

**ANALISIS PENGUKURAN KERJA UNTUK  
MENGOPTIMALKAN PRODUKTIVITAS  
MENGUNAKAN METODE *TIME AND MOTION*  
*STUDY***

**(Studi pada AYASY *Snack and Bakery* Semarang)**



**SKRIPSI**

Diajukan sebagai salah satu syarat  
Untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1)  
Pada Program Sarjana Fakultas Ekonomika dan Bisnis  
Universitas Diponegoro

Disusun oleh :

**INTAN KHADIJAH  
NIM. 12010111130103**

**FAKULTAS EKONOMIKA DAN BISNIS  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG  
2016**

## PERSETUJUAN SKRIPSI

Nama Penyusun : Intan Khadijah

Nomor Induk Mahasiswa : 12010111130103

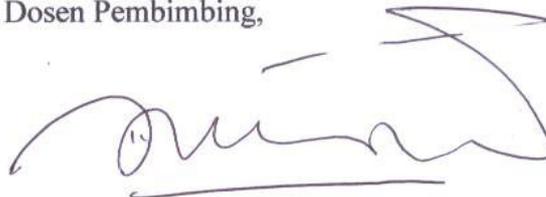
Fakultas/Jurusan : Ekonomika dan Bisnis /Manajemen

Judul Skripsi : **ANALISIS PENGUKURAN KERJA UNTUK  
MENGOPTIMALKAN PRODUKTIVITAS  
MENGUNAKAN METODE *TIME AND  
MOTION STUDY* (Studi pada *Ayasy Snack and  
Bakery Semarang*)**

Dosen Pembimbing : Dra. Amie Kusumawardhani, M.Sc., Ph.D.

Semarang, 17 Juni 2016

Dosen Pembimbing,



(Dra. Amie Kusumawardhani, M.Sc., Ph.D)

NIP. 1962 0511 198703 2001

## PENGESAHAN KELULUSAN UJIAN

Nama Penyusun : Intan Khadijah

Nomor Induk Mahasiswa : 12010111130103

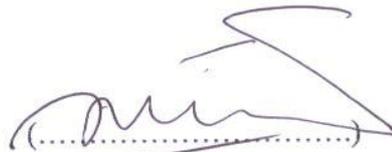
Fakultas/Jurusan : Ekonomika dan Bisnis /Manajemen

Judul Skripsi : **ANALISIS PENGUKURAN KERJA UNTUK  
MENGOPTIMALKAN PRODUKTIVITAS  
MENGUNAKAN METODE *TIME AND  
MOTION STUDY* (Studi pada *Ayasy Snack and  
Bakery Semarang*)**

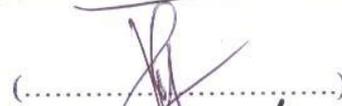
Telah dinyatakan lulus ujian pada tanggal 28 Juni 2016

Tim Penguji

1. Dra. Amie Kusumawardhani, M.Sc., Ph.D



2. Dr. Mahfudz, SE, MT



3. Drs. Bambang Munas D, Dipl.Com, MM



## PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini saya, Intan Khadijah, menyatakan bahwa skripsi dengan judul: **Analisis Pengukuran Kerja Untuk Mengoptimalkan Produktivitas Menggunakan Metode *Time and Motion Study* (Studi pada Ayasy *Snack and Bakery* Semarang)**, adalah hasil tulisan saya sendiri. Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat keseluruhan atau sebagian tulisan orang lain yang saya ambil dengan cara menyalin atau meniru dalam bentuk rangkaian kalimat atau simbol yang menunjukkan gagasan atau pendapat atau pemikiran dari penulis lain, yang saya akui seolah-olah sebagai tulisan saya sendiri, dan/atau tidak terdapat bagian atau keseluruhan tulisan yang saya salin, tiru, atau yang saya ambil dari tulisan orang lain tanpa memberikan pengakuan penulis aslinya.

Apabila saya melakukan tindakan yang bertentangan dengan hal tersebut di atas, baik disengaja maupun tidak, dengan ini saya menyatakan menarik skripsi yang saya ajukan sebagai hasil tulisan saya sendiri ini. Bila kemudian terbukti bahwa saya melakukan tindakan menyalin atau meniru tulisan orang lain seolah-olah hasil pemikiran saya sendiri, berarti gelar dan ijasah yang telah diberikan oleh universitas batal saya terima.

Semarang, 17 Juni 2016

Yang membuat pernyataan,



Intan Khadijah  
NIM. 12010111130103

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

*“Apakah manusia mengira bahwa mereka akan dibiarkan hanya dengan mengatakan, “Kami telah beriman,” dan mereka tidak diuji? Dan sungguh, Kami telah menguji orang-orang sebelum mereka, maka Allah pasti mengetahui orang-orang yang benar dan pasti mengetahui orang-orang yang dusta.”*

*(Al Ankabut :2-3)*

*“Apakah kamu mengira bahwa kamu akan masuk surga, padahal belum nyata bagi Allah orang-orang yang berjihad di antara kamu, dan belum nyata orang-orang yang sabar.” (Ali ‘Imran :142)*

*Skripsi ini kupersembahkan untuk*  
*Bapak dan Ibu yang selalu memberikan yang terbaik untuk anak-anaknya*  
*Kakak dan adik-adikku yang terkasih dan tersayang*  
*Dosen Pembimbing yang selalu sabar dan memberikan dukungan*  
*Semua yang telah menemani dan memberikan pelajaran*

## **ABSTRACT**

*Productivity is one of benchmarks to determine the development of a company. This study aimed to analyze work measurement help to optimize productivity in Ayasy snack and bakery.*

*Sample in this study, four products that are most often ordered by the customers of Ayasy snack and bakery. The analytical method used is time and motion study.*

*The results of the analysis technique of time and motion study, shows that productivity can be improved by determining the standard time and job design in improving efficiency. Using time study, result of standard time can increase productivity by 106%. Motion study techniques also increased productivity up to 3.10% when company implemented the proposed method in process chart.*

*Productivity can be increased by continuously improving methods of work, the layout and optimize the equipment capacity of Ayasy snack and bakery.*

*Keywords: Productivity, time and motion study, work measurement.*

## ABSTRAK

Produktivitas merupakan salah satu tolok ukur untuk mengetahui perkembangan perusahaan, sehingga berbagai cara ditempuh untuk melakukan peningkatan produktivitas. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis apakah pengukuran kerja dapat membantu untuk mengoptimalkan produktivitas Ayasy *snack and bakery*.

Sampel dalam penelitian ini adalah empat produk yang paling sering dipesan oleh konsumen Ayasy *snack and bakery*. Metode analisis yang digunakan adalah analisis *time and motion study*.

Hasil teknik analisis *time and motion study* menunjukkan bahwa produktivitas dapat ditingkatkan dengan cara menentukan waktu standar pekerjaan dan melakukan efisiensi metode kerja. Dengan analisis *time study*, waktu standar yang dihasilkan dapat meningkatkan produktivitas sebesar 106% dan dengan analisis *motion study*, produktivitas dapat ditingkatkan sebanyak 3.10% apabila perusahaan telah menerapkan usulan dari analisis *process chart*.

Produktivitas masih dapat ditingkatkan dengan terus memperbaiki metode kerja menjadi lebih mudah, memperbaiki *layout* dan mengoptimalkan kapasitas perlengkapan Ayasy *snack and bakery*.

Kata kunci: Produktivitas, pengukuran kerja, *time and motion study*.

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah rabbil'alamini, puji syukur kepada Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya yang telah memberikan kemudahan bagi penulis dalam menyelesaikan tugas ini sehingga tersusunlah skripsi yang berjudul “**Analisis Pengukuran Kerja Untuk Mengoptimalkan Produktivitas Menggunakan Metode *Time and Motion Study* (Studi pada *Ayasy Snack and Bakery Semarang*)**”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi syarat dalam menyelesaikan Program Sarjana (S1) di Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro. Penulis telah mendapatkan banyak bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak dalam penyusunan skripsi ini. Penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Suharnomo, S.E., M.Si. selaku Dekan Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro.
2. Bapak Dr. Harjum Muharam, S.E., M.E. selaku Ketua Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro.
3. Ibu Dra. Amie Kusumawardhani, M.Sc., Ph.D. sebagai dosen pembimbing atas arahan, nasihat, motivasi serta kesabaran dalam membimbing penyusunan skripsi dari awal hingga akhir ini.
4. Ibu Dra. Rini Nugraheni, M.M. sebagai dosen wali yang telah memberikan bantuan, arahan dan motivasi kepada penulis agar terus berprestasi.

5. Seluruh dosen Fakultas Ekonomika dan Bisnis UNDIP atas semua ilmu yang telah diberikan, semoga ilmu tersebut menjadi amal jariyah yang pahalanya tidak terputus. Amin.
6. Seluruh staff karyawan Fakultas Ekonomika dan Bisnis UNDIP.
7. Bapak Amir selaku pemilik Ayasy *snack* dan *bakery*, yang telah bersedia mengizinkan penulis melakukan penelitian. Ucapan terima kasih secara khusus penulis sampaikan kepada Mbak Lia, Bu Didik, Mbak Ninuk, Mbak Pipit, Mbak Nurul, Mbak Yanti, Bu Sum, Bu Har, Mbak Har, Mbak Desi, Mbak Linda yang telah membantu penelitian dan memberikan informasi mengenai produksi di Ayasy *snack* dan *bakery*.
8. Bapak Fachruddin dan Ibu Titik Udjianti, Mas Sahlan, Mbak Lia, Afina, Anisah, Asiyah, Habib, dan Azmi, atas semua gangguan dan kebersamaannya. Walaupun jarak semakin memisahkan, semoga kehangatan ini akan terus ada. Saranghamnida.
9. Keluarga Besar H. Mochtar dan Keluarga Besar Soenarti. Terima kasih banyak atas semuanya..
10. Teman dan sahabat-sahabat yang tidak tergantikan. Eni, Ayu, Shofwa, Ula, Intan Bias. Nasihat dan dorongan bagi penulis yang sangat berharga.
11. Princess BRT yang seru dan gokil. Dewi, Melia, Nurhay, Rosa, Uti. Terima kasih atas semuanya. Semoga persahabatan ini akan terus terjaga.
12. Syahida dengan kebersamaan, kenangan, dan pelajaran yang tidak akan tergantikan. Asma', Dilla, Ela, Fitri, Firda, Hasna, Maya, Rizqi, Tyas, Nur, dan Almarhumah Shaffi Wafiyati. Kalian luar biasa!!

13. Annisa Smaga angkatan 2011. Muslimah cantik nan menginspirasi.  
Semangat untuk terus berubah menjadi lebih baik!!
14. R'nBers, KSEIers, dan Mizaners. Mbak Meri, Mbak Kiky, Mbak Nibras, Mbak Fierda, Mbak Igha, Rumi, Mima, Fina, Farida, Yunita, Venny dan yang tidak bisa penulis sebutkan satu-persatu, terima kasih telah memberikan motivasi dan pelangi kehidupan selama perkuliahan.
15. Teman-teman Manajemen konsentrasi Operasi 2011. Bibah, Bimo, Ardi, Surya, Rafi, Ridho, Rama, Indra, Ken, Yudha, Agung, Aji, Brilliant Moses, dan Almarhum Sumangga. Minoritas yang solid. Terima kasih.
16. Teman-teman KKN Kec. Sawangan, Desa Mangunsari. Cia, Dea, Nurul, Ipeh, Tete Gita, Rendy, Mas Arif, Mas Farid, Ipul, Dimas, Daniel.
17. Teman-teman magang di Jember. Putri, Anindya, Rhizky, dan semuanya.  
Saya menemukan banyak pelajaran yang sangat berharga.
18. Semua dan semua pihak yang berjasa baik langsung maupun tidak langsung. Semoga Allah SWT membalas dengan kerahmatan yang melimpah. Sekali lagi, terima kasih banyak.

Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan semua pihak yang berkepentingan.

Semarang, 15 Juni 2016

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN KELULUSAN UJIAN .....	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI .....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....	v
<i>ABSTRACT</i> .....	vi
ABSTRAK .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR .....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	6
1.3 Tujuan Penelitian .....	7
1.4 Kegunaan Penelitian .....	7
1.5 Sistematika Penulisan .....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	10
2.1 Landasan Teori.....	10
2.1.1 Produktivitas .....	10
2.1.2 Perancangan Sistem Kerja .....	13

2.1.3 <i>Job Design</i> .....	14
2.1.3.1 Sejarah <i>Motion Study</i> .....	15
2.1.3.2 Analisis Metode .....	16
2.1.3.3 <i>Process Chart</i> .....	19
2.1.4 Pengukuran Kerja.....	23
2.1.5 Metode Studi Waktu ( <i>Time Study</i> ).....	27
2.1.5.1 Sejarah <i>Time Study</i> .....	28
2.1.5.2 Prosedur <i>Time Study</i> .....	29
2.1.6 Standar Waktu .....	43
2.2 Penelitian Terdahulu .....	47
2.3 Kerangka Pemikiran.....	50
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	<b>52</b>
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	52
3.2 Populasi dan Sampel .....	52
3.3 Jenis dan Sumber Data .....	52
3.3.1 Jenis Data .....	52
3.3.2 Sumber Data.....	53
3.4 Teknik Pengumpulan Data.....	53
3.4.1 Metode Wawancara.....	53
3.4.2 Metode Observasi.....	53
3.5 Teknik Analisis .....	54

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	62
4.1 Deskripsi Objek Penelitian.....	62
4.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan .....	62
4.1.2 Sistem Kerja.....	63
4.2 Kegiatan Produksi Perusahaan.....	64
4.2.1 Produktivitas Ayasy <i>snack and bakery</i> .....	65
4.2.2 Hasil Produksi .....	66
4.2.3 Proses Produksi .....	66
4.3 Aktivitas <i>Time and Motion Study</i> pada Ayasy <i>snack and bakery</i> .....	67
4.4 Analisis dan Pembahasan <i>Time and Motion Study</i> .....	68
4.4.1 Memilih pekerjaan yang akan diteliti.....	69
4.4.2 Mengumpulkan seluruh informasi yang dibutuhkan mengenai pekerjaan tersebut .....	72
4.4.3 Membagi pekerjaan menjadi elemen-elemen kerja.....	74
4.4.4 Melakukan aktivitas <i>stopwarch time study</i> .....	80
4.4.5 Memperpanjang <i>time study</i> .....	81
4.4.6 Menentukan jumlah siklus yang dibutuhkan.....	83
4.4.7 Menilai kinerja operator/pekerja.....	85
4.4.8 Menambahkan faktor kelonggaran.....	87
4.4.9 Mengecek keakuratan penghitungan.....	88
4.4.10 Menghitung dan memutuskan waktu standar.....	89
4.5 Analisis <i>Process Chart</i> .....	90
4.6 Usulan Tindakan Untuk Mengoptimalkan Produktivitas Perusahaan .....	95

4.7 Interpretasi Hasil .....	99
BAB V PENUTUP.....	104
5.1 Simpulan .....	104
5.2 Keterbatasan.....	105
5.3 Saran.....	106
5.3.1 Saran untuk Perusahaan .....	88
5.3.2 Saran untuk Penelitian Yang Akan Datang.....	89
DAFTAR PUSTAKA .....	108
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	110

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Penjelasan Bagan Operasi.....	20
Tabel 2.2 Rumus Pengurangan Biaya .....	22
Tabel 2.3 Jumlah siklus yang dibutuhkan berdasarkan keakuratan 95% ± 5% .....	38
Tabel 2.4 Penelitian Terdahulu .....	48
Tabel 4.1 Pesanan Harian Selasa – Minggu (26 – 31 Mei 2016).....	65
Tabel 4.2 Pembagian SDM pembuatan <i>snack</i> .....	71
Tabel 4.3 <i>Time Study Worksheet</i> Onde-onde .....	78
Tabel 4.4 <i>Long-cycle Time Study Worksheet</i> Onde-onde .....	79
Tabel 4.5 <i>Process Chart Present Method</i> Onde-onde .....	91
Tabel 4.6 <i>Process Chart Proposed</i> Onde-onde .....	92

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran Teoritis .....	51
Gambar 4.1 Bagan Proses Produksi <i>snack</i> pada <i>Ayasy snack</i> dan <i>bakery</i> .....	67
Gambar 4.2 Penentuan Rating.....	86

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A Dokumentasi .....	110
Lampiran B Layout Ayasy <i>snack</i> dan <i>bakery</i> .....	111
Lampiran C Data Pesanan Ayasy <i>snack</i> dan <i>bakery</i> .....	112
Lampiran D Resep Produk Ayasy <i>snack</i> dan <i>bakery</i> .....	113
Lampiran E Daftar Peralatan yang dibutuhkan .....	117
Lampiran F Daftar Menu Ayasy <i>snack</i> dan <i>bakery</i> .....	118
Lampiran G <i>Time Study Worksheet</i> Arem-arem kentang .....	120
Lampiran H <i>Time Study Worksheet</i> Resoles .....	122
Lampiran I <i>Long-cycle Time Study Worksheet Chiffon Cake</i> .....	124
Lampiran J <i>Long-cycle Time Study Worksheet</i> Arem-arem kentang .....	125
Lampiran K <i>Long-cycle Time Study Worksheet</i> Resoles .....	126
Lampiran L <i>Process Chart Chiffon Cake</i> .....	127
Lampiran M <i>Process Chart</i> Arem-arem kentang.....	129
Lampiran N <i>Process Chart</i> Resoles .....	133

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Perusahaan yang dapat memenangkan persaingan, merupakan perusahaan yang berkembang dan selalu mencari cara agar perusahaan tersebut dapat terus maju. Salah satu faktor untuk mengetahui sebuah perusahaan tersebut dikatakan maju atau tidak, dapat dilihat dari pertumbuhan produktivitasnya. Menurut Pardede (2007, h.373) sebuah produktivitas merupakan jumlah satuan barang atau jasa yang dibuat oleh seorang pekerja dalam waktu tertentu dengan menggunakan berbagai jenis mesin dan peralatan yang tersedia ditempatnya bekerja.

Produktivitas juga telah banyak dibahas dalam bidang akademik. Salah satu jurnal yang membahas mengenai produktivitas adalah Khalid S. Al-Saleh (2010) dalam jurnalnya yang berjudul “Peningkatan produktivitas pada pangkalan pemeriksaan kendaraan bermotor menggunakan *teknik motion and time study*”. Jurnal ini membahas mengenai bagaimana cara meningkatkan produktivitas dengan memperbaiki masalah kemacetan yang terjadi.

Jurnal lain yang membahas permasalahan tersebut adalah Cengiz Duran, dkk (2015) dalam jurnalnya yang berjudul “Peningkatan produktivitas oleh teknik studi waktu dan kerja untuk perusahaan manufaktur kaca-energi bumi”. Jurnal ini berusaha untuk meningkatkan produktivitas dengan mengoptimalkan kebijakan efisiensi dalam produksi. Oleh karena itu, peningkatan produktivitas merupakan tujuan utama yang dilakukan perusahaan. Banyak perusahaan mencari cara atau

metode apapun yang sekiranya efektif dan efisien dalam meningkatkan produktivitas.

Produktivitas tidak akan dapat diukur apabila sebuah perusahaan tidak memiliki suatu acuan atau standar yang baku. Sebuah standar biasanya merupakan langkah awal dalam menentukan kebutuhan pekerja. Standar yang baik, harus menunjukkan tingkatan pencapaian optimal yang harus dilakukan oleh pekerja. Schroeder (1994, h.142) juga turut menjelaskan bahwa sebuah standar menyiratkan sejumlah kondisi yang harus dipenuhi, sehingga apabila pekerja tidak dapat mencapai sebuah standar, maka perusahaan tersebut sedang mengalami masalah.

Standar sering disamakan dengan waktu standar karena ukuran untuk menentukan sebuah standar dapat dilihat dari waktu standarnya. Taylor mendefinisikan bahwa waktu standar merupakan dasar utama untuk menunjukkan produktivitas (Taylor, dalam Chang Seong Ko, dkk, 2007). Pemaparan lebih dalam mengenai waktu standar juga dijelaskan oleh Russel dan Taylor (2011, h.348) menurut mereka, waktu standar merupakan waktu yang dibutuhkan rata-rata pekerja untuk melakukan pekerjaan dalam keadaan dan kondisi normal. Sehingga apabila standar waktu tersebut benar, maka standar waktu tersebut dapat mewakili waktu yang diperlukan seorang pekerja untuk melaksanakan pekerjaannya.

Penentuan waktu standar, kemudian dianalisa menggunakan studi kerja. Teknik studi kerja memberikan hasil yang lebih cocok untuk perusahaan kecil karena dapat membantu mengurangi waktu dan pengorbanan bila dibandingkan

dengan melatih peningkatan pekerja untuk melaksanakan rancangan kerja dan pengukuran kerja. (Chase dan Jacobs, 2011, h.188). Studi kerja sendiri menurut ILO dalam Yusoff,dkk (2012) dibagi menjadi 2 bagian yang saling melengkapi yaitu studi metode dan pengukuran kerja. Studi metode berfokus pada pengurangan isi dari sebuah pekerjaan/operasi, jika pengukuran kerja lebih berfokus pada investigasi dan pengurangan waktu-waktu yang tidak efektif di dalamnya.

Pardede (2007, h.387) menjelaskan bahwa studi metode atau yang dapat disebut dengan rancangan kerja menentukan mudah-tidaknya pekerjaan tersebut dilaksanakan, serta besar-tidaknya semangat atau kemauan pekerja untuk melaksanakannya. Hal ini sesuai dengan arti dari rancangan kerja itu sendiri. Herjanto (2007,h.166) menjelaskan rancangan kerja adalah rincian isi dan cara pelaksanaan tugas atau kegiatan yang mencakup siapa yang mengerjakan tugas, bagaimana tugas itu dilaksanakan, di mana tugas itu dikerjakan, dan hasil apa yang diharapkan. Hal ini memiliki tujuan untuk menciptakan sistem kerja yang produktif dan efisien.

Faktor rancangan kerja adalah mengenai cara kerja, sedangkan pengukuran kerja lebih berfokus pada waktu kerja sebuah pekerjaan. Dilworth (1992, h.269) sendiri menjelaskan pengukuran kerja merupakan sebuah cara untuk menentukan waktu yang dibutuhkan pekerja yang berkualitas untuk melakukan sebuah pekerjaan. Sedangkan menurut Chase dan Jacobs (2011, h.175) pengukuran kerja dibutuhkan untuk menentukan aktivitas yang paling efisien pada

tugas tertentu sehingga standar yang dibuat sesuai dengan pelaksanaan yang sebenarnya.

Pengukuran kerja juga telah banyak dibahas dalam jurnal akademik. Salah satu jurnal yang membahas masalah ini adalah Yusoff,dkk (2012). Jurnal ini membahas mengenai penggunaan pengukuran kerja untuk meningkatkan proses kerja di perusahaan manufaktur *car seat polyurethane injection*. Teknik pengukuran kerja dalam jurnal ini berfungsi untuk menetapkan tolok ukur waktu dalam kegiatan produksi.

Oleh karena itu, pengukuran kerja dapat menjadi pedoman yang baku karena memiliki data yang bersumber dari sebuah penelitian. Manajer juga akan mendapat informasi yang obyektif dan akan menghindari penilaian subyektif dari pandangan personal manajer sendiri. Dengan menggunakan pengukuran kerja, keputusan manajemen yang diambil seorang manajer dapat sesuai dengan kondisi yang terjadi di perusahaannya.

Pengukuran kerja memiliki beberapa metode yang dapat digunakan. Salah satu dari metode tersebut adalah metode studi waktu. Metode studi waktu merupakan metode pengukuran kerja yang dilakukan dengan menghitung waktu contoh sampel kinerja pekerja kemudian menggunakannya sebagai standar. Metode ini juga merupakan metode yang paling sering digunakan hingga sekarang (Render dan Heizer, 2009, h.629).

Metode studi waktu digunakan untuk pekerjaan yang membutuhkan detail kerja yang tinggi dan pekerjaan yang berulang (Chase dan Jacobs, 2011, h.180). Pardede (2007, h.379) juga menambahkan bahwa metode studi waktu adalah cara

pengukuran pekerjaan dengan memilih waktu penyelesaian pekerjaan sebagai unsur pengukuran

Metode studi waktu menurut Schroeder (1994, h.150) merupakan metode yang cukup akurat untuk pengukuran kerja. Karena keakuratannya, metode ini digunakan secara luas sebagai dasar untuk program insentif dan bila terdapat perselisihan tentang standar. Sama halnya dengan Russel dan Taylor (2011, h.349) Metode studi waktu dapat digunakan untuk mengevaluasi kinerja akan tetapi, lebih sering penggunaannya untuk tujuan perencanaan untuk memprediksi tingkat keluaran perusahaan yang akan dihasilkan kemudian hari.

Ayasy merupakan perusahaan yang bergerak dibidang *snack* dan *bakery*. Untuk melaksanakan produksi hariannya, Ayasy memberlakukan sistem pembagian kerja berdasarkan shift, yaitu shift pagi siang dan malam. Pembagian tersebut belum efektif, karena belum adanya target produksi tiap shiftnya. Hal ini dikarenakan belum adanya standar waktu tiap pekerjaan yang dilakukan. Akibatnya, Ayasy banyak melakukan penolakan pesanan apabila dirasa tidak mampu untuk mengerjakan dan harus membayar lebih uang lembur apabila pekerjaan dalam waktu shift tersebut belum selesai.

Ayasy juga sering mendapat keluhan dari konsumen dikarenakan pesanan yang datang sering mengalami keterlambatan. Keterlambatan terjadi hampir setiap hari, saat pesanan banyak maupun saat pesanan sedikit. Keterlambatan ini merupakan salah satu dampak karena Ayasy belum memiliki perkiraan yang tepat mengenai kapasitas produksi. Selain keterlambatan, tanpa pengetahuan mengenai kapasitas produksi, manajer tidak mampu mengambil keputusan mengenai

masalah penerimaan pesanan, pengaturan waktu kerja karyawan, penghitungan gaji yang dibebankan pada tiap karyawan dan lain sebagainya.

Ayasy *snack* dan *bakery* menerima pesanan sesuai dengan menu yang telah ditawarkan, pekerjaan tersebut berbeda-beda dalam segi waktu produksinya, sehingga penerimaan pesananpun tidak dapat disama-ratakan. Untuk saat ini Ayasy membatasi pesanan menggunakan *feeling*, apabila pesanan dirasa sudah terlalu penuh, maka pesananpun di tutup. Hal ini akan merugikan perusahaan apabila ternyata, waktu yang dibutuhkan ternyata masih mencukupi kapasitas produksi perusahaan.

Oleh karena itu, untuk mengoptimalkan produksi perusahaan diperlukan pengukuran kerja melalui metode *time and motion study*. Berdasarkan pada uraian latar belakang masalah yang ada, maka penulis mengajukan sebuah penelitian dengan judul, “Analisis Pengukuran Kerja dalam Upaya Mengoptimalkan Produktivitas Menggunakan Metode *Time and Motion Study*”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Ayasy bergerak pada bidang *snack* dan *bakery*. Untuk mengoptimalkan produksi perusahaan, Ayasy harus membuat suatu target perusahaan yang mampu dilaksanakan bagian produksi. Namun di dalam proses produksinya, Ayasy belum memiliki sebuah standar waktu sehingga Ayasy kesulitan dalam menentukan target produksi tersebut. Oleh karena itu, perusahaan membutuhkan sebuah pengukuran kerja yang berguna untuk menentukan standar waktu sehingga produksi perusahaan dapat optimal. Kegiatan pengukuran kerja tersebut dapat dilakukan dengan menggunakan metode *time and motion study*.

Adapun pertanyaan dalam skripsi ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana pelaksanaan pengukuran kerja di Ayasy *snack* dan *bakery* dalam upaya menentukan standar tenaga kerja.
2. Bagaimana penerapan *time and motion study* untuk pengukuran kerja Ayasy *snack* dan *bakery* dalam menentukan standar tenaga kerja.
3. Bagaimana upaya *time and motion study* dalam mengoptimalkan produktivitas perusahaan.

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk menganalisis pelaksanaan pengukuran kerja di Ayasy *snack* dan *bakery* dalam upaya menentukan standar tenaga kerja.
2. Untuk menganalisis penerapan *time motion study* dalam pengukuran kerja Ayasy *snack* dan *bakery* dan menentukan standar tenaga kerja.
3. Untuk menganalisis upaya *time and motion study* dalam mengoptimalkan produktivitas perusahaan.

### **1.4 Kegunaan Penelitian**

1. Bagi Perusahaan
  - a. Penelitian ini dapat berguna sebagai bahan pertimbangan bagi perusahaan dalam pengambilan keputusan.
  - b. Penelitian ini dapat berguna sebagai masukan bagi perusahaan dalam mengatur kegiatan produksi yang terjadi dalam perusahaan.

## 2. Bagi Pembaca

- a. Pembaca dapat menambah wawasan dan pengetahuan terutama dalam bidang manajemen operasional.
- b. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai dasar untuk penelitian lebih lanjut.

### **1.5 Sistematika Penulisan**

#### **Bab I Pendahuluan**

Bab ini berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan dan kegunaan penelitian, serta sistematika penulisan skripsi. Dalam bab ini dibahas tentang masalah yang dihadapi dan tujuan diadakannya penelitian ini.

#### **Bab II Tinjauan Pustaka**

Bab ini berisi landasan teori yang digunakan, hasil penelitian terdahulu, kerangka pemikiran serta hipotesa yang merupakan jawaban sementara terhadap masalah yang diteliti.

#### **Bab III Metode Penelitian**

Bab ini berisi deskripsi tentang bagaimana penelitian akan dilaksanakan secara operasional. Dalam bagian ini diuraikan mengenai variabel penelitian dan definisi operasional variabel, penentuan populasi dan sampel, jenis dan sumber data, metode pengumpulan data, serta metode analisis data yang menjelaskan teknik analisis dan mekanisme alat analisis yang digunakan dalam penelitian.

#### **Bab IV Hasil dan Pembahasan**

Bab ini berisi uraian deskripsi objek yang diteliti, analisis data yang digunakan serta pembahasan tentang hasil dan argumentasi terhadap hasil yang dianalisis.

#### **Bab V Penutup**

Bab ini berisi kesimpulan tentang analisis data, keterbatasan penelitian dan saran yang dapat diberikan kepada pembaca dan perusahaan.