pada produksi sendok dan garpu pada kondisi aktual dan pada kondisi usulan dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Biaya Transportasi

Produksi	Kondisi Aktual (Rp)	Kondisi Usulan (Rp)
Sendok	178.162.830	110.238.737
Garpu	101.969.925	63.094.169
Total	280.132.755	173.332.907

Tabel 4 menunjukkan bahwa terdapat perbedaan biaya transportasi antara kondisi aktual dengan kondisi usulan. Total biaya yang dikeluarkan untuk aktivitas pemindahan pada kondisi aktual adalah Rp 280.132.755. Setelah dilakukan perbaikan, biaya yang dikeluarkan perusahaan untuk aktivitas pemindahan mengalami penghematan sebesar Rp.106.799.848. Maka biaya yang harus dikeluarkan perusahaan setelah dilakukan perbaikan adalah sebesar Rp. 173.332.907. Terjadinya penghematan pada biaya tenaga kerja langsung untuk aktivitas pemindahan, mengakibatkan biaya produksi menjadi turun. Perbedaan antara biaya produksi pada kondisi aktual dengan biaya produksi setelah melakukan perbaikan dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Penurunan Biaya Produksi

Pembebanan Biaya	Kondisi Aktual (Rp)	Penurunan Biaya (Rp)	Kondisi Usulan (Rp)
Biaya Bahan (Sendok)	23.644.531.404	0	0
Biaya Bahan (Garpu)	13.763.279.790	0	0
Biaya Tenaga Kerja Langsung (Sendok)	5.840.642.340	67.924.093	5.772.718.247
Biaya Tenaga Kerja Langsung (Garpu)	3.387.174.900	38.875.756	3.348.299.144
Total Biaya Produksi	46.635.628.434	106.799.849	46.528.828.585

Tabel 5 menunjukkan bahwa biaya tenaga kerja langsung mengalami penurunan. Hal itu berarti juga menyebabkan terjadinya penurunan pada biaya produksi. Biaya produksi sendok/garpu pada kondisi aktual yaitu Rp.46.635.628.434, dengan adanya penurunan sebesar Rp.106.799.849 maka biaya produksi sendok/

garpu yang dikeluarkan menjadi lebih kecil yaitu sebesar Rp.46.528.828.585.

Perhitungan efisiensi biaya dari perbaikan aktivitas tersebut dapat dilihat dalam perhitungan di bawah ini:

- Biaya produksi aktual :Rp 46.635.628.434
- Biaya produksi usulan ABM: Rp 46.528.828.585
- Pengurangan biaya produksi: Rp 106.799.849

Efisiensi penurunan biaya produksi
= $\frac{\text{Rp. } 106.799.849}{\text{Rp. } 46.635.628.434} \times 100\% = 0,23 \%$

Perhitungan di atas menunjukkan bahwa biaya produksi pada kondisi aktual adalah sebesar Rp 46.635.628.434, biaya produksi setelah melakukan perbaikan menggunakan metode ABM adalah sebesar Rp 46.528.828.585, maka pengurangan biaya produksi yang diperoleh adalah sebesar Rp 106.799.849. Pengurangan biaya produksi tersebut mengakibatkan terjadinya efisiensi biaya produksi sebesar 0,23 %.

4. KESIMPULAN

Aktivitas tidak bernilai tambah yang seharusnya dapat diminimumkan tapi tidak dihilangkan adalah aktivitas pemindahan material. Sejalan dengan diminimumkan pemindahan material, penerapan upah juga diperbaiki sehingga pembagiannya adil sesuai dengan *performance*. Dengan menggunakan *Activity Based Management*, yaitu memperpendek jarak pemindahan material yang merupakan aktivitas tidak bernilai tambah, maka penghematan yang seharusnya dapat dilakukan oleh pihak manajemen PT. XYZ selama April 2012 sampai Maret 2013 adalah sebesar Rp.106.799.849 Dengan demikian tercapai efisiensi pengurangan biaya produksi sebesar 0,23%. Dengan diketahuinya penghematan yang dapat dilakukan perusahaan pada April 2012 sampai Maret 2013 menggunakan analisis *Activity Based Management*, maka dapat digunakan sebagai estimasi penghematan biaya yang akan terjadi untuk tahun yang akan datang.

DAFTAR PUSTAKA

- Apple, James M. 1990. Tataletak Pabrik dan Pemindahan Bahan. Institut Teknologi Bandung. Bandung
- Yudi, Avrillianti. 2006. Penerapan *Activity Based Management* Sebagai Sarana Untuk mendorong Efisiensi Biaya produksi (Studi Kasus Pada PG. Kreet Baru Bululawang). Malang. Universitas Brawijaya

Blocher, Chen, Lin. 2000. Manajemen Biaya: Dengan Tekanan Stratejik. Jilid 1, Salemba Empat. Jakarta

Hansen, Don R dan Mowen, Maryanne. 1997. Akuntansi Manajemen. Jilid 1. Jakarta: Erlangga

Morfi, Aulia. 2012. Perancangan Model *Activity Based Management* untuk Peningkatan Efisiensi Biaya Produksi Celana Jeans pada PT. Givemas Garmindo.

Sinulingga, Sukaria. 2011. Metodologi Penelitian. Medan: USU Press

Tunggal, Amin W. 1992. Activity Based Costing: Suatu Pengantar. Jakarta.