

**PELAKSANAAN *PREVENTIVE MAINTENANCE* YANG
EFEKTIF SEBAGAI UPAYA UNTUK MENINGKATKAN
KELANCARAN PROSES PRODUKSI PADA PENERBIT DAN
PERCETAKAN PT KANISIUS YOGYAKARTA**

SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
gelar sarjana Ekonomi pada Fakultas Ekonomi Jurusan Manajemen
Universitas Katolik Widya Karya Malang**



DISUSUN OLEH

CICILIA BETTY PUSPITA ANGGRAENI

NIM : 201011005

JURUSAN MANAJEMEN – FAKULTAS EKONOMI

UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA KARYA

2014

TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI

Nama : CICILIA BETTY PUSPITA ANGGRAENI
NIM : 201011005
Universitas : Katolik Widya Karya Malang
Fakultas : Ekonomi
Jurusan : Manajemen
Judul : PELAKSANAAN *PREVENTIVE MAINTENANCE* YANG EFEKTIF SEBAGAI UPAYA UNTUK MENINGKATKAN KELANCARAN PROSES PRODUKSI PADA PENERBIT DAN PERCETAKAN PT KANISIUS YOGYAKARTA

Malang, 9 Juni 2014

DITERIMA DAN DISETUJUI

Pembimbing I

Dra. Anni Yudiastuti, MP.

NIP/NIK : 190015

Pembimbing II

Drs. Cornelius Niwadolo, M.M.

NIP/NIK : 185004

Mengetahui



Dekan Fakultas Ekonomi

Drs. Cornelius Niwadolo, MM.

NIP/NIK : 190015



Ketua Jurusan Manajemen

Dra. Anni Yudiastuti, M.P.

NIP/NIK : 185004

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi yang berjudul :

**PELAKSANAAN *PREVENTIVE MAINTENANCE* YANG EFEKTIF
SEBAGAI UPAYA UNTUK MENINGKATKAN KELANCARAN PROSES
PRODUKSI PADA PENERBIT DAN PERCETAKAN PT KANISIUS
YOGYAKARTA**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Nama : Cicilia Betty Puspita Anggraeni

NIM : 201011005

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi Fakultas Ekonomi Universitas Katolik Widya Karya Malang pada tanggal 23 Mei 2014 dan telah memenuhi syarat untuk diterima sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Ekonomi Strata Satu (S1).

Disahkan oleh :
Dekan Fakultas Ekonomi
Universitas Katolik Widya Karya Malang



Drs. Cornelius Niwadolo, MM
NIDN : 0706055302

Dewan Penguji

Tanda Tangan

1. Dra. Anni Yudiastuti, MP

NIDN : 0701056401

2. Drs. Cornelius Niwadolo, MM

NIDN : 0706055302

3. Drs. G. Budi Wahyono, MSi

NIDN : 002066302





Jl. Cempaka 9 Deresan, Caturtunggal, Depok, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta 55281.
INDONESIA
Tel. +62 274 588783, Fax. +62 274 563349
Email: office@kanisiusmedia.com
www.kanisiusmedia.com

PT KANISIUS



SURAT KETERANGAN
No. 287/SDM/RB/III/2014

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : VM. Murwaningsih
Jabatan : Manajer SDM & Sarpras
Nama Perusahaan : PT KANISIUS
Alamat : Jl. Cempaka 9, Deresan Yogyakarta 55281

Menerangkan bahwa, mahasiswa di bawah ini :

Nama : Cicilia Betty Puspita Anggraeni
No. Induk : 201011005
Program studi : Manajemen
Fakultas : Ekonomi, Universitas Katolik Widya Karya Malang

Telah melaksanakan penelitian di PT_KANISIUS Yogyakarta, dari tanggal 10 Maret 2014 s.d. tanggal 21 Maret 2014 dalam rangka penyusunan skripsi.

Demikian Surat Keterangan ini kami buat, semoga dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 20 Maret 2014

PT KANISIUS

VM. Murwaningsih
Manajer SDM & Sarpras

PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Kami yang bertanda tangan di bawah ini menerangkan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul **PELAKSANAAN PREVENTIVE MAINTENANCE YANG EFEKTIF SEBAGAI UPAYA UNTUK MENINGKATKAN KELANCARAN PROSES PRODUKSI PADA PENERBIT DAN PERCETAKAN PT KANISIUS YOGYAKARTA**

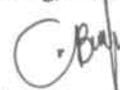
merupakan karya asli dari :

Nama : Cicilia Betty Puspita Anggraeni
NIM : 201011005
Jurusan : Manajemen
Fakultas : Ekonomi
Universitas : Universitas Katolik Widya Karya Malang

dan bukan karya plagiat baik sebagian maupun seluruhnya.

Demikian pernyataan ini kami buat dengan sebenar – benarnya dan apabila terdapat kekeliruan kami bersedia untuk menerima sanksi sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Malang, 9 Juni 2014



Cicilia Betty P.A

DITERIMA DAN DISETUJUI

Pembimbing I



Dra. Anni Yudiastuti, MP

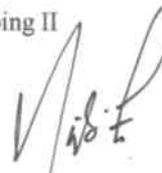
NIK : 190015



Drs. Cornelius Niwadolo, MM

NIK : 185004

Pembimbing II



Drs. Cornelius Niwadolo, MM

NIK : 185004

Mengetahui



Ketua Jurusan Manajemen

Dra. Anni Yudiastuti, MP

NIK : 190015

Persembahan.....

Tuhan Yesus Kristus yang telah memberikan aku kekuatan dan Berkah
selama penyelesaian skripsi...

Bapak, Ibu, Kakak di Semarang yang selalu mendoakan, menyemangati
meskipun dari jauh,,I Miss You

Keluarga Besar di Muntilan, Bandung dan Lampung yang selalu
mensupport dan mendukung aku dari awal hingga akhir skripsi....

Bu Anni dan Pak Cornel yang menyemangati aku,memberikan saran dan
kritik dan selalu sabar dari awal perkuliahan sampai skripsi....

Temen-temen kos Simpang Bondowoso no 9 yang selalu menyemangati
dan mengingatkan aku untuk menyelesaikan skripsi ini....

Sahabat-Sahabat di Malang dan Semarang yang selalu menyemangati
aku.....I Love You All...You're my best Friend Forever.....

buat Okin arek Malang yang selalu menemani makan mie ayam dan
menyemangati ku saat butuh refreshing dalam mengerjakan skripsi....

Barnabas Ragil yang sudah menemani aku sehingga aku bisa sampai di
Yogja dan penelitian disana.....you always be mine.....

Keluarga UAM Kerohanian yang tak berhenti menyemangati dan
mendukung aku .

....Berkah Dalem...

RIWAYAT HIDUP

1. Nama : Cicilia Betty Puspita Anggraeni
2. Nim : 201011005
3. Jurusan : Manajemen
4. Fakultas : Ekonomi
5. Universitas : Universitas Katolik Widya Karya Malang
6. Tempat, Tanggal Lahir : Purworejo, 20 Agustus 1990
7. Agama : Katolik
8. Nama Orang Tua :
 - Ayah : Geradus Imam S.
 - Ibu : Anastasia S.
9. Alamat : Jl.Simpang Bondowoso no 9 Malang
10. Riwayat Pendidikan
 - a. SD ST Antonius Semarang 1996-2002
 - b. SMP Kanisius ST Yoris Semarang 2002-2005
 - c. SMK ST Fransiskus Semarang 2005-2008
 - d. LP3i Business Collage Semarang 2008-2010

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis panjatkan kepada Tuhan yang Maha Esa atas Berkat dan Kasih Karunia-Nya yang telah diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dari awal hingga akhir dengan judul “PELAKSANAAN *PREVENTIVE MAINTENANCE* YANG EFEKTIF SEBAGAI UPAYA UNTUK MENINGKATKAN KELANCARAN PROSES PRODUKSI PADA PENERBIT DAN PERCETAKAN PT KANISIUS YOGYAKARTA”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Ekonomi Strata Satu (S-1) pada Fakultas Ekonomi Jurusan Manajemen Universitas Katolik Widya Karya Malang

Penulis dalam kesempatan ini mengucapkan terima kasih atas bimbingan, dorongan, dan semangat dari berbagai pihak dalam bentuk saran dan kritik, karena itu menyampaikan ucapan terima kasih sedalam-dalam nya kepada:

1. Rm. Michael Agung Christiputra O’Carm selaku Rektor Universitas Katolik Widya Karya.
2. Ibu Dra. Anni Yudiastuti.M.P. selaku Dosen Pembimbing I yang telah banyak meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan semangat dan dorongan.
3. Bapak Drs.Cornelius Niwadolo.M.M selaku Dekan Fakultas Ekonomi sekaligus Dosen Pembimbing II yang telah membantu memberikan saran agar dapat menyelesaikan sripsi dengan baik.

PLAGIARISME ADALAH PELANGGARAN HAK CIPTA DAN ETIKA

4. Ibu VM. Murwaningsih selaku Manajer SDM dan Sapras Penerbit dan Percetakan PT Kanisius yang telah memberikan kesempatan dan dukungan dari penelitian hingga terselesainya skripsi ini.
5. Departemen SDM & SAPRAS, Staff Teknisi *Maintenance* dan operator mesin yang sudah membimbing saya selama penelitian di Penerbit dan Percetakan PT Kanisius Yogyakarta
6. Bapak-Ibu Dosen yang telah memberikan ilmu selama masa perkuliahan sehingga bisa menjadi bekal di masa depan.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis memohon maaf apabila ada kesalahan dan kekurangan dalam skripsi ini serta mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun. Dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Malang, Juni 2014

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI	
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI	
HALAMAN SURAT KETERANGAN PENELITIAN	
HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	
HALAMAN PERSEMBAHAN	
HALAMAN RIWAYAT HIDUP	
HALAMAN KATA PENGANTAR.....	i
HALAMAN DAFTAR ISI.....	iii
HALAMAN DAFTAR TABEL.....	v
ABSTRAKSI.....	vi
BAB I PENDAHULUAN	
A.Latar Belakang Masalah.....	1
B.Perumusan Masalah.....	3
C.Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	3
1.Tujuan Penelitian.....	3
2.Mannfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A.Landasan Teori Terdahulu.....	5
B.Landasan Teori.....	7
1.Pengertian <i>Preventive Maintenance</i>	7
2.Tujuan <i>Preventive Maintenance</i>	7
3.Manfaat <i>Preventive Maintenance</i>	8
4.Jenis-Jenis <i>Preventive Maintenance</i>	8
5.Prosedur <i>Preventive Maintenance</i>	9
6.Penyusunan <i>Preventive Maintenance</i>	9
7.Kaitan <i>Preventive Maintenance</i> dengan kelancaran proses produksi.	10
8.Keuntungan dan kerugian penerapan <i>Preventive Maintenance</i>	11
9.Meningkatkan sistem komponen dan kegagalan produk.....	12
C.KERANGKA PIKIR.....	13
BAB III METODE PENELITIAN	
A.Jenis Penelitian.....	15
B.Ruang Lingkup Penelitian.....	15
C.Lokasi Penelitian.....	15

D.Sumber Data	15
E.Jenis Data	16
F.Definisi Operational Variabel	16
G.Metode Pengumpulan data	17
H.Alat Analisis	18

BAB IV ANALISIS DAN INTERPRESTASI DATA

A.Gambaran Umum Perusahaan	19
1.Sejarah Singkat Perusahaan	19
2.Lokasi Perusahaan	20
3.Struktur Organisasi	21
4.Jumlah Karyawan	24
5.Bahan Baku	24
6.Proses Produksi	26
7.Hasil Produksi	28
8.Jenis dan Fungsi Mesin	28
9.Daerah Pemasaran	33
10.Tujuan Perusahaan	33
a.Tujuan Jangka Panjang	33
b.Tujuan Jangka Pendek	34
B.Penyajian Data Penelitian	35
1.Pelaksanaan <i>Preventive Maintenance</i>	35
2.Prosedur <i>Maintenance</i>	40
3.Data Analisis Kapasitas dan Realisasi Produksi	42
4.Data Analisis Kapasitas dan Jam Kerja Mesin	49
5.Estimasi Tingkat Realisasi Produksi berdasarkan Standard toleransi Deviasi	56
6.Estimasi Tingkat Realisasi Jam Kerja Mesin berdasarkan Standard Toleransi Deviasi	63
C.Pembahasan	70
D.Implikasi Hasil Penelitian	71

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

A.Simpulan	73
B.Saran	74

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Pelaksanaan <i>Preventive Maintenance</i>	35
Tabel 4.2 Tingkat Kapasitas Produksi tahun 2011.....	43
Tabel 4.3 Tingkat Kapasitas Produksi tahun 2012.....	44
Tabel 4.4 Tingkat Kapasitas Produksi tahun 2013.....	46
Tabel 4.5 Rekapitulasi Efektifitas <i>Maintenance</i> Mesin tahun 2011-2013.....	47
Tabel 4.6 Rekapitulasi Tingkat Kapasitas Produksi tahun 2011- 2013	48
Tabel 4.7 Tingkat Kapasitas Jam Kerja Mesin tahun 2011	49
Tabel 4.8 Tingkat Kapasitas Jam Kerja Mesin tahun 2012	51
Tabel 4.9 Tingkat Kapasitas Jam Kerja Mesin tahun 2013	52
Tabel 4.10 Rekapitulasi Efektifitas <i>Maintenance</i> Jam Kerja Mesin tahun 2011- 2013	54
Tabel 4.11 Rekapitulasi Tingkat Kapasitas Jam Kerja Mesin tahun 2011- 2013	55
Tabel 4.12 Estimasi Produksi berdasarkan Standard Toleransi tahun 2011	56
Tabel 4.13 Estimasi Realisasi Produksi tahun 2011	57
Tabel 4.14 Estimasi Produksi berdasarkan Standard Toleransi tahun 2012.....	58
Tabel 4.15 Estimasi Realisasi Produksi tahun 2012	59
Tabel 4.16 Estimasi Produksi berdasarkan Standard Toleransi tahun 2013.....	60
Tabel 4.17 Estimasi Realisasi Produksi tahun 2013	61
Tabel 4.18 Estimasi Realisasi Produksi dan estimasi realisasi sebenarnya tahun 2011-2013.....	62
Tabel 4.19 Estimasi Jam kerja mesin berdasarkan Standard Toleransi tahun 2011	63
Tabel 4.20 Estimasi Realisasi jam kerja mesin tahun 2011	64
Tabel 4.21 Estimasi jam kerja mesin berdasarkan Standard Toleransi tahun 2012.....	65
Tabel 4.22 Estimasi Realisasi jam kerja mesin tahun 2012.....	66
Tabel 4.23 Estimasi jam kerja mesin berdasarkan Standard Toleransi tahun 2013	67
Tabel 4.24 Estimasi Realisasi jam kerja mesin tahun 2013	68
Tabel 4.25 Estimasi Realisasi jam kerja mesin dan estimasi realisasi sebenarnya tahun 2011-2013.....	69

ABSTRAKSI

“PELAKSANAAN *PREVENTIVE MAINTENANCE* YANG EFEKTIF SEBAGAI UPAYA UNTUK MENINGKATKAN KELANCARAN PROSES PRODUKSI PADA PENERBIT DAN PERCETAKAN PT KANISIUS YOGYAKARTA”

oleh :
Cicilia Betty Puspita Anggraeni

Seiring dengan berjalannya perkembangan jaman dalam perusahaan industri manufaktur yang mempunyai banyak peningkatan produktivitas di kualitas produk. Maka diperlukan adanya penunjang kelancaran proses produksi agar mampu mencapai kuantitas dan kualitas yang baik serta dalam mencapai target yang diharapkan. Terkait dengan hal diatas maka pemeliharaan mesin menjadi bagian penting dalam menunjang kelancaran proses produksi. *Preventive Maintenance* adalah kegiatan pemeliharaan dan perawatan yang dilakukan untuk mencegah timbulnya kerusakan-kerusakan yang tak terduga dan menemukan kondisi / keadaan yang dapat menyebabkan fasilitas produksi mengalami kerusakan pada waktu digunakan proses produksi. Perawatan mesin yang harus dilakukan secara rutin dan berkala untuk mencegah dan mengurangi kerusakan mesin sehingga *Preventive Maintenance* harus dilakukan secara efektif di perusahaan.

Penelitian ini nantinya bertujuan untuk mengetahui efektivitas pelaksanaan *preventive maintenance* dan mengetahui tingkat estimasi tingkat realisasi produksi berdasarkan standar deviasi. Jenis Penelitian ini adalah Penelitian Deskriptif dengan Studi Kasus yang berlokasi Penerbit dan Percetakan PT Kanisius Yogyakarta. perusahaan menggunakan penerapan *preventive maintenace* secara *periodic* dan *routine*. metode yang digunakan melalui wawancara , dokumentasi dan observasi langsung kondisi perusahaan, proses produksi dan pelaksanaan *Maintenance*. Teknisi Analisis Data menggunakan metode *Preventive Maintenance* dengan menghitung rata-rata dan estimasi.

Penerapan preventive maintenance pada perusahaan masih kurang efektif dalam pelaksanaannya hal ini terbukti dari nilai deviasi real produksi sebesar 39% dan deviasi jam kerja mesin sebesar 37,3% yang menunjukkan presentase melebihi standar deviasi yang sudah ditetapkan perusahaan sebesar 20%. Dengan tingkat perhitungan estimasi kapasitas produksi dengan kenaikan 14,5% pada tahun 2011, 23,6 % di tahun 2012 dan tahun 2013 sebesar 11,1% sehingga perhitungan estimasi tingkat realisasi produksi berdasarkan standar toleransi diharapkan pelaksanaan *maintenance* sudah dianggap lebih efektif. Sedangkan pada perhitungan estimasi pada jam kerja mesin pada tahun 2011 sebesar 22,3%, pada tahun 25,1 % dan tahun 2013 mencapai 31,2 % maka perusahaan mampu melakukan pelaksanaan *maintenance* yang tepat waktu dan tidak mengganggu jam kerja mesin.

Kata Kunci : *Preventive Maintenance* , Kelancaran Proses Produksi

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Seiring dengan berjalannya jaman dalam perusahaan industri manufaktur yang mempunyai banyak peningkatan produktivitas dalam kualitas produk, hal ini dapat membuat perusahaan harus memiliki keunggulan kompetitif dalam persaingan industri di era yang berteknologi maju. Perubahan dalam industri manufaktur salah satunya berpengaruh pada teknologi yang nantinya membuat perusahaan tersebut harus terus menerus meningkatkan keunggulan dan kualitas produk yang mereka buat untuk memenuhi kebutuhan *customers* sehingga dapat mencapai tingkat kepuasan tersendiri.

Penetapan suatu konsep kualitas serta keunggulan produk tidak lepas dari pengawasan sistem perusahaan itu sendiri, maka sistem tersebut tentunya dirancang dan dipelihara agar dapat mencapai kinerja dan standar kualitas yang diharapkan. Sebuah sistem tentunya dapat terjadi suatu kerusakan, baik kerusakan produk maupun peralatan yang dipakai, yang dapat menimbulkan produk tersebut gagal untuk dipasarkan dan berdampak atau berakibat menganggunya karyawan dan fasilitas, termasuk hilangnya pelanggan dan kepercayaan, serta berubahnya keuntungan menjadi kerugian maka perlu adanya kegiatan *Preventive Maintenance* dalam mencegah terjadinya kerusakan fasilitas produksi.

Preventive Maintenance adalah kegiatan pemeliharaan dan perawatan yang dilakukan untuk mencegah timbulnya kerusakan-kerusakan yang tak terduga dan menemukan kondisi / keadaan yang dapat menyebabkan fasilitas produksi mengalami kerusakan pada waktu digunakan proses produksi menurut Assauri (2004:96)

PT Kanisius adalah perusahaan penerbit dan percetakan yang bergerak di bidang jasa percetakan buku yang dikategorikan tiga kelompok besar yaitu pendidikan, kemasyarakatan sosial dan humaniora dan gerejawi.

Perusahaan ini memiliki pabrik dan showroom yang terletak di Jl.Cempaka 9 , Deresan, Yogyakarta 55281. Dalam proses produksi PT Kanisius menggunakan total 28 buah mesin yang terdiri mesin 2 Pra cetak, 7 Cetak dan 19 Pascacetak. Untuk penelitian ini mengambil dari sampel di setiap proses produksi dikarenakan masing-masing mesin juga memiliki peran penting dalam kelancaran suatu proses produksi.

Di dalam proses produksi pada PT Kanisius Yogyakarta sudah memiliki program – program *preventive maintenance* yang dilakukan setiap bulan dengan program penjadwalan bulanan yang rutin pada setiap mesin oleh teknisi maintenance.

Berdasarkan latar belakang diatas maka judul dalam penelitian ini adalah “PELAKSANAAN PREVENTIVE MAINTENANCE YANG EFEKTIF DALAM UPAYA UNTUK MENINGKATKAN KELANCARAN PROSES PRODUKSI PADA PENERBIT DAN PERCETAKAN PT KANISIUS YOGYAKARTA”

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan diatas maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah

1. Bagaimana efektivitas pelaksanaan *preventive maintenance* pada Penerbit dan Percetakan PT Kanisius Yogyakarta?
2. Bagaimana estimasi tingkat realisasi produksi berdasarkan standar toleransi produksi pada Penerbit dan Percetakan PT Kanisius Yogyakarta?

C. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Adapun tujuan dan manfaat dalam penelitian ini adalah

1. Tujuan penelitian

- a. Untuk mengetahui efektifitas pelaksanaan *preventive maintenance* pada Penerbit dan Percetakan PT Kanisius Yogyakarta.
- b. Untuk mengetahui estimasi tingkat realisasi produksi berdasarkan standar toleransi produksi pada Penerbit dan Percetakan PT Kanisius Yogyakarta.

2. Manfaat penelitian

a. Bagi peneliti

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai sarana pembelajaran dalam penerapan yang sudah didapatkan dan dipelajari terkait dengan manajemen operasional.

PLAGIARISME ADALAH PELANGGARAN HAK CIPTA DAN ETIKA

b. Bagi perusahaan

Perusahaan mendapatkan bahan informasi dan masukan tentang “*preventive maintenance*” serta diharapkan mampu menerapkannya untuk mengurangi kondisi serta mesin yang cepat rusak.

c. Bagi Universitas :

Hasil penelitian diharapkan sebagai referensi dan bahan masukan bagi peneliti dengan bahan yang sama.

