

**TIME AND MOTION STUDY MENGGUNAKAN METODE MAYNARD
OPERATIONAL SEQUENCE TECHNIQUE DI USAHA KECIL
MENENGAH IKBAL ELEKTRONIK**



SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Menyelesaikan Studi Strata Satu
(S1) Dan Memperoleh Gelar Sarjana Teknik (ST)**

Oleh :

Redo Armika

13173049

PROGRAM STUDI TEKNIK INDSUTRI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS BINA DARMA

PALEMBANG

2020

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

**Judul : TIME AND MOTION STUDY MENGGUNAKAN METODE MAYNARD
OPERATIONAL SEQUENCE TECHNIQUE DI USAHA KECIL MENENGAH
IKBAL ELEKTRONIK**

Oleh :

REDO ARMIKA

13173049

**Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Menyelesaikan Studi Strata Satu (S1) Dan
Memperoleh Gelar Sarjana Teknik (ST)**

Disetujui Oleh :

Palembang, 29 September 2020

Pembimbing



(Ch. Desi Kusmindari, S.T., M.T)

NIP : 081509261

Mengetahui

**Ketua Program Studi Teknik Industri
Fakultas Teknik Universitas Bina Darma Palembang**



(Ch. Desi Kusmindari, S.T., M.T)

NIP : 081509261

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**Judul : TIME AND MOTION STUDY MENGGUNAKAN METODE
MAYNARD OPERATIONAL SEQUENCE TECHNIQUE DI USAHA
KECIL MENENGAH IKBAL ELEKTRONIK**

Oleh :

REDO ARMIKA

13173049

**Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Menyelesaikan Studi Strata Satu
(S1) Dan Memperoleh Gelar Sarjana Teknik (ST)**

Disetujui Oleh :

Palembang, 17 Oktober 2020

Pembimbing



(Ch. Desi Kusmindari, S.T., M.T)

NIP : 081509261

Mengetahui

Dekan

Fakultas Teknik Universitas Bina Darma



(Dr. Firdaus, S.T., M.T)

NIP : 06019230

Ketua

Program Studi Teknik Industri



(Ch. Desi Kusmindari, S.T., M.T)

NIP : 081509261




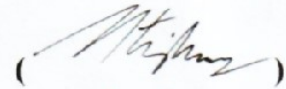

**UNIVERSITAS BINA DARMA
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI**

**Jl. Jend. A. Yani No. 12 Palembang 30264
Tlp. (0711) 515581, 515582, 515583. Fax. (0711) 518000**

Website: www.binadarma.ac.id Email: bidar@binadarma.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN UJIAN

Skripsi Berjudul “Analisis Time And Motion Study dengan Menggunakan Metode Most Dalam Rangka Meningkatkan Produktivitas UKM IBL Elektronik” , Telah dipertahankan pada ujian tanggal 30 September 2020 didepan Tim Penguji Dengan Anggotanya Sebagai Berikut :

- 1. Ketua Penguji : (Ch.Desi Kusmindari.,S.T.,M.T) ()**
- 2. Anggota : (Dr.Hj.Hasmawati,A.R,M.T,M.M) ()**
- 3. Anggota : (Septa Hardini,S.T,M.T) ()**

Mengetahui

Ketua Program Studi Teknik Industri

Fakultas Teknik

Universitas Bina Darma

Palembang


Universitas Bina Darma
Fakultas Teknik

(Ch. Desi Kusmidari, S.T., M.T)

NIP : 081509261

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Redo Armika

Nim : 13173049

Dengan ini menyatakan :

1. Skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar sarjana di universitas Bina Darma atau perguruan tinggi lainnya.
2. Skripsi ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri dengan arahan tim pembimbing.
3. Didalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali dengan jelas dikutip dengan mencantumkan nama pengarang dan memasukkan ke dalam daftar rujukan.
4. Saya bersedia skripsi yang saya hasilkan di cek keasliannya menggunakan *plagiarism checker* serta dapat diakses public secara daring.
5. Surat pernyataan ini saya tulis dengan sungguh-sungguhnya dan apabila terbukti melakukan penyimpangan atau ketidak benaran dalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya

Palembang,

Yang menyatakan,


Redo Armika)



ABSTRAK

Produktivitas adalah kemampuan memperoleh manfaat yang sebesar-besarnya dari sarana dan prasarana yang tersedia dengan menghasilkan *output* yang optimal bahkan kalau mungkin maksimal. Tujuan Penelitian ini untuk mengetahui waktu baku/standar perbaikan kipas angin dan untuk mengetahui perbandingan peningkatan output waktu produksi perbaikan kipas angin sebelum dan sesudah analisis dengan metode *MOST*. Hasil dari pengamatan waktu standar langsung dari video adalah 589,74 detik, Hasil dari pengamatan dengan *MOST* sebelum analisis adalah 393,48 Detik, *MOST* setelah analisis adalah 294,84 detik. Pengurangan waktu perbaikan pengerjaan kipas angin dengan metode lama dalam waktu 1 jam adalah 6,10 detik dan pengurangan *output* baku dengan *MOST* adalah 12,21 detik. Mengamati hasil penelitian ini disarankan agar unit usaha dapat mempertimbangkan melakukan penerapan hasil penelitian yang didapat.

Kata Kunci : Pengamatan Kerja, *MOST* dan waktu standar

ABSTRACT

Productivity is the ability to benefit the most from the means and infrastructure available by producing optimal output even if possible maximum. The purpose of this research is to determine the standard time/standard of fan repair and to find out the comparison of the increase in the output of fan repair production time before and after analysis with the *MOST* method. The result of the live standard time observation of the video is 589.74 seconds, the result of the observation with *MOST* before the analysis is 393.48 Seconds, the *MOST* after the analysis is 294.84 seconds. The reduction of fan repair time with the old method within 1 hour is 6.10 seconds and the standard output reduction with *MOST* is 12.21 seconds. Observing the results of this study is suggested that the business unit may consider implementing the results of the research obtained.

Keywords : Observation of work, MOST and standard time

MOTTO

NEVER UNDERESTIMATE YOURSELF. IF YOU ARE UNHAPPY WITH
YOUR LIFE, FIX WHAT'S WRONG, AND KEEP STEPPING
JANGAN PERNAH MEREMEHKAN DIRIMU SENDIRI. JIKA KAMU
TAK BAHAGIA DENGAN HIDUPMU, PERBAIKI APA YANG SALAH,
DAN TERUSLAH MELANGKAH.

PERCAYALAH SETIAP USAHA DI IRINGI DOA DAN TAWAKAL
AKAN MENJADI SEBUAH KEBERHASILAN

TERIMA KASIH KEPADA KEDUA ORANG TUAKU YANG SELALU
MEMBERIKANKU DUKUNGAN TIADA HENTI TENTANG
KEIKHLASAN DAN KESABARAN AKAN BERMAKNA LEBIH JIKA
DIJALANI DENGAN LAPANG DADA

DISINI BUKTI KESUNGGUHANKU

Kupersembahkan kepada

- ❖ ALLAH SWT Atas Berkah dan Rahmatnya
- ❖ Teruntuk kedua orang tua ku yang paling kusayang, yang berjuang tanpa pamrih serta terhebat dalam segala hal.
- ❖ Keluarga Besar yang selalu mendorong agar jangan menyerah.
- ❖ Seseorang terdekat yang selalu setia mendampingi dan menyemangati.
- ❖ Sahabat teman seperjuangan yang bersama dalam suka dan duka angkatan teknik industri 2013.
- ❖ Terkhusus INB 2013 Yepri, Chikara dan yang tak bisa disebutkan satu persatu
- ❖ Seluruh teman seperjuangan

PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

PUJI Syukur Hamba Panjatkan ke hadirat Allah yang Maha Esa

Terima Kasih atas segala karunia dan nikmat yang telah Engkau berikan kepada hamba

Alhamdulillah.... Tulisan sederhana ini akhirnya dapat diselesaikan tepat waktu

Bapak **ROMLI B SU'AH** dan Ibu **SRI HERAWATI** yang selalu kusayangi

Terima Kasih teruntuk kedua Orang Tuaku Tercinta.

Kakak dan adikku yang kucinta, keluarga besar serta orang tersayang yang selalu memberikanku semangat saat goyah.

Teman-teman yang selalu memberikan kebahagiaan, semangat, dukungan.

Terima Kasih

Kalian adalah semangat hidupku, pelita hidupku, penerang jalanku dan memberi makna dalam hidupku.

Kalian memberiku keteguhan, cinta serta kasih sayang saat aku membutuhkannya

Kalian semua karunia terindah yang aku miliki

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT, atas segala rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “*Time And Motion Study Menggunakan Metode Maynard Operational Sequence Technique Di Usaha Kecil Menengah Ikbal Elektronik*”.

Shalawat beriring salam penulis haturkan kepada junjungan Nabi Besar Muhammad SAW beserta Keluarga dan Sahabat yang Insya Allah akan tetap istiqamah hingga akhir zaman. Amin.

Adapun tujuan dari penulisan skripsi ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat Akademis sesuai kurikulum yang telah ditetapkan oleh Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik Industri Bina Darma Palembang, yang mewajibkan seluruh mahasiswa yang telah memenuhi persyaratan Akademik untuk melaksanakan Skripsi pada Industri Pemerintahan atau Swasta sesuai dengan bidangnya.

Dalam menyelesaikan skripsi ini penulis banyak mendapatkan bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak, untuk itu penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Allah SWT yang selalu meridhoi jalan penulis setiap saat.
2. Kedua Orang Tua saya yang selalu memberi dukungan dan do'a.
3. Ibu Dr. Sunda Ariana, M.Pd., M.M., selaku Rektor Universitas Bina Darma Palembang.
4. Bapak Dr. Firdaus, S.T., M.T., selaku Dekan Fakultas Teknik

Universitas Bina Darma Palembang.

5. Ibu Ch.Desi Kusmindari, S.T., MT., selaku Ketua Program Studi Teknik Industri dan selaku Dosen Pembimbing Skripsi.
6. Semua Dosen Program Studi Teknik Industri Universitas Bina Darma.
7. Bapak Ikbal, selaku Pemilik Usaha Kecil Menengah Ikbal Elektronik Palembang yang telah memberikan izin kepada penulis untuk dapat melaksanakan skripsi pada unit usaha ini.
8. Bapak Widodo, selaku karyawan yang telah memberikan bimbingan, motivasi, dan arahan kepada penulis.
9. Bapak Inong, selaku karyawan yang telah memberikan bimbingan, motivasi, dan arahan kepada penulis.
10. Anak-anak Teknik Industri Universitas Bina Darma Palembang.
11. Semua pihak yang telah ikut membantu dan menyelesaikan dalam penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Untuk itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak untuk kesempurnaan skripsi ini dikemudian hari. Akhirnya, hanya kepada Allah SWT penulis berserah diri dan semoga skripsi ini berguna dan bermanfaat bagi para pembaca dan terutama bagi penulis sendiri. Amin.

Palembang, September 2020



Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN UJIAN	iv
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
MOTTO	viii
PERSEMBAHAN.....	ix
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Skripsi.....	4
1.6 Keaslian Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	

2.1 Perancangan Sistem Kerja	6
2.2 Kelonggaran	16
2.3 Peta Kerja.....	18
2.4 MOST (<i>Maynard Operational Sequence Technique</i>).....	22
2.5 Ergonomi.....	34
2.6 Penelitian Terdahulu	36
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Lokasi Tempat Penelitian	38
3.2 Ruang Lingkup dan Waktu Penelitian	38
3.3 Alat dan Bahan.....	39
3.4 Metode Pengumpulan Data.....	39
3.5 Metode Pengolahan Data	38
3.6 Analisis Data.....	39
3.7 Diagram Metode Penelitian	40
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN	
4.1 Pengumpulan Data Waktu Pengamatan	41
4.2 Pengolahan Data	42
4.3 Analisis dan Pembahasan	46
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Simpulan	62
5.2 Saran	62
DAFTAR RUJUKAN	63
LAMPIRAN	65

DAFTAR TABEL

	HALAMAN
Tabel 2.1 Penyesuaian Menurut <i>Westing House</i>	13
Tabel 2.2 Besarnya Kelonggaran Terhadap Faktor yang Berpengaruh	16
Tabel 2.3 Model-model Urutan Dasar <i>MOST</i>	25
Tabel 2.4 Data Gerakan Umum	27
Tabel 2.5 Data Index Gerakan Terkendali.....	30
Tabel 3.1 Rencana Waktu Penelitian.....	37
Tabel 4.1 Data Pengamatan Perbaikan Kipas Angin	41
Tabel 4.2 <i>MOST</i> Sebelum Analisis Pada Gerakan Kerja	45
Tabel 4.3 <i>MOST</i> Setelah Analisis Pada Gerakan Kerja.....	51
Tabel 4.4 Perhitungan Waktu Baku dengan <i>MOST</i>	57

DAFTAR GAMBAR

HALAMAN

Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian	41
--	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Data Pengamatan Perbaikan Kipas angin

Lampiran 2 Lokasi Ikbal Service Elektronik

Lampiran 3 Pekerja yang sedang memperbaiki komponen elektronik