

Evaluasi Waktu Kerja Operator pada Proses Cutting di Perusahaan Manufaktur dengan Metode Maynard Operation Sequence Technique (MOST)

¹M. Ansyar Bora, ²Gunadi, ³Ririt Dwiputri Permatasari, ⁴Herman, ⁵Nur Shilah

¹ Program Studi Manajemen Rekayasa, Fakultas Teknologi Industri, Institut Teknologi Batam, Jl. Gajah Mada, Batam, Indonesia

² Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Ibnu Sina, Jl. Teuku Umar, Batam, Indonesia

³ Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Institut Teknologi Batam, Jl. Gajah Mada, Batam, Indonesia

e-mail: ririt@iteba.ac.id (correspondence email)

Abstract

Work productivity is a critical concern in the industry as it directly impacts efficiency and company output. This study aims to analyze the work methods of cutting process operators at PT Superpakindo Manufacturing using the Maynard Operation Sequence Technique (MOST). The primary issue identified was wasted work time due to transportation activities, which led to low production output. The initial work method revealed a standard time of 30.015 minutes per box with a standard output of 16 boxes per day or 672 material sheets per day. By eliminating transportation activities in the proposed work method, the standard time was reduced to 20.4775 minutes per box, increasing the standard output to 24 boxes per day or 1008 material sheets per day, meeting the company's target. These findings demonstrate that improving work methods can significantly enhance time efficiency and production output. This study provides valuable insights for optimizing work systems and improving labor productivity in the manufacturing industry.

Keywords: Research Activities, Working Time Measurement, Maynard Operation Sequence Technique (MOST) Method.

Abstrak

Produktivitas kerja menjadi perhatian penting dalam industri karena berpengaruh langsung terhadap efisiensi dan output perusahaan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis metode kerja operator cutting proses di Perusahaan manufaktur dengan menggunakan metode *Maynard Operation Sequence Technique (MOST)*. Masalah utama yang ditemukan adalah banyaknya waktu kerja yang terbuang akibat aktivitas transportasi operator, yang berdampak pada rendahnya output produksi. Metode kerja awal menunjukkan waktu baku sebesar 30,015 menit/box dengan output standar 16 box/hari atau 672 lembar material/hari. Dengan menghilangkan aktivitas transportasi dalam metode kerja usulan, waktu baku menurun menjadi 20,4775 menit/box, menghasilkan output standar 24 box/hari atau 1008 lembar material/hari, sehingga mencapai target perusahaan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perbaikan metode kerja dapat meningkatkan efisiensi waktu dan jumlah produksi secara signifikan. Temuan ini penting untuk mendukung peningkatan produktivitas tenaga kerja dan optimalisasi proses produksi di industri manufaktur.

Kata kunci: Kegiatan Penelitian, Pengukuran Waktu Kerja, Metode Maynard Operation Sequence Technique (MOST).

Diterima : Desember 2024

Disetujui : Desember 2024

Dipublikasi : Desember 2024

Pendahuluan

Suatu pekerjaan dikatakan selesai secara efektif dan efisien apabila waktu pengerjaannya berlangsung paling singkat dengan hasil yang paling memuaskan, Ukuran sukses dari suatu sistem produksi dalam dunia industri biasanya dinyatakan dalam bentuk besarnya aktifitas produksi atau besarnya output yang dihasilkan. Dalam hal ini ukuran kerja manusia merupakan faktor utama

yang menentukan peningkatan produktivitas industri. Pengukuran produktivitas biasanya dihubungkan dengan output secara fisik yaitu produk akhir atau hasil akhir yang dihasilkan (Wignjosoebroto, 2003).

Produktivitas kerja merupakan suatu masalah yang harus mendapat perhatian serius dari perusahaan, karena peningkatan produktivitas kerja merupakan perbandingan antara hasil dari suatu pekerjaan yang dilakukan karyawan dengan usaha yang telah dikeluarkan. Produktivitas adalah kemampuan memperoleh manfaat yang sebesar-besarnya dari sarana dan prasarana yang tersedia dengan menghasilkan keluaran yang optimal bahkan kalau mungkin yang maksimal (Siagian, 2003).

Perusahaan merupakan sebuah organisasi yang dibentuk dan dijalankan dengan prinsip keuntungan dalam bidang ekonomi. Kinerja perusahaan sebagai sistem sangat dipengaruhi oleh tenaga kerja yang digunakan. Tenaga kerja sebagai salah satu faktor yang memiliki pengaruh yang besar terhadap target produksi, peningkatan efisiensi suatu sistem kerja sangat berhubungan dengan waktu kerja yang digunakan dalam melakukan proses produksi. Karena itu, waktu kerja merupakan salah satu factor penting dalam produktivitas. Pengukuran waktu kerja juga perlu dilakukan untuk mengevaluasi sistem kerja yang ada agar dapat dilakukan perbaikan untuk kinerja yang lebih maksimal dari sebelumnya.

Pengukuran waktu kerja pada dasarnya merupakan suatu usaha untuk menentukan lamanya waktu kerja yang dibutuhkan oleh seorang operator untuk menyelesaikan suatu pekerjaan pada tingkat kecepatan yang normal, serta dalam lingkungan kerja yang baik. Melalui pengukuran waktu kerja ini akan didapatkan hasil berupa waktu normal untuk suatu pekerjaan tertentu (Barnes, 1980).

PT XYZ adalah perusahaan yang bergerak di bidang industri manufaktur, dan produk yang dihasilkan adalah jenis produk vacuum formed diantara nya yaitu seperti Blister pack, clamshell dan jenis tray dimana yang digunakan untuk pelindung dari komponen dalam barang elektronik dan cover pengemasan lem serba guna. Namun akhir-akhir ini hasil output yang dihasilkan oleh operator khususnya operator cutting proses mengalami kemunduran yang diakibatkan dari beberapa factor diantara nya adalah waktu kerja yang tidak teratur, dan juga gerakan kerja operator yang tidak sesuai dengan pekerjaan yang dilakukan.

Tabel 1. Data output operator bulan September

Bulan September	% <i>Output</i> operator	% Target perusahaan	Total target perusahaan
Minggu ke-1	80 %	98 %	1000 sheet
Minggu ke-2	75 %	98 %	1000 sheet

Minggu ke-3	82 %	98 %	1000 sheet
Minggu ke-4	89 %	98 %	1000 sheet

Gerakan-gerakan yang ditunjukkan oleh operator seharusnya diamati, pengamatannya adalah mengenai kewajaran kerja operator tersebut, maksud dari kewajaran kerja adalah berhubungan oleh waktu pengerjaan dari operator bias bekerja tidak serius atau gerakan yang diluar dari aktifitas kerja. Hal-hal semacam ini mempengaruhi kecepatan kerja dari operator tersebut sehingga akibatnya adalah terlalu panjangnya waktu penyelesaian. Kondisi seperti ini jelas tidak di harapkan karena yang diinginkan adalah waktu yang diperoleh dari kondisi dan cara kerja yang diselesaikan secara wajar.

Metode Penelitian

Kegiatan penelitian dilaksanakan September Hingga Desember Tahun 2024, dan bertempat di PT XYZ yang beralamat di kawasan industri executive batam center-kota batam. Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui tiga metode utama yaitu, observasi langsung untuk memahami kondisi kerja karyawan di bagian produksi, wawancara dengan karyawan mengenai permasalahan yang dibahas, dan studi literatur untuk menghimpun informasi relevan dari berbagai sumber. Kemudian Data yang terkumpul, baik primer maupun sekunder, dianalisis menggunakan dua metode, yaitu Maynard Operation Sequence Technique (MOST) dan prinsip ekonomi gerakan serta therblig, yang bertujuan memperbaiki metode kerja melalui eliminasi gerakan tidak bernilai tambah, penggabungan, pengurutan operasi, dan pengukuran waktu standar.

Hasil dan Pembahasan

Setelah melakukan pengumpulan data yang meliputi data primer dan data sekunder, langkah selanjutnya adalah mengolah data tersebut untuk mendapatkan hasil yang mendukung analisis dan pembahasan.

Hasil

1. Perhitungan Waktu Baku Metode Kerja Awal dengan Metode MOST

Didalam metode MOST waktu yang terpilih nantinya adalah waktu normal, karena penentuan waktu yang diperoleh dari metode MOST ini tidak dikaitkan lagi dengan rating factor. Proses perhitungan waktunya adalah sebagai berikut :

- a. Tambahkan semua nilai indeks untuk parameter yang didalam kurung.
- b. Kalikan nilai diatas dengan jumlah frekuensi yaitu bilangan dalam kurung pada kolom frekuensi.
- c. Tambahkan hasil kali diatas dengan nilai-nilai indeks parameter lainnya.

- d. Ubah ke dalam TMU (Time Measurement Unit) dengan mengalikan 10.

Apabila semua urutan terjadi lebih dari satu kali dan jumlah kejadiannya sama, maka jumlah frekuensi ditulis tanpa tanda kurung dan proses perhitungan waktunya adalah sebagai berikut :

- a. Tambahkan semua bila indeks pada model urutan.
- b. Kalikan jumlah indeks diatas dengan jumlah frekuensi sesuai angka pada kolom frekuensi.
- c. Ubah hasil kali diatas ke dalam TMU dengan mengalikannya dengan 10.
- d.

2. Parameter Indeks Metode Kerja Awal Cutting Process

Setelah kegiatan kerja diuraikan atas elemen-elemen gerakan, maka elemen-elemen gerakan tersebut diberi parameter sesuai dengan gerakan-gerakan yang dilakukan seperti diatas. Setelah parameter ditentukan, maka parameter tersebut perlu diberi indeks sesuai dengan nilai indeks yang ada pada tabel MOST. Setelah setiap elemen gerakan tersebut diberi parameter dan indeksnya, maka dapat disusun suatu model urutan gerakan untuk pekerjaan tersebut.

Model urutannya adalah A B G A B P A, model urutan ini dibuat berdasarkan model urutan gerakan umum, sedangkan indeks yang terdapat pada model tersebut diisi dengan menggunakan tabel MOST untuk urutan gerakan umum. Untuk perhitungan waktu standart pada metode MOST untuk keseluruhan elemen kegiatan dapat dilihat pada tabel perhitungan dibawah ini:

Tabel 2. Tabel Perhitungan Waktu Baku Dengan Metode MOST

Perhitungan Waktu Baku Dengan Metode MOST					
Metode Kerja			Kegiatan : Cutting Process		
No	Elemen Pekerjaan	Model Urutan	Σ TMU	Frekuensi	Waktu
1	Operator berjalan untuk mengambil box kosong.	A ₁₆ B ₁₀ G ₁ A ₁ B ₃ P ₁ A ₁	330	1	330
2	Box diambil dari tempat penyimpanan box kosong.	A ₁ B ₆ G ₁ A ₁₆ B ₀ P ₁ A ₀	250	1	250
3	Box diletakkan di tempat meja box di samping mesin.	A ₁ B ₁₀ G ₁ A ₁ B ₀ P ₃ A ₁	170	1	170
4	Operator berjalan untuk mengambil material yang akan dikerjakan.	A ₁₀ B ₆ G ₃ A ₁ B ₀ P ₃ A ₁	240	1	240
5	Material yang akan dikerjakan diambil dari tempat wip material sebelum di cutting.	A ₁ B ₆ G ₁ A ₁ B ₀ P ₁ A ₀	100	1	100
6	Material diletakkan ditempat material yg	A ₁ B ₁₀ G ₃ A ₁ B ₀ P ₃ A ₁	190	1	190

	berada di belakang operator berdiri.				
7	Buka papan pvc penutup cutter yang berada di mesin.	$A_1 B_{10} G_1 A_1 B_0$ $P_3 A_1$	170	21	3.570
8	Material diambil dari tempat material yang berada di belakang operator.	$A_1 B_{10} G_1 A_1 B_0$ $P_1 A_1$	150	21	3.150
9	Material di letakkan pada cutter yg sudah di sediakan.	$A_1 B_{10} G_1 A_1 B_0$ $P_3 A_0$	150	21	3.150
10	Tutup cutter menggunakan papan pvc penutup cutter.	$A_1 B_{10} G_1 A_1 B_0$ $P_3 A_0$	150	21	3.150
11	Jalankan mesin dengan menekan tombol pada mesin.	$A_1 B_{10} G_0 A_1 B_0$ $P_0 A_1$	130	21	2.730
12	Menunggu mesin yang sedang berjalan.	$A_0 B_{10} G_0 A_0 B_0$ $P_0 A_0$	100	21	2.100
13	Buka kembali papan pvc penutup cutter.	$A_1 B_{10} G_1 A_1 B_0$ $P_3 A_1$	170	21	3.570
14	Material yang sudah terpotong diambil satu persatu.	$A_1 B_{10} G_1 A_1 B_0$ $P_3 A_1$	170	21	3.570
15	Material yang sudah terpotong diletakkan di box yang berada disamping mesin.	$A_1 B_{10} G_1 A_3 B_0$ $P_3 A_3$	210	21	4.410
16	Material yang tersisa dari proses pemotongan di ambil dari cutter.	$A_1 B_{10} G_1 A_1 B_0$ $P_3 A_1$	170	21	3.570
17	Material yang tersisa di letakkan di tempat scrap.	$A_3 B_{10} G_1 A_3 B_0$ $P_3 A_3$	230	21	4.830
18	Cutter di tutup menggunakan papan pvc penutup cutter.	$A_1 B_{10} G_1 A_1 B_0$ $P_3 A_1$	170	1	170
19	Box yang sudah penuh d ambil dari meja yang berada di samping mesin.	$A_3 B_3 G_3 A_1 B_3 P_3$ A_0	160	1	160
20	Operator berjalan untuk meletakkan box yang sudah terisi.	$A_{16} B_{10} G_3 A_1 B_{10}$ $P_3 A_1$	440	1	440
21	Box yang sudah penuh diletakkan di tempat wip setelah cutting.	$A_1 B_{10} G_3 A_1 B_0$ $P_1 A_1$	170	1	170
Waktu total			4.020	241	40.020

Waktu (jam) = 40.020×0.00001 jam = 0.4002 jam = 24.012 menit

Kelonggaran yang diberikan berdasarkan rekomendasi ILO:

Personal Allowence	:	5	
Basic Allowence	:	4	
Kelonggaran Berdiri	:	2	
Kelonggaran posisi Abnormal	:	0	
Penggunaan Tenaga	:	1	
Pencahayaan	:	0	
Kondisi Atmosfer	:	0	
Ketelitian	:	2	
Kebisingan	:	2	
Ketegangan Mental	:	1	
Berulang-ulang	:	1	
Kebosanan	:	2	+
Total Kelonggaran		20	

$$\begin{aligned}
 \text{Jadi Waktu Baku} &= W_n \times \frac{100}{100 - \% \text{ Allowance}} \\
 &= 24.012 \times \frac{100}{100 - 20} \\
 &= 30.015 \text{ menit/box}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Output Standart} &= 1/W_b \\
 &= 1/30.015 \\
 &= 0.03331667
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Jumlah box yang dapat diselesaikan dalam 1 hari} &= OS \times \text{Jumlah jam kerja 1 hari} \\
 &= 0.03331667 \times 8 \text{ (60 menit)} \\
 &= 0.03331667 \times 480
 \end{aligned}$$

$$\text{Jumlah box yang dapat diselesaikan dalam 1 hari} = 16 \text{ box/hari}$$

$$\text{Dalam 1 box berisi 42 lembar material, jadi } 16 \times 42 = 672 \text{ lembar/hari.}$$

3. Parameter Indeks Metode Kerja Usulan Cutting Process

Metode kerja usulan pada pekerjaan cutting proses adalah dengan menghilangkan kegiatan transportasi seperti mengambil box di tempat penyimpanan box dan mengambil material di tempat wip material sebelum di cuuting. Jadi pekerjaan yang dilakukan hanya sebatas pekerjaan operasi saja. Sehingga elemen kerja hanya diambil dari proses membuka penutup cutter papan pvc sampai dengan menutup kembali penutup cutter papan pvc.

Untuk perhitungan waktu standart metode kerja usulan pada metode MOST untuk keseluruhan elemen kegiatan dapat dilihat pada tabel perhitungan dibawah ini:

Tabel 3. Tabel Perhitungan Waktu Baku Metode Kerja Usulan

Perhitungan Waktu Baku Dengan Metode MOST					
Metode Kerja			Kegiatan : Cutting Process		
No	Elemen Pekerjaan	Model Urutan	Σ TMU	Frekuensi	Waktu
1	Buka papan pvc penutup cutter yang berada di mesin.	A ₁ B ₁₀ G ₁ A ₁ B ₀ P ₃ A ₁	170	21	3.570
2	Material diambil dari tempat material yang berada di belakang operator.	A ₁ B ₁₀ G ₁ A ₁ B ₀ P ₁ A ₁	150	21	3.150
3	Material di letakkan pada cutter yg sudah di sediakan.	A ₁ B ₁₀ G ₁ A ₁ B ₀ P ₃ A ₀	150	21	3.150
4	Tutup cutter menggunakan papan pvc penutup cutter.	A ₁ B ₁₀ G ₁ A ₁ B ₀ P ₃ A ₀	150	21	3.150
5	Jalankan mesin dengan menekan tombol pada mesin.	A ₁ B ₁₀ G ₀ A ₁ B ₀ P ₀ A ₁	130	21	2.730
6	Menunggu mesin yang sedang berjalan.	A ₀ B ₁₀ G ₀ A ₀ B ₀ P ₀ A ₀	100	21	2.100
7	Buka kembali papan pvc penutup cutter.	A ₁ B ₁₀ G ₁ A ₁ B ₀ P ₃ A ₁	170	21	3.570
8	Material yang sudah terpotong diambil satu persatu.	A ₁ B ₁₀ G ₁ A ₁ B ₀ P ₃ A ₁	170	21	3.570
9	Material yang sudah terpotong diletakkan di box yang berada disamping mesin.	A ₁ B ₁₀ G ₁ A ₃ B ₀ P ₃ A ₃	210	21	4.410
10	Material yang tersisa dari proses pemotongan di ambil dari cutter.	A ₁ B ₁₀ G ₁ A ₁ B ₀ P ₃ A ₁	170	21	3.570
11	Material yang tersisa di letakkan di tempat scrap.	A ₃ B ₁₀ G ₁ A ₃ B ₀ P ₃ A ₃	230	21	4.830
12	Cutter di tutup menggunakan papan pvc penutup cutter.	A ₁ B ₁₀ G ₁ A ₁ B ₀ P ₃ A ₁	170	1	170
Waktu total			1.970	232	37.970

Waktu (jam) = 37.970 X 0.00001 jam = 0.3797 jam = 22.782 Menit

Kelonggaran yang diberikan berdasarkan rekomendasi ILO:

Personal Allowence	:	5
Basic Allowence	:	4
Kelonggaran Berdiri	:	2
Kelonggaran posisi Abnormal	:	0
Penggunaan Tenaga	:	1

Pencahayaan	:	0	
Kondisi Atmosfer	:	0	
Ketelitian	:	2	
Kebisingan	:	2	
Ketegangan Mental	:	1	
Berulang-ulang	:	1	
Kebosanan	:	2	+
Total Kelonggaran		20	

$$\begin{aligned}
 \text{Jadi Waktu Baku} &= W_n \times 100 / (100 - \% \text{ Allowance}) \\
 &= 22,782 \times 100 / (100 - 20) \\
 &= 20,4775 \text{ menit/box}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Output Standart} &= 1 / W_b \\
 &= 1 / 20,4775 \\
 &= 0.04883408
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Jumlah box yang dapat diselesaikan dalam 1 hari} &= OS \times \text{Jumlah jam kerja 1 hari} \\
 &= 0.04883408 \times 8 \text{ (60 menit)} \\
 &= 0.04883408 \times 480
 \end{aligned}$$

$$\text{Jumlah box yang dapat diselesaikan dalam 1 hari} = 24 \text{ box/hari}$$

$$\text{Dalam 1 box berisi 42 lembar material, jadi } 24 \times 42 = 1008 \text{ lembar/hari.}$$

Pembahasan

1. Analisa dan Pembahasan Terhadap Metode Kerja Awal

Dari hasil pengumpulan dan pengolahan data pada sub bab sebelumnya, dapat dilakukan analisis terhadap metode kerja awal, yaitu metode yang biasa dilakukan oleh operator.

Pada elemen-elemen kegiatan dapat diketahui ada 12 kegiatan operasi dan 9 kegiatan transportasi. Pada cutting proses kegiatan transportasi banyak dijumpai, hal ini menyebabkan operator harus meninggalkan tempat kerjanya untuk melakukan kegiatan tersebut. sehingga waktu yang terbuang pada saat kegiatan transportasi sangat banyak, sehingga dapat mengurangi jumlah output operator. Waktu baku yang diperoleh dari pengolahan data untuk metode kerja awal adalah 30.015 menit/box dan output standartnya adalah 16 box/hari atau 672 lembar material/hari. Waktu baku tersebut masih dapat dikurangi dengan cara perbaikan terhadap metode kerja actual, karena pada metode kerja actual masih banyak kegiatan transportasi sehingga dapat membuang waktu kerja operator.

2. Analisa dan Pembahasan Terhadap Metode Kerja Usulan

Dari hasil pengolahan data, dapat dilakukan analisa terhadap metode kerja usulan, yaitu metode kerja yang disarankan untuk menambah jumlah output operator. Pada elemen-elemen kerja pada metode kerja usulan yaitu proses transportasi dihilangkan agar operator operator tidak meninggalkan tempat kerjanya untuk melakukan kegiatan transportasi, sehingga waktu kerja operator tidak banyak yang terbuang dan waktu kerja operator berfokus pada kegiatan operasi. Setelah kegiatan transportasi dihilangkan maka didapatkan Waktu baku dari metode kerja usulan adalah 20.4775 menit/box, dan output standart nya adalah 24 box/hari atau 1008 lembar material /hari. Sehingga operator dapat mencapai target dari perusahaan yaitu sebanyak 1000 lembar material/hari nya.

3. Perbandingan Metode Kerja Awal dan Metode Kerja Usulan

Perbandingan antara metode kerja awal dan metode kerja usulan dapat di lihat pada tabel dibawah:

Tabel 4. Tabel Perbandingan Metode Kerja Awal dan Metode Kerja Usulan

Pembanding		Metode Kerja Awal	Metode Kerja Usulan
Elemen Kegiatan	Transportasi	9	0
	Operasi	12	12
Waktu Baku (menit/box)		30.015	20.4775
Output (box/hari)		16	24
Output (lembar/hari)		672	1008

Kesimpulan

Berdasarkan dari pengolahan data dan pembahasan pada bab sebelumnya, dapat diambil beberapa kesimpulan. Adapun kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Setelah dilakukan pengolahan data dan analisa, maka didapat beberapa gerakan kerja yang dihilangkan karena tidak efisien. Dalam usulan metode kerja, system kerja yang baik dilakukan adalah dengan mengurangi kegiatan yang dapat membuang banyak waktu operator, seperti kegiatan transportasi yang dapat membuat operator meninggalkan tempat kerjam sehingga kegiatan yang dilakukan operator hanyalah kegiatan produksi.
2. Berdasarkan hasil pengolahan data menunjukkan bahwa hasil produksi setelah dilakukan perbaikan mengalami peningkatan yang sangat signifikan dibandingkan dengan hasil produksi sebelum perbaikan sistem kerja dilakukan.
3. Perbaikan terhadap metode kerja dapat meningkatkan jumlah produksi pada operator cutting proses.

Daftar Pustaka

- Desi Kusmindar, B. S. “Perbaikan Metode Kerja dengan Menggunakan MOST dalam Menentukan Waktu Standar Untuk Meningkatkan Output Produksi”
- Fathia, R. N (2016). “Waktu Setup Menggunakan Metode SMED Serta Pengurangan Waktu Proses Produksi Dan Perakitan Menggunakan Metode MOST”.
- Herwanto, Y. T (2013). “Perancangan Perbaikan Metode Kerja Dengan MOST (*Maynard Operation Sequence Technique*) Dan Simulasi Pada Produksi Di UD. Songkok Muslim”.
- Khadijah, I & Kusumawardhani (2016). “Analisa Pengukuran Kerja Untuk Mengoptimalkan Produktivitas Menggunakan Metode *Time and Motion Study*”.
- Lesmono. I (2013). “Aplikasi Metode MOST (*Maynard Operation Sequence Technique*) Untuk Meentukan Waktu Baku Kerja Dalam Upaya Meningkatkan Jumlah Produksi”.
- Munthe Andre, F.G (2009). “Perbaikan Metode Kerja Untuk Meningkatkan Output Produksi Menggunakan MOST (*Maynard Operation Sequence Technique*) Dalam Menentukan Waktu Standar pada PT. SURYAMAS LESTARIPRMA”.
- Nevi Viliyanti Febriana, E. R. (2006). "Analisis Pengukuran Waktu Kerja dengan Metode Pengukuran Kerja Tidak Langsung pada Pengemasan di PT JAPFA COMFEED INDONESIA TBK". *Jurnal Industri*, 66-73
- Novita, S. (2013). Analisis Pengukuran Waktu Kerja dengan Metode Pengukuran Kerja Secara Langsung pada Bagian Pengemasan PT Japfa Comfeed Indonesia Tbk. Skripsi. Universitas Bawijaya. Malang.
- Pattiasina, N. H & Wairata, A (2017). “Kajian Komparatif Pengukuran Waktu Kerja Proses Pemecahan Batok Biji Pala Menggunakan Sistem Manual dan Ekonomi Gerakan MOST”.
- Perwira, C & Burhannudin, Y (2014). “Perencanaan Proses Tungku Pengereng Kotoran Hewan Ternak Dengan Metode MOST”.
- Rohman, A. (2008) “Pengukuran Waktu Baku dengan Metode Most Sebagai Upaya meningkatkan Output Produks (Studi Kasus UD. Yeni Furniture Juwiring, Kalteng)”.
- Setyawan, D (2012). “Analisis Waktu Baku Operator Predrawing Polyester Untuk Membandingkan Metode Jam Henti Dan Metode MOST Di PT. Apac Inti Coprpora”.
- Wignjosoebroto, S. “Ergonomi Studi Gerak dan Produktifitas Kerja“. Edisi Pertama Cetakan Ketiga, halaman 54-55, 169-170-171. Guna Wijaya, Surabaya. 2003.

- Witjaksono, A. D., dan Iriani, S.(2006) “Analisis Pengukuran Kerja dalam Menentukan Waktu dan Output Standar Sebagai Dasar Pemberian Insentif (Studi Kasus pada Sentral Industri di Wedoro-Waru-Sidoarjo)”
- Zahri, A (2019). “Optimalisasi Produksi Dengan Menganalisis Pekerjaan Menggunakan Metode MOST Studi Kasus PT. X di Palembang”