

PENENTUAN WAKTU STANDAR PROSES PRODUKSI PAKAIAN SERAGAM SMA PADA UD. MEGA INDAH DI KOTA MASOHI

Tina Dahlia Kaisupy
Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi, Universitas Darussalam Ambon
t.dahliakaisupy@gmail.com

Abstract

The purpose of this study was to determine the standar time needed in the production process of of a set of high school uniforms, namely short-sleeved white shirts and high school long pants at UD.Mega Indah. This type of research is descriptive, the researcher trying to collect data or information obtained to set a standard time for the production process. The data collection process used is through a field study (field reseach), which is a method of obtaining data directly from the company. The method used is interview and observation. This research analysis method is a quantitative analysis tool with time studies. The results showed that to geta standard time for making a set of high school uniforms (shirts and pants) it takes 106.1 minutes for clothes and 75.9 minutes for pants

Keywords. Production Process, Standard Time

PENDAHULUAN

Waktu kerja merupakan salah satu faktor yang penting dan perlu mendapat perhatian dalam sistem produksinya. Waktu kerja berperan dalam penentuan produktivitas kerja serta dapat menjadi tolak ukur untuk menentukan metode kerja yang terbaik dalam penyelesaian suatu pekerjaan. Untuk dapat membandingkan waktu kerja yang paling baik dari metode kerja yang ada dibutuhkan suatu waktu baku atau waktu standar sebagai acuan untuk penentuan metode kerja yang terbaik.

Dengan adanya perencanaan produksi yang baik, maka tuntutan ini akan dapat dipenuhi. Dalam perencanaan produksi salah satu aspek yang cukup penting adalah perencanaan waktu standar yang akan digunakan sebagai pedoman dalam melaksanakan proses produksi agar perusahaan dapat bekerja pada tingkat yang lebih baik. Standar produksi biasanya meliputi standar waktu (*time standart*), standar kuantitas/kapasitas dan biaya standar (*standart cost*).

UD. Mega Indah menerima pesanan jahitan berupa jahit baju celana permak pakaian secara perorangan selain itu juga menerima pesanan jahitan secara banyak dari lembaga formal seperti seragam sekolah tingkat (SD, SMP, SMA) , pakaian seragam pramuka, seragam training, pakaian batik, seragam kantor, dan jas yang berlokasi di Jalan. Abd. Soulissa Trans Seram Kota Masohi beroperasi dari jam 08:00 pagi sampai 22:00 wit dan beranggotakan 9 tenaga kerja serta memiliki 13 mesin jahit menjadikan Usaha Mega Indah berkembang di kota Masohi.

Seragam SMA banyaknya tingkat pesanan sampai 95 stel seragam sekolah khusus untuk seragam pria saja dan waktu standar yang ditentukan oleh perusahaan untuk memproduksi baju putih lengan pendek seragam SMA adalah 120 menit dan celana panjang seragam SMA sebanyak 90 menit.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan waktu standar yang dibutuhkan dalam proses produksi satu stel seragam SMA yaitu baju putih lengan pendek dan celana panjang Sekolah Menengah Atas pada UD.Mega Indah.

Standar waktu proses pada dasarnya adalah pedoman waktu yang harus diikuti oleh karyawan dalam menyelesaikan proses produksi dengan sebaik-baiknya. Dengan adanya standar waktu ini maka proses produksi dapat dilaksanakan dengan baik, karena para karyawan yang melaksanakan kegiatan proses produksi tersebut dapat mengikuti berapa lama proses yang telah ditetapkan sebelumnya dan bukan sekedar menurut ukuran dari masing-masing karyawan. Sehingga pada akhirnya penetapan standar waktu dapat diketahui tingkat efisiensi karyawan.

Schroeder (1994:141) standar produksi juga sering disebut standar waktu atau standar saja yang dapat didefinisikan secara formal sebagai jumlah waktu yang diperlukan untuk melaksanakan suatu tugas atau kegiatan apabila operator terlatih yang bekerja dengan kecepatan normal dengan menggunakan metode yang telah ditetapkan.

Ahyari (1999:225) istilah standar sering kali disamakan dengan standarisasi. Seperti yang diketahui standar adalah hal yang diputuskan yang akan

dijadikan sebagai pedoman dari pelaksanaan proses produksi perusahaan. Sedangkan standarisasi adalah proses penyusunan, pelaksanaan dan pengawasan pemakaian standar. Sedangkan Heizer dan Reinder (1994:495) memberikan pengertian standar waktu proses adalah jumlah waktu yang dibutuhkan untuk melaksanakan suatu pekerjaan atau bagian dari pekerjaan itu.

Langkah-langkah Dalam Menetapkan Standar Waktu Proses

Numainer dan Mulled yang diterjemahkan oleh Pamoeji (1986:193) langkah-langkah dalam penetapan standar proses yaitu :

1. Menelaah metode yang ada untuk memahami atau memperoleh pengetahuan secukupnya tentang operasi, perlengkapan, kondisi kerja dan metode.
2. Jika diperlukan pengembangan suatu metode baru menghilangkan unsur pekerjaan yang tidak berguna atau tidak efisien dan memadukan dengan membuat usul yang menyempurnakan perlengkapan dan kondisi kerja.
3. Mengamati dan menelaah operasi untuk memperoleh data yang perlu untuk pengembangan standar.
4. Menetapkan standar.

Teknik Pengukuran Standar Waktu Dengan Studi Waktu

Metode studi waktu sekarang ini telah menjadi salah satu teknik yang paling luas digunakan sebagai dasar pengukuran kerja secara kuantitatif. Studi waktu adalah suatu metode pengukuran kerja secara kuantitatif yang memasukkan penyesuaian faktor kecepatan atau ranting faktor (RF) dan menggunakannya sebagai standar bagi organisasi secara keseluruhan. menurut handoko (1999:196).

Menurut Yamit (1998:187) adalah “suatu teknik observasi langsung dimana *praktisi time studi* mengamati seorang pekerja, mencatat waktu kerja dari apa yang dikerjakan dan menentukan nilai pekerjaan tersebut”. Sedangkan Schroeder (1994:174) menerangkan

Studi waktu adalah “pendekatan terhadap pengukuran kerja menggunakan jam atau alat ukur lain untuk menentukan waktu yang diperlukan guna menyelesaikan tugas tertentu. Untuk mendapatkan waktu standar perlu diketahui terlebih dahulu beberapa hal yakni waktu rata-rata, waktu normal, rating faktor

Wignjosoebroto (2000:179) dalam Company (1927) menggambarkan suatu *performance ranting* yang berisikan nilai-nilai angka yang berdasarkan

tingkatan yang ada untuk masing-masing faktor tersebut. Faktor yang mempengaruhi ranting faktor yaitu keterampilan, usaha, kondisi dan konsistensi diri pekerja.

Tabel 1. Ranting Faktor

Keterampilan	Usaha
+ 0,15 AI Super Terampil	+ 0,10 AI Berlebihan
+ 0,13 A2	+ 0,12 A2
+ 0,11 BI Unggul	+ 0,10 BI Unggul
+ 0,08 B2	+ 0,08 B2
+ 0,06 CI Baik	+ 0,05 CI Baik
+ 0,03 C2	+ 0,03 C2
0,00 D Rata-rata	0,00 D Rata-rata
- 0,05 EI Kurang	- 0,04 EI Kurang
- 0,10 E2	- 0,08 E2
- 0,16 FI Buruk	- 0,12 FI Jelek
- 0,22 F2	- 0,22 F2
Kondisi	Konsistensi
+ 0,06 A Ideal	+ 0,04 A Sempurna
+ 0,04 B Unggul	+ 0,03 B Unggul
+ 0,02 C Baik	+ 0,01 C Baik
0,00 D Rata-rata	0,00 D Rata-rata
- 0,03 E Kurang	- 0,02 E Kurang
- 0,07 F Jelek	- 0,04 F Jelek

: Wignjosoebroto (2000 : 179)

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat nilai angka yang merupakan angka-angka penyesuaian faktor kecepatan (rating faktor) bagi pekerja dalam menyelesaikan pekerjaan berdasar pada tingkatan yang ada untuk masing faktor yang mempengaruhi yaitu : faktor keterampilan (*skill*), usaha (*effort*), kondisi (*condition*), dan konsistensi (*consistency*). Untuk menormalkan waktu yang ada sehingga mendapatkan nilai waktu standar, maka hal ini dilakukan dengan jalan mengalikan waktu yang diperoleh dari pengukuran kerja dengan melihat keempat *rating* faktor yang dipilih sesuai dengan *performance* yang ditunjukkan oleh tenaga kerja.

a. Waktu cadangan

Marwan dan Awig (1986:138) waktu cadangan adalah waktu yang disediakan untuk karyawan guna melakukan hal yang tidak dapat ditunda atau dihiraukan.

Buffa (1991:329) menyatakan waktu pribadi adalah waktu minimum bagi pekerja untuk meninggalkan pekerjaannya waktu pribadi ini memberikan istirahat dari kedua tekanan fisik dan psikologis dalam pekerjaan, dalam pengertian potongan

kelelahan, minimum potongan biasanya 5% dari total waktu yang tersedia.

b. Waktu standar

Menurut Handoko (1999:200) adalah waktu yang digunakan seorang karyawan normal untuk menyelesaikan tugas ditambah dengan waktu cadangan.

c. Penilaian prestasi

Menurut Buffa (1991:315) menyatakan bahwa mengamati tingkat prestasi kerja dengan membandingkan dengan berbagai tingkat lainnya dan menelaah untuk menentukan tingkat pelaksanaan dalam persentase dari pelaksanaan standar.

Asumsi-asumsi Dalam Studi Waktu

Asumsi atau anggapan merupakan konsep dasar atau dasar pemikiran yang diterapkan suatu analisa. Wignjosoebroto (2000:173) asumsi dalam studi waktu adalah sebagai berikut:

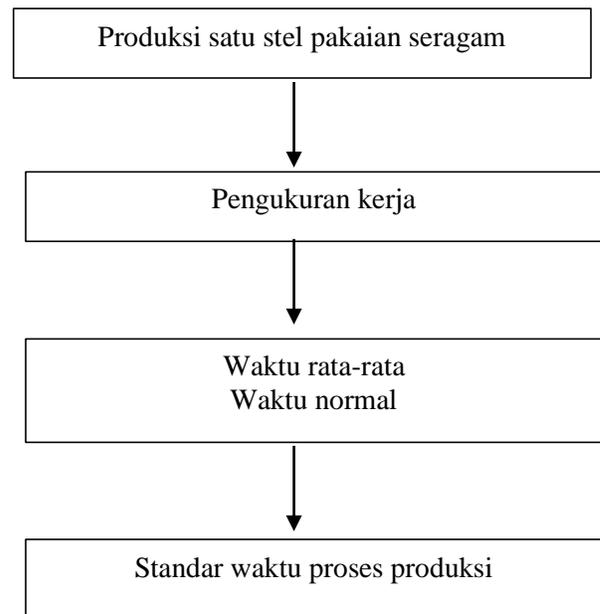
1. Karyawan bekerja dalam kondisi normal.
2. Karyawan bekerja dengan menggunakan metode-metode terbaik untuk melakukan pekerjaan.
3. Karyawan diberitahukan terlebih dahulu.
4. Situasi yang tidak biasa dan tidak berulang tidak dimasukkan kedalam perhitungan

Work Sampling

Work sampling adalah teknik yang digunakan untuk mendapatkan informasi tentang waktu produktif dan waktu tidak produktif dari suatu kelompok kerja. Wignjosoebroto (2000:183), langkah-langkah *work sampling* adalah :

1. Siapkan formulir *work sampling*, alat pengukur waktu dan menentukan waktu-waktu pengamatan berdasarkan tabel waktu random sampling.
2. Amati cara kerja masing-masing anggota kelompok kerja. Tentukan kegiatan mana yang termasuk klasifikasi produktif dan ditandai nama masing-masing pekerja dalam formulir.
3. Tentukan tingkat ketelitian dan batas kepercayaan (5% dan 95%).
4. Hitung berapa jumlah pengamatan yang refresentatif yang harus dilakukan.
5. Dengan percobaan beberapa hari tetapkan nilai persentase waktu produktif atau tidak produktif

Kerangka Analisis



Gambar 1. Kerangka Analisis

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada UD. Mega Indah Kecamatan Kota Masohi Kabupaten Maluku Tengah. Jenis penelitian yang dilakukan adalah deskriptif, yaitu peneliti berusaha mengumpulkan data-data atau informasi yang didapat untuk menetapkan standar waktu proses produksi.

Teknik Pengumpulan Data

Proses pengumpulan data yang digunakan adalah melalui studi lapangan (*field reseach*), yaitu metode memperoleh data langsung dari perusahaan. Cara yang dilakukan yakni wawancara dan observasi

Teknik Analisis

Metode yang dipakai dalam penelitian ini adalah alat analisis kuantitatif dengan studi waktu. Metode ini digunakan untuk menghitung waktu standar dengan prosedur sebagai berikut :

1. Hitung waktu dan catat waktu elemen serta tingkat kinerja
2. Hitung waktu siklus rata-rata
3. Tentukan tingkat kinerja dan kemudian hitung waktu normal

$$\text{Waktu normal} = \text{waktu rata-rata per pengamatan} \times \text{tingkat kinerja}$$

4. Tambahkan waktu normal untuk setiap elemen utk mendapatkan waktu normal total untuk pekerjaan tersebut

8. Hitunglah waktu standar (*standard time*)

$$\text{Waktu standar} = \frac{\text{waktu normal}}{1-\text{kelonggaran}}$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Berikut tabel pembuatan satu stel seragam sekolah (SMA) terdiri dari baju putih lengan pendek dan celana panjang abu-abu pada UD. Mega Indah diukur menggunakan *stopwact*.

Tabel 2 Waktu Penyelesaian Baju Seragam (SMA) Lengan Pendek

Pengamatan ke	Waktu standar yang ditetapkan UD.Mega Indah	Waktu penyelesaian	Produk
1	120 menit	106 menit	1 baju
2	120 menit	123 menit	1 baju
3	120 menit	135 menit	1 baju

Sumber : UD. Mega Indah

Dari tabel di atas menunjukkan 3 kali pengamatan terhadap pembuatan baju dan terjadi permasalahan pada waktu penyelesaian padahal perusahaan sudah memiliki waktu standar penyelesaian produksi baju adalah 120 menit.

Tabel 4 Menghitung Waktu Rata-Rata Tiap Pengamatan Pada Proses Produksi Baju

No	Elemen Kerja	Pengamatan (Menit)				Tingkat Kinerja (%)
		1	2	3	4	
1	Buat pola dan potong pola	32.41	31.35	33.17	40.34*	100
2	Jahit dan obras baju	39.51	43.29*	38.59	39.17	100
3	Pembutan lubang kancing dan pasang kancing baju	14.16	15.02	20.28*	15.90	100
4	Strika baju	3.36	6.70*	3.42	4.50	100

Sumber : Data Diolah

Tabel 5 Mengitung Waktu Rata-Rata Tiap Pengamatan Pada Proses Produksi Celana

No	Elemen Kerja	Pengamatan (Menit)				Tingkat Kinerja (%)
		1	2	3	4	
1	Buat pola dan potong pola	22.46	26.48*	23.59	23.02	100
2	Jahit dan obras celana	39.24	38.56	43.54*	39.10	100
3	Strika baju	3.31	3.52	4.19	6.21*	100

Sumber : Data diolah

Tabel 3 Waktu Penyelesaian Celana Panjang Abu-Abu Seragam (SMA)

Pengamatan ke	Waktu standar yang ditetapkan UD.Mega Indah	Waktu penyelesaian	Produk
1	90 menit	112 menit	1 celana
2	90 menit	87 menit	1 celana
3	90 menit	98 menit	1 celana

Sumber : UD. Mega Indah

Begitupun dengan celana menunjukkan 3 kali pengamatan terhadap pembuatan celana panjang abu-abu dan terjadi permasalahan pada waktu penyelesaian padahal perusahaan sudah memiliki waktu standar penyelesaian produksi baju adalah 90 menit.

Waktu Standar

Waktu standar yang digunakan untuk memproduksi satu stel seragam sekolah dibutuhkan waktu 120 menit untuk baju dan 90 menit untuk celana panjang dengan beberapa tahapan seperti pembuatan pola dan pemotongan pola, jahit dan obras, pembuatan lubang kancing kancing dan pemasangan kancing dan terakhir strika pakaian.

Produksi Baju

1. Hitung waktu dan catat waktu elemen serta tingkat kinerja

Berikut tabel elemen pekerjaan produksi baju dengan 4 kali pengamatan pada UD. Mega Indah

2. Hitung waktu siklus rata-rata
Cari rata-rata setiap elemen :
 - a. Buat pola dan potong pola baju = $\frac{32,41 + 31,35 + 33,17}{3} = 32,31$ menit
 - b. Jahit dan obras baju = $\frac{39,51 + 38,59 + 39,17}{3} = 39,08$ menit
 - c. Pembutan lubang kancing dan pasang kancing baju = $\frac{14,16 + 15,02 + 15,90}{3} = 15,02$ menit
 - d. Strika baju = $\frac{3,36 + 3,42 + 4,50}{3} = 3,76$ menit
3. Tentukan tingkat kinerja dan kemudian hitung waktu normal
Waktu normal = waktu rata-rata per pengamatan x tingkat kinerja
Rata-rata Waktu observasi setiap elemen pekerjaan dikalikan dengan tingkat kinerja masing-masing elemen pekerjaan.
 - a. $32,31 \times 100\% = 32,31$ Menit
 - b. $39,08 \times 100\% = 39,08$ Menit
 - c. $15,02 \times 100\% = 15,02$ Menit
 - d. $3,76 \times 100\% = 3,76$ menit
 Total Waktu Normal 90.17 Menit
4. Tambahkan waktu normal untuk setiap elemen untuk mendapatkan waktu normal total untuk pekerjaan tersebut.
Setelah di tambah total waktu normal adalah **90.17 menit**
5. Hitunglah waktu standar (*standard time*)
Waktu standar = $\frac{\text{waktu normal}}{1 - \text{kelonggaran}}$
Kelonggaran 15%

$$= \frac{90,17}{1 - 0,15}$$

$$= 106,1 \text{ menit}$$
 Jadi waktu yang diperlukan untuk mendapatkan 1 baju putih lengan pendek adalah **106.1 menit**

Produksi Celana

1. Hitung waktu dan catat waktu elemen serta tingkat kinerja
Berikut tabel elemen pekerjaan produksi celana dengan 4 kali pengamatan pada UD. Mega Indah.
2. Hitung waktu siklus rata-rata
Cari rata-rata setiap elemen :
 - a. Buat pola dan potong pola celana = $\frac{22,46 + 23,59 + 23,02}{3} = 23,02$ menit
 - b. Jahit dan obras celana = $\frac{39,24 + 38,56 + 39,10}{3} = 38,96$ menit
 - c. Strika celana = $\frac{3,31 + 3,52 + 4,19}{3} = 3,67$ menit

3. Tentukan tingkat kinerja dan kemudian hitung waktu normal
 - a. $23,02 \times 100\% = 23,02$ Menit
 - b. $37,86 \times 100\% = 37,86$ Menit
 - c. $3,67 \times 100\% = 3,67$ menit
 Total Waktu Normal 64.55 Menit
4. Tambahkan waktu normal untuk setiap elemen untuk mendapatkan waktu normal total untuk pekerjaan tersebut.
Setelah di tambah total waktu normal adalah **64.55 menit**
5. Hitunglah waktu standar (*standard time*)
Kelonggaran 15%

$$= \frac{64,55}{1 - 0,15}$$

$$= 75,9 \text{ menit}$$
 Jadi waktu yang diperlukan untuk mendapatkan 1 celana panjang abu-abu adalah **75.9 menit**.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian bahwa pengamatan waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan satu buah baju putih lengan pendek adalah sebanyak 126 menit dari waktu standar yang ditentukan sebanyak 120 menit dan celana panjang abu-abu 101 menit dari waktu standarnya yaitu 90 menit. Artinya bahwa karyawan bekerja di atas waktu standar yang sudah ditentukan. Hal ini berdampak pada waktu penyelesaian produksi baju dan celana seragam, Selain itu jam kerja pun menjadi semakin bertambah.

Penyebab utama dari lamanya penyelesaian produksi baju dan celana seragam adalah karyawan, dimana karyawan bekerja terlalu santai, bercakap-cakap, bermain handphone dan faktor lain yang tidak dapat di hindari seperti listrik padam dan mesin yang rusak.

Menurut teori *the halsey beaux plan* dalam buku Winjosoebroto s (2000:302) dikatakan efisiensi bila $\geq 1,0$. jadi didapat tingkat efisiensi pada pembuatan baju seragam putih lengan pendek adalah 13.9 menit dan celana seragam panjang abu-abu adalah 14.1 menit.

Dengan demikian perusahaan sudah bekerja dibawah waktu standar untuk baju dan celana sehingga bisa dikatakan tenaga kerja bekerja dengan sangat baik. Hal ini sejalan dengan teori dari (Mangkunegara;2009;180) prestasi kerja adalah hasil kerja secara kualitas dan kuantitas yang dicapai oleh seorang pegawai dalam melaksanakan tugasnya sesuai dengan tanggung jawab yang diberikan kepadanya.

KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil dan pembahasan dapat disimpulkan:

1. Dari hasil perhitungan yang telah dilakukan didapat standar waktu proses pembuatan baju putih lengan pendek yaitu 106.1 menit dan standar waktu celana panjang abu-abu yaitu 75.9 menit .
2. Setelah dilakukan penetapan standar waktu dibandingkan dengan waktu terdahulu atau waktu sebelum dilakukan penetapan standar waktu terjadi efisiensi waktu pada UD. Mega Indah dalam memproduksi seragam sekolah menengah atas sebesar 13.9 menit untuk baju putih lengan pendek dan 14.1 menit untuk celana panjang abu-abu.

Berdasarkan pada hasil pengukuran waktu kerja standar maka penulis menyarankan pada perusahaan yakni dalam memproduksi sebaiknya perusahaan mengutamakan waktu standar agar produktivitas perusahaan dapat distandarisasikan dan juga sebaliknya dan selalu memberikan motivasi pada tenaga kerjanya.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahyari, A. 1994. *Manajemen Pengendalian Produksi*. BPFE UGM, Yogyakarta.
- Ahyari. A. 1996. *Manajemen Produktifitas, Perencanaan Sistem Produksi*. BPFE UGM. Yogyakarta.
- Assauri, S. 1999. *Manajemen Produksi dan Operasi*. Edisi Revisi. LPFE UI, Jakarta.
- Buffa, E. 1991. *Operation and Production Management*-Ahli Bahasa Bakri Siregar dkk, Erlangga Jakarta.
- Fransiska, 2010. *Penetapan Standar Waktu Proses Pembuatan Pakaian Olahraga (Studi Kasus Konveksi Sanur Indah)*.Bengkulu.
- Handoko. T. H, 1999. *Manajemen Produksi dan Operasi*, BPFE, Yogyakarta.
- Handoko .T.H,1994.*Manajemen Produksi dan Oprasional*,BPFE,Yogyakarta.
- Heizer. J, dan Reider. B, 2001. *Production and Operation Management Prantice Hall* "International Inc". New Jersey.
- Marwan dan Awig. 1986. *Tata Kerja Organisasi*, Bumi Aksara Jakarta.
- Merdiansyah,2005. *Penetapan Standar Waktu Proses Produksi Kain Batik Basurek Jenis Sutra Ukuran 4 Meter.(CV.gading cempaka dan CV.angrek biru)*. Bengkulu
- Reksohadiprojo, Sukanto dan Handoko, Hani T, 1992. *Organisasi Perusahaan*. BPFE: Yogyakarta.
- Rosita Meike,2009.*Penetapan Standar Waktu Proses Produksi Pakaian Seragam SD (studi Kasus Toko Rosa Tailor Manna)*.Bengkulu.
- Schoeder. R. G, 1994. *Oprational Management*, Erlangga Jakarta.
- Singarimbun, Masri dan Sopian Efendi, 1999 *Metodologi Penelitian Survey*. Jakarta. LP3ES.
- Sukirno. S, 1996. *Pengantar Teori Ekonomi*, Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Umar. Husein. 2003. *Metodologi Penelitian Untuk Skripsi dan Tesis Bisnis*. Jakarta. BPFE
- Wignjosoebroto. S, 2000. *Ergonomi Studi Gerak dan Waktu*, Guna Widya.
- Yamit. Z, 1998. *Manajemen Produksi dan Operasi*, Ekonomi Yogyakarta.
- Yansyah Nopi,2006. *Penetapan Standar Waktu Psds Proses Service Ringan Motor(Studi Kasus Pada Honda Yan Motor)*.Bengkulu.