

Analisis Pemeliharaan Mesin Sound System dengan Menggunakan Metode Preventive dan Breakdown Maintenance untuk Meminimumkan Biaya Pemeliharaan pada CV. Etuzi Sound System
 Analysis Maintenance Machine Sound System by Using The Method Preventive and Breakdown of Maintenance to Minimize Maintenance Cost Engines at CV. Etuzi Sound System

¹Muhamad Irmansyah Pratama, ²Prof. Dr. Muhardi, SE., M.Si., ³Hj.Poppie Sofiah, SE., MP

¹Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Islam Bandung,
 Jl. Tamansari No.1 Bandung 40116
 Email: ¹irmanpratamaaaa@gmail.com

Abstract. This study attempts to analyze pemeliharaan in CV. Etuzi sound system that is applied against machine sound system .So they knew in the system maintenance applied is preventive maintenance and maintenance breakdown .And to find out a comparison most effective in to minimize the expense of maintaining between preventive and breakdown. Descriptive the kind of research. Data collection techniques that we use is observation, interviews and documentation. Based on the data from CV. Etuzi sound system there are 24 machine that has the problem in one year of the total 12 machine. To minimize costs and reduce of engine faulty researchers conducted comparison of two this method and found that the policies preventive more effective than policy breakdown.Rp.20.134.800. Per machine. The result of this research showed that, lack of maintenance been held by the and technicians less check about the state of an engine. Can be seen from the already writer minutely in which policy maintenance preventive with two months company can reduce the cost of maintenance issued of Rp.14.829.690.50. In a month and cost efficiency produced is of 12.08 %.

Key Words: Maintenance Preventive and Maintenance Breakdown, Maintenance Machine, Maintenance

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pemeliharaan pada CV. Etuzi *Sound System* yang diterapkan terhadap mesin *sound system*. Untuk mengetahui seberapa dalam sistem pemeliharaan yang diterapkan yaitu pemeliharaan *preventive* dan pemeliharaan *breakdown*. Dan untuk mengetahui perbandingan yang paling efektif dalam meminimumkan biaya pemeliharaan antara *preventive* dan *breakdown*. Jenis penelitian deskriptif. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara dan dokumentasi. Berdasarkan data dari CV. Etuzi *Sound System* ada 24 mesin yang memiliki masalah dalam satu tahun dari total 12 mesin. Untuk meminimumkan biaya dan mengurangi kerusakan pada mesin peneliti melakukan perbandingan terhadap dua metode tersebut dan menemukan bahwa kebijakan *preventive* lebih efektif dari kebijakan *breakdown*. Rp.20.134.800. per mesin. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa, kurangnya pemeliharaan yang dilakukan oleh perusahaan dan teknisi kurang mengecek tentang keadaan mesin. Dapat dilihat dari hasil yang sudah penulis teliti dimana dengan kebijakan pemeliharaan *preventive* dengan 2 bulan sekali perusahaan dapat menekan biaya pemeliharaan yang dikeluarkan sebesar Rp.14.829.690.50. dalam satu bulan dan efisiensi biaya yang dihasilkan adalah sebesar 12,08%.

Kata Kunci : Pemeliharaan *Preventive* dan Pemeliharaan *Breakdown*, Pemeliharaan Mesin, Pemeliharaan

A. Pendahuluan

Musik merupakan bentuk karya seni budaya yang mempunyai sifat universal dan beraneka ragam bentuk dan gaya. Musik dari zaman dahulu sampai saat ini mempunyai peranan cukup penting dalam kehidupan setiap orang atau individu. Musik menanamkan perasaan halus dan budi yang halus dalam jiwa manusia. Seiring dengan perkembangan musik yang semakin *modern* dituntutnya pertunjukan seni dan budaya yang melibatkan satu atau banyak pihak yang terlibat didalamnya yang bisa dibilang pada masa sekarang yaitu konser atau acara. Aspek – aspek yang mendukung adanya suatu konser atau acara

yang memukau meliputi: konsep suatu konser atau acara, alat musik, *sound system*, *lighting*, dan panggung. Salah satu perusahaan yang menyediakan jasa penyewaan alat-alat yang digunakan untuk konser atau acara adalah CV. Etuzi *Sound System*. Perusahaan ini menyediakan penyewaan mulai dari *sound system*, alat musik, *lighting*, dan panggung.

Jenis – jenis *sound system* pun berbagai macam dari 2000 – 3000 watt, 5000 watt, 10000 watt, 15000, dan 20000 watt. Mereka melakukan penyewaan *sound system* minimal 1 atau 2 dalam kurung waktu 1 minggu. Berdasarkan fakta yang ada dan telah mewawancarai terdapat berbagai hal di luar rencana, hal ini tentu dapat menimbulkan kelancaran acara dan dapat menambah biaya yang tidak terduga tentu berdampak pada perusahaan. Untuk mengatasi permasalahan tersebut bagi para teknisi di anjurkan untuk melakukan pemeliharaan *sound system* secara berkala untuk meminimalisir kerusakan dan meminimalkan biaya kerusakan yang akan terjadi pada *sound system*. Sistem yang dilakukan oleh CV. Etuzi *Sound System* adalah pemeliharaan sesudah terjadi kerusakan. Jika pemeliharaan ingin dilakukan teknisi harus melihat kondisi *sound* tersebut pada saat ingin di antarkan ketempat lokasi semua dicek kembali, jika tidak ada penyewaan maka *sound* akan dibiarkan dan tidak akan dilakukan pemeliharaan. Sistem yang dilakukan oleh CV. Etuzi *Sound System* masih belum efektif karena tidak melakukan pemeliharaan secara berulang pada saat *sound system* tersebut digunakan secara terus menerus. Dan biaya pemeliharaan mesin sangat beragam karena intensitas pemakaian *sound system* yang berbeda - beda tergantung penyewaan dan keadaan saat akan di sounding. Dimana harus dilakukan pemeliharaan yang baik bagi *sound system* tersebut.

Masalah – masalah yang sering ditemukan pada *sound system* ada beberapa hal yang sering terjadi, alat yang tidak berfungsi atau tiba – tiba rusak saat pemakaian, alat mendadak tidak bisa beroperasi, alat yg seminggu tidak dipakai mendadak rusak, tidak hanya merugikan pemilik *sound system* tetapi juga terhadap pihak yang menyelenggarakan acara. Maka dari itu pemeliharaan *sound system* perlu dilakukan. Melakukan pemeliharaan (*maintenance*) sangatlah penting untuk menjaga keutuhan dan keoptimalan pada *sound system*. Dan pemeliharaan *sound system* dapat meminimumkan biaya dibandingkan untuk mengganti alat yang telah rusak dengan yang baru.

Perangkat yang ada pada *sound system* mempunyai umur dan batas pemakaian yang beragam dari 5 tahun sekali, 4 tahun sekali, 3 tahun sekali, 1 tahun sekali, 6 bulan sekali, dan 3 bulan sekali tergantung cara pemakaiannya. Maka dari itu perusahaan harus melakukan pemeliharaan dan menguji terhadap perangkat *sound system*. Jika suatu komponen atau perangkat tersebut mengalami kerusakan maka akan mendatangkan kerugian terhadap perusahaan. Oleh sebab itu, tidak dapat dipungkiri perlunya pemeliharaan perangkat – perangkat *sound system* untuk mendapatkan hasil yang maksimal. Pemeliharaan terhadap perangkat *sound system* tidak dapat sembarangan, perusahaan perlu melakukan pengumpulan data terlebih dahulu, bagaimana cara pemeliharaan yang efisien dan bagaimana melakukan pemeliharaan untuk mencegah agar perangkat bertahan lama.

Dalam melakukan pemeliharaan perusahaan melakukan pemeliharaan mesin 3 bulan sekali. Perusahaan sudah melakukan pemeliharaan mesin 3 bulan sekali tapi masih saja terdapat mesin *sound system* yang rusak dan biaya kerusakannya pun sangatlah besar. Bahwa ini memang kemungkinan terjadi kesalahan ketika melakukan pemeliharaan dan kerusakan.

Untuk mengatasi masalah tersebut maka peneliti ingin mencoba untuk mengusulkan sistem pemeliharaan *sound system* tentang penjadwalan yang kurang menggunakan metode *Preventive* dan *Breakdown Maintenance* diharapkan dapat

meminimumkan biaya pemeliharaan.

B. Landasan Teori

Menurut Sofjan Assauri (2008:35) secara umum fungsi produksi terkait dengan pertanggungjawaban dalam pengolahan dan pentransformasian masukan menjadi keluaran berupa barang atau jasa yang akan menimbulkan hasil pendapatan bagi perusahaan. Untuk melaksanakan fungsi tersebut diperlukan serangkaian kegiatan yang merupakan keterkaitan dan menyatu serta menyeluruh sebagai suatu sistem.

Berbagai kegiatan menyatu serta menyeluruh sebagai suatu sistem. Berbagai kegiatan yang berkaitan dengan fungsi produksi dan operasi ini dilaksanakan oleh beberapa bagian yang terdapat dalam suatu perusahaan, baik itu perusahaan besar maupun perusahaan kecil.

Mesin merupakan suatu alat yang mempunyai keahlian tertentu guna membantu dalam kegiatan produksi menjadi lebih efektif dalam hal waktu serta memudahkan para pekerja dalam melaksanakan tugas ataupun pekerjaan mereka. Mesin dan *spare part* memiliki andil tersendiri dalam suatu kegiatan proses produksi jika mesin tersebut digunakan secara terus menerus maka nilai guna mesin tersebut akan semakin turun karena itu untuk kelanjutan proses produksi diperlukannya suatu pemeliharaan kepada mesin-mesin tersebut.

Manahan P. Tampubolon (2004:250) pemeliharaan *preventive* adalah pemeliharaan yang merupakan kegiatan pemeliharaan atau perawatan untuk mencegah terjadinya kerusakan yang tidak terduga, yang menyebabkan fasilitas produksi mengalami kerusakan pada waktu digunakan dalam proses produksi.

Menurut Manahan P. Tampubolon (2004:251) *breakdown maintenance* adalah pemeliharaan korektif (*breakdown maintenance*) merupakan kegiatan pemeliharaan yang dilakukan setelah terjadinya kerusakan atau terjadi kelainan pada fasilitas dan peralatan sehingga tidak dapat berfungsi dengan baik.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Tabel 1. Perbandingan Biaya Total Pemeliharaan (*Maintenance*)

Kegiatan Pemeliharaan	Biaya Pemeliharaan yang Dikeluarkan
Kegiatan Pemeliharaan dengan Metode <i>Preventive</i> dan <i>Breakdown Maintenance</i>	Rp 21.394.837.50
Pemeliharaan yang Dilakukan CV.Etuzi <i>Sound System</i> saat ini	Rp 24.336.000.00

Maka dapat ditentukan efisiensi biaya pemeliharaan mesin Mixer Behringer x 18 yang dilakukan oleh CV. Etuzi *Sound System* yaitu:

$$\frac{Rp\ 24.336.000,00 - Rp\ 21.394.837,50}{Rp\ 24.336.000,00} \times 100\% = 12,08\%$$

Hasil yang telah dihitung dengan rumus yaitu efisiensi biaya pemeliharaan mesin sebesar 12,08%. Jadi CV. Etuzi *Sound System* hendaknya melaksanakan *preventive* dan *breakdown maintenance*. Karena pelaksanaan ini lebih murah dibandingkan dengan pelaksanaan pemeliharaan yang telah dilakukan oleh CV. Etuzi *Sound System* untuk mencapai laba yang optimal melalui perbaikan mesin yang dilakukan. Konsep efisiensi

berkaitan dengan seberapa jauh suatu proses perbaikan yang dilakukan saat ini dibandingkan dengan standar atau sesuatu yang bisa dijadikan perbandingan, salah satunya yaitu dengan menggunakan *preventive* dan *breakdown maintenance*.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan penulis dapat diketahui pemeliharaan oleh CV Etuzi *Sound System* sebagai berikut :

1. Pemeliharaan mesin yang dilakukan oleh CV Etuzi *Sound System* masih bergantung kepada teknisinya, jadi kondisi mesin pun berbeda – beda tergantung dari teknisi yang sering mengecek mesin dan tidaknya, sehingga mengakibatkan adanya kerusakan yang tidak terduga.
2. Pemeliharaan mesin dengan menggunakan kebijakan *preventive* menunjukkan dari kedua kebijaksanaan dapat dilihat bahwa dengan menggunakan kebijaksanaan pemeliharaan *preventive* dengan 2 bulan sekali dapat membuat biaya pemeliharaan yang dikeluarkan perusahaan seminim mungkin atau bisa dikatakan lebih efisien dibandingkan dengan kebijakan pemeliharaan *breakdown*. CV Etuzi *Sound System* hendaknya menerapkan kebijakan *preventive* untuk pemeliharaan mesinnya karena kebijakan ini lebih menguntungkan perusahaan dibandingkan dengan menunggu mesin atau *sparepart* yang rusak. Dapat dilihat dari hasil yang sudah penulis teliti dimana dengan kebijakan pemeliharaan *preventive* dengan 2 (dua) bulan sekali perusahaan menekan biaya pemeliharaan yang dikeluarkan sebesar Rp.14,829,690.50 dalam satu bulan. Dan efisiensi biaya yang dihasilkan adalah sebesar 12,08 %.

Berdasarkan hasil penelitian, penulis mengajukan saran kepada pihak CV Etuzi *Sound System* sebagai berikut :

1. Karena keputusan untuk melakukan pemeliharaan kepada teknisi maka hendaklah dilakukan pengetahuan lebih kepada setiap teknisi yang menggunakan mesin sound system untuk menjaga kondisi mesin dan juga kelancaran acara agar selama acara berlangsung tidak ada gangguan atau kerusakan yang terjadi pada *sound*.
2. Membuatkan SOP yang baik dan cermat untuk mengetahui bagaimana cara mengoperasikan mesin sound dengan baik dan mengetahui jika ada berbagai macam gangguan yang terjadi pada mesin. Dikarekanakan tidak semua teknisi memahami tentang kerusakan atau pengoprasian secara mendalam. Melakukan pembuatan SOP tidak perlu telalu kompleks cukup padat, jelas dan mudah dipahami oleh teknisi.
3. Menggunakan kebijakan *preventive* untuk meminimasi kerusakan yang terjadi pada mesin di masa yang akan datang dan juga meminimasi biaya kerusakan yang akan dikeluarkan.
4. Dari perhitungan yang telah dilakukan penulis bahwa metode atau kebijakan *preventive* lebih memiliki hasil yang lebih efektif dan lebih efisien dalam pengeluaran biaya, oleh karena itu CV. Etuzi *Sound System* harus membuat kebijakan untuk pemeliharaan mesin kepada setiap teknisi. Dan lebih merutinkan pengecekan mesin setiap bulannya dalam bentuk pengawasan.

Daftar Pustaka

- Assauri, Soyjan. 2008. *Manajemen Produksi dan Operasi*. Jakarta: LPFEUI
- M.K Rastogi. 2010. *Production and Operations Management*. Laxmi publication: New Delhi

- M. Syamsul Ma'Arif dan Hendri Tanjung. 2006. *Manajemen Operasi*. Jakarta: Grasindo.
- Mulyadi. (2012). *Akuntansi Biaya*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.
- Pradip Kumar Sinha 2008 *Manufacturing and Operations Management*. Nirali prakashan, Mumbai
- Hasibuan, Malayu S.P. 2009. *Manajemen: Dasar, Pengertian, dan Masalah*. Edisi Revisi. Jakarta: Bumi Aksara.
- Herjanto, Eddy. 2008. *Manajemen Operasi*. Edisi ketiga, Jakarta: PT. Grasindo
- Jay Heizer, Baryy Render 2005 *Operation Management* pearson education. New jersey
- John M Gross 2002 *Fundamentals of Preventive Maintenance*. AMACOM viv American Mgmt Assn, New york
- K.C. Aurora. 2005. *Production and Operations Management* Firewall media, New delhi
- R.B. Khanna. 2015. *Production and Operation Management :second edition*. PHI Learning private limited, Delhi
- Stevenson, J. 2015. *Operations Management (twelve)*. United States: McGraw-Hill
- Supriyono, R. 2011. *Akuntansi Biaya, Perencanaan dan pengndalian biaya, serta pengambilan keputusan*. Yogyakarta :BPFE
- Tampubolon, Manahan, 2004, "*Manajemen Operasional*". Edisi pertama, Jakarta: Ghalia Indonesia
- Tina Kanti Agustiadny , Elizabeth A. Cudney 2015 *.Total Productive Maintenance :strategies and implementation guide*. Taylor & Francis group ,Ohio
- V Narayan 2004 *Effective Maintenece Management: risk and reliability strategies for optimizing performance*. Industrial press inc new york