

ANALISIS PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA DENGAN PENDEKATAN *WORK SAMPLING* DAN *TIME STUDY* PADA PROSES PRODUKSI SARUNG TANGAN DI CV. CAHAYA SETIA MULIA ABADI

^{1*} Achmad Tazaki Al Mamtuh

Universitas Teknologi Yogyakarta

^{2*} Widya Setiafindari,

Universitas Teknologi Yogyakarta

Jl. Glagahsari No.63, Warungboto, Umbulharjo, Kota Yogyakarta, DI Yogyakarta 55164

Korespondensi penulis: achmadtazaki@gmail.com, widyasetia@uty.ac.id

Abstract: Labor productivity is an important factor that affects the effectiveness and efficiency of production processes in manufacturing companies. At CV. Cahaya Setia Mulia Abadi, several non-productive activities were identified, such as waiting for materials, chatting, searching for work tools, using mobile phones, and being idle, which potentially reduce production performance. In addition, inefficient work movements were also found, causing wasted time and labor. This study aims to determine the level of labor productivity, analyze work activities using the work sampling and time study methods, provide improvement recommendations, and analyze work movements through motion study to develop a new Standard Operating Procedure (SOP) as an effort to improve work efficiency. The methods used in this research include work sampling to measure the proportion of productive and non-productive activities, time study to determine the standard production time, fishbone diagram and 5W+1H analysis to identify the root causes of inefficiency, and motion study to evaluate operator work movements. The results showed that the average production achievement reached 104.96% of the company's target. Based on work sampling observations of 100 work activities, 88% were productive activities and 12% were non-productive activities. The time study results showed that the total standard time for the glove production process was 958.29 seconds or 15.97 minutes. The motion study analysis indicated that there were still several non-value-added movements, such as repeated tool retrieval and inefficient work transitions. Therefore, improvement proposals were made through simplification of work methods and the preparation of a new SOP to improve labor productivity and work efficiency sustainably.

Keywords: Labor Productivity, Work Sampling, Time Study, Motion Study, SOP, Golf Gloves Production.

Abstrak: Produktivitas tenaga kerja merupakan salah satu faktor penting yang mempengaruhi efektivitas dan efisiensi proses produksi dalam perusahaan manufaktur. Pada CV. Cahaya Setia Mulia Abadi masih ditemukan aktivitas tidak produktif seperti menunggu material, mengobrol, mencari alat kerja, bermain telepon genggam, dan menganggur yang berpotensi menurunkan kinerja produksi. Selain itu, ditemukan pula gerakan kerja yang kurang efisien sehingga menyebabkan pemborosan waktu dan tenaga. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat produktivitas tenaga kerja, menganalisis aktivitas kerja menggunakan metode *work sampling* dan *time study*, memberikan rekomendasi perbaikan, serta menganalisis gerakan kerja melalui *motion study* untuk menyusun SOP baru sebagai upaya peningkatan efisiensi kerja. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *work sampling* untuk mengukur proporsi aktivitas produktif dan tidak produktif, *time study* untuk menentukan waktu baku proses produksi, *fishbone diagram* dan analisis 5W+1H untuk mengidentifikasi akar penyebab ketidakefisienan, serta *motion study* untuk mengevaluasi gerakan kerja operator. Hasil penelitian menunjukkan bahwa

**ANALISIS PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA DENGAN PENDEKATAN WORK SAMPLING
DAN TIME STUDY PADA PROSES PRODUKSI SARUNG TANGAN
DI CV. CAHAYA SETIA MULIA ABADI**

rata-rata pencapaian produksi sebesar 104,96% dari target perusahaan. Berdasarkan pengamatan *work sampling* terhadap 100 aktivitas kerja diperoleh 88% aktivitas produktif dan 12% aktivitas tidak produktif. Hasil *time study* menunjukkan bahwa total waktu baku proses produksi sarung tangan adalah 958,29 detik atau 15,97 menit. Analisis *motion study* menunjukkan masih terdapat gerakan tidak bernilai tambah (*non value added*) seperti pengambilan alat berulang dan perpindahan kerja yang tidak efisien. Oleh karena itu, usulan perbaikan dilakukan melalui penyederhanaan metode kerja dan penyusunan SOP baru untuk meningkatkan produktivitas dan efisiensi tenaga kerja secara berkelanjutan.

Kata Kunci: Produktivitas Tenaga Kerja, *Work Sampling*, *Time Study*, *Motion Study*, SOP, Sarung Tangan Golf.

PENDAHULUAN

Produktivitas kerja merupakan salah satu indikator kunci dalam menilai kinerja suatu sistem kerja, baik di sektor manufaktur maupun jasa. Hal ini menekankan bahwa produktivitas memiliki peran krusial dalam setiap aktivitas kerja yang dilakukan oleh karyawan di lingkungan organisasi atau perusahaan (Warankiran et al., 2021).

Produktivitas tenaga kerja merupakan perbandingan antara *output* yang dihasilkan dengan waktu kerja yang digunakan, sehingga diperlukan metode yang mampu mengukur aktivitas kerja secara akurat seperti *work sampling* dan *time study*. *Work sampling* digunakan untuk mengetahui proporsi waktu produktif dan *non*-produktif, sedangkan *time study* digunakan untuk menentukan waktu baku dalam penyelesaian pekerjaan. Kedua metode ini penting dalam bidang teknik industri karena dapat memberikan gambaran efisiensi kerja serta menjadi dasar dalam perbaikan sistem kerja dan peningkatan kinerja tenaga kerja. Namun dalam praktiknya, masih sering ditemukan aktivitas *non*-produktif yang dapat menghambat kelancaran proses produksi, seperti menunggu material, mengobrol saat jam kerja, mencari alat kerja, bermain telepon genggam, serta menganggur. Aktivitas-aktivitas tersebut dapat menyebabkan pemborosan waktu kerja, meningkatnya waktu siklus produksi, keterlambatan penyelesaian pekerjaan, dan menurunnya efisiensi kerja operator. Oleh karena itu, diperlukan pengukuran produktivitas tenaga kerja secara sistematis menggunakan metode *work sampling* untuk mengetahui proporsi aktivitas produktif dan *non*-produktif, serta metode *time study* untuk menentukan waktu baku kerja sebagai dasar evaluasi efisiensi proses produksi. Hal ini didukung oleh penelitian sebelumnya pada proses penjahitan yang menunjukkan masih adanya aktivitas tidak produktif yang cukup signifikan, dimana berdasarkan penelitian (Raodah et al., 2025). Diperoleh tingkat aktivitas produktif sebesar 81,16% dan aktivitas tidak produktif sebesar 18,84%, sehingga menunjukkan masih adanya potensi perbaikan dalam efisiensi kerja operator jahit serta pentingnya dilakukan analisis produktivitas tenaga kerja secara lebih mendalam.

CV. Cahaya Setia Mulia Abadi merupakan perusahaan manufaktur yang bergerak di bidang produksi sarung tangan golf. Berdasarkan hasil observasi awal, ditemukan beberapa aktivitas *non*-produktif seperti menunggu material, mengobrol saat jam kerja, mencari alat kerja, penggunaan telepon genggam, serta gerakan kerja yang kurang efisien. Kondisi tersebut menyebabkan pemborosan waktu kerja, meningkatkan waktu siklus produksi, dan berpotensi menghambat pencapaian target produksi.

Berdasarkan data produksi CV. Cahaya Setia Mulia Abadi pada periode Januari hingga Februari 2026, diketahui bahwa output produksi pada bagian sewing menunjukkan variasi yang cukup besar, yaitu berkisar antara 34 pcs hingga 1.037 pcs per hari. Variasi output tersebut menunjukkan adanya ketidakkonsistenan produktivitas tenaga kerja selama proses produksi berlangsung. Selain itu, hasil observasi awal juga menunjukkan adanya gerakan kerja yang tidak efisien seperti pengambilan alat secara berulang, penataan ulang bahan, serta perpindahan kerja yang belum terstandarisasi. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penelitian ini menggunakan metode *work sampling* untuk mengukur proporsi aktivitas produktif dan *non*-produktif, *time study* untuk menentukan waktu baku kerja, *motion study* untuk menganalisis gerakan kerja

**ANALISIS PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA DENGAN PENDEKATAN WORK SAMPLING
DAN TIME STUDY PADA PROSES PRODUKSI SARUNG TANGAN
DI CV. CAHAYA SETIA MULIA ABADI**

operator, serta fishbone diagram dan 5W+1H untuk mengidentifikasi akar penyebab masalah dan menyusun rekomendasi perbaikan. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar dalam penyusunan standar operasional prosedur (SOP) baru guna meningkatkan produktivitas dan efisiensi tenaga kerja.

KAJIAN TEORI

Produktivitas tenaga kerja merupakan perbandingan antara output yang dihasilkan dengan waktu kerja yang digunakan, sehingga diperlukan metode yang mampu mengukur aktivitas kerja secara akurat seperti *work sampling* dan *time study*. *Work sampling* digunakan untuk mengetahui proporsi waktu produktif dan *non*-produktif, sedangkan *time study* digunakan untuk menentukan waktu baku dalam penyelesaian pekerjaan. Kedua metode ini penting dalam bidang teknik industri karena dapat memberikan gambaran efisiensi kerja serta menjadi dasar dalam perbaikan sistem kerja dan peningkatan kinerja tenaga kerja. (Raodah et al., 2025)

Aktivitas produktif adalah kegiatan kerja yang secara langsung memberikan nilai tambah dalam proses produksi, seperti penjahitan, pemasangan komponen, finishing, dan pengecekan kualitas. Semakin tinggi proporsi aktivitas produktif, maka semakin tinggi pula efisiensi dan produktivitas tenaga kerja. Sebaliknya, aktivitas *non*-produktif merupakan kegiatan yang tidak memberikan nilai tambah namun tetap menghabiskan waktu kerja, seperti menunggu material, mencari alat, mengobrol, atau menganggur. Aktivitas ini dapat menyebabkan pemborosan waktu, menurunkan efisiensi, dan menghambat pencapaian target produksi. Dalam analisis produktivitas tenaga kerja, identifikasi aktivitas produktif dan *non*-produktif menjadi hal yang sangat penting karena dapat digunakan untuk mengetahui tingkat pemanfaatan waktu kerja operator. Melalui metode *work sampling*, perusahaan dapat mengukur proporsi kedua aktivitas tersebut secara objektif sehingga dapat dijadikan dasar dalam evaluasi sistem kerja dan penyusunan usulan perbaikan untuk meningkatkan produktivitas dan efisiensi kerja (Septiani & Nurbani, 2024).

Work Sampling merupakan cara pengukuran waktu kerja yang dilakukan pada pekerjaan yang waktu pelaksanaannya tidak menentu dan seringkali bercampur dengan pekerjaan lain. Berikut ini merupakan rumus yang digunakan untuk menghitung kegiatan produktif dan *non*-produktif:

$$\text{Persentase prod.} = \frac{\text{total kegiatan produktif}}{\text{total kegiatan}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase non - prod.} = \frac{\text{total kegiatan non - prod}}{\text{total kegiatan}} \times 100\%$$

Metode *Time Study* merupakan metode pengukuran kerja yang dilakukan dengan pencatatan waktu sistematis untuk menentukan waktu baku tiap aktivitas. Dengan metode ini, dapat diketahui standar waktu pengemasan dan variasi antaroperator yang memengaruhi jumlah output (Miranda Sianturi & Ade Yanyan Ramdhani, 2026).

1. Waktu rata – rata (Ws)

Waktu rata – rata merupakan waktu yang dilakukan secara berulang. Menurut Benjamin W. Niabel dan Andris Freivalds (2009), waktu rata – rata dihitung dengan rumus :

$$W_s = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan ;

Ws = Waktu rata – rata

**ANALISIS PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA DENGAN PENDEKATAN WORK SAMPLING
DAN TIME STUDY PADA PROSES PRODUKSI SARUNG TANGAN
DI CV. CAHAYA SETIA MULIA ABADI**

X = Waktu Pengamatan
n = Jumlah Pengamatan

2. Waktu normal

Waktu normal merupakan waktu kerja yang telah di sesuaikan dengan tingkat kecepatan kerja operator (*rating factor*), waktu normal dihitung dengan rumus :

$$W_n = W_s \times \text{Rating Factor}$$

Keterangan :

W_n = Waktu normal

W_s = Waktu rata – rata

Rating factor = Faktor penelitian kecepatan kerja

3. Waktu baku

Waktu baku merupakan waktu yang dibutuhkan oleh tenaga kerja untuk menyelesaikan suatu pekerjaan dalam kondisi kerja normal dengan mempertimbangkan waktu kelonggaran (*allowance*). Waktu baku dihitung dengan rumus :

$$W_b = W_n \times (1 + \text{Allowance})$$

Keterangan :

W_b = Waktu baku

W_n = Waktu rata normal

Allowance = Waktu kelonggaran (istirahat, kelelahan, delay) %

Motion study merupakan metode analisis gerakan kerja untuk mengidentifikasi gerakan yang bernilai tambah (*Value Added*), tidak bernilai tambah (*Non Value Added*), dan perlu tetapi tidak bernilai tambah (*Necessary Non Value Added*). Tujuannya adalah meningkatkan efisiensi metode kerja.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di CV. Cahaya Setia Mulia Abadi yang bergerak di bidang produksi sarung tangan golf. Objek penelitian difokuskan pada tenaga kerja/operator produksi, khususnya pada proses pemotongan, penjahitan, perekat, dan pengecekan kualitas. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat produktivitas tenaga kerja serta mengidentifikasi aktivitas kerja yang mempengaruhi efisiensi proses produksi.

Pengumpulan data dilakukan melalui observasi langsung, wawancara, dan dokumentasi. Observasi digunakan untuk mengamati aktivitas kerja operator selama proses produksi berlangsung, wawancara dilakukan untuk memperoleh informasi terkait alur kerja dan kendala yang terjadi di lapangan, sedangkan dokumentasi digunakan untuk memperoleh data produksi harian dan data waktu kerja operator.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini meliputi work sampling, time study, dan motion study. Work sampling digunakan untuk mengetahui proporsi aktivitas produktif dan non-produktif tenaga kerja, time study digunakan untuk menentukan waktu siklus, waktu normal, dan waktu baku proses produksi, sedangkan motion study digunakan untuk menganalisis gerakan kerja operator berdasarkan aktivitas bernilai tambah (*Value Added*) dan tidak bernilai tambah (*Non Value Added*).

Selanjutnya, hasil analisis diolah menggunakan fishbone diagram untuk mengidentifikasi akar penyebab aktivitas tidak produktif, kemudian dilanjutkan dengan analisis 5W+1H untuk menyusun rekomendasi perbaikan. Berdasarkan hasil tersebut, disusun usulan Standar Operasional Prosedur (SOP) baru sebagai upaya meningkatkan produktivitas dan efisiensi kerja pada proses produksi sarung tangan.

**ANALISIS PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA DENGAN PENDEKATAN WORK SAMPLING
DAN TIME STUDY PADA PROSES PRODUKSI SARUNG TANGAN
DI CV. CAHAYA SETIA MULIA ABADI**

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Data Tenaga kerja

Tabel 1. Data Tenaga Kerja

No	Bagian Produksi	Jenis Kelamin		Jumlah
		L	P	
1	Gudang bahan baku	1	2	3
2	Proses pengeleman	0	2	2
3	Proses penjahitan	0	10	10
4	Pemasangan perekat	0	2	2
5	Pemasangan logo	0	2	2
6	Potong sisa benang	0	2	2
7	<i>Finishing</i>	0	2	2
8	<i>Quality Control</i>	1	1	2
9	<i>Proses Repair</i>	0	3	3
10	<i>Packing</i>	0	2	2
Jumlah		2	28	30
Total		30		

(Sumber : Olah Data 2026)

B. Data Proses Produksi

(Tabel 2. Data Proses Produksi)

No	Proses Produksi	Keterangan
1	Gudang bahan baku	Menerima bahan baku dari PT. JJ Glove dan melakukan pensortiran bahan baku
2	Proses pengeleman	Melakukan penempelan pola jahit pada bagian dalam bahan baku sarung tangan. Proses ini dilakukan dengan cara mengambil pola dan selanjutnya diambil dengan menggunakan gunting kecil yang tajam sehingga mudah diambil dan ditempelkan pada bahan baku.
3	Proses penjahitan	Menjahit bagian variasi glove, omji machi, zig zag, madome atau lipatan, Velcro atau skrap, dan pemasangan pita.
4	Pemasangan perekat	Memasang perekat pada bagian pergelangan tangan
5	Pemasangan logo	Menempel atau menjahit logo merk
6	Potong sisa benang	Proses memotong sisa benang
7	<i>Finishing</i>	Mengecek kerapihan jahitan, mengecek posisi logo dan perekat

**ANALISIS PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA DENGAN PENDEKATAN WORK SAMPLING
DAN TIME STUDY PADA PROSES PRODUKSI SARUNG TANGAN
DI CV. CAHAYA SETIA MULIA ABADI**

8	<i>Quality Control</i>	Pengecekan kualitas produk apakah masih mengalami kecacatan atau tidak.
9	<i>Proses Repair</i>	Memperbaiki kerusakan yang masih memungkinkan untuk diperbaiki
10	<i>Packing</i>	Mengemas sarung tangan, menyiapkan pengiriman

(Sumber : Olah Data 2026)

C. Data Produksi Harian

(Tabel 3. Data Produksi Harian)

No	Target / hari	Produksi / hari	Tanggal Produksi
1	440	498	2-02-2026
2	440	664	3-02-2026
3	440	394	4-02-2026
4	440	253	5-02-2026
5	440	500	6-02-2026

(Sumber : Olah Data 2026)

D. Data Work Sampling

(Tabel 4. Data Work Sampling)

No	Aktivitas	Frekuensi Pengamatan	Kategori (Produktif/Tidak)
1	Gudang bahan baku	8	Produktif
2	Proses pengeleman	8	Produktif
3	Proses penjahitan	35	Produktif
4	Pemasangan perekat	7	Produktif
5	Pemasangan logo	4	Produktif
6	Potong Sisa Benang	6	Produktif
7	<i>Finishing</i>	8	Produktif
8	<i>Quality Control</i>	4	Produktif
9	<i>Repair</i>	5	Produktif
10	<i>Packing</i>	3	Produktif
11	Menunggu Material	5	Tidak Produktif
12	Mengobrol	3	Tidak Produktif
13	Mencari Alat	2	Tidak Produktif
14	Bermain Hp	1	Tidak Produktif
15	Menganggur	1	Tidak Produktif

(Sumber : Olah Data 2026)

**ANALISIS PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA DENGAN PENDEKATAN WORK SAMPLING
DAN TIME STUDY PADA PROSES PRODUKSI SARUNG TANGAN
DI CV. CAHAYA SETIA MULIA ABADI**

E. Data Time Study

(Tabel 5. Data Time Study)

No	Elemen Kerja	Pengamatan 1	Pengamatan 2	Pengamatan 3	Rata – rata (detik)
1	Gudang bahan baku	42	40	44	42
2	Proses pengeleman	58	61	59	59,33
3	Proses penjahitan	315	322	318	318,33
4	Pemasangan perekat	72	70	74	72
5	Pemasangan logo	48	50	47	48,33
6	Memotong sisa benang	36	34	37	35,67
7	Finishing	63	65	62	63,33
8	Quality Control	54	56	53	54,33
9	Repair	89	94	91	91,33
10	Packing	44	46	45	45

(Sumber : Olah Data 2026)

F. Rekapitulasi Hasil Pengamatan

(Tabel 6. Rekapitulasi Hasil Pengamatan)

Kategori aktivitas	Jumlah
Produktif	88
Tidak Produktif	12
Total	100

(Sumber : Olah Data 2026)

G. Pengolahan Data Produksi

(Tabel 7. Pengolahan Data Produksi)

Tanggal	Output Aktual	Target	Persentase
2-02-2026	498	440	113,18 %
3-02-2026	664	440	150,91 %
4-02-2026	394	440	89,55 %
5-02-2026	253	440	57,50 %
6-02-2026	500	440	113,64 %

(Sumber : Olah Data 2026)

H. Waktu Rata - rata dan Waktu Normal

(Tabel 8. Waktu rata – rata dan Waktu Normal)

Elemen	Waktu rata – rata (Ws)	Waktu normal (Wn)
Gudang bahan baku	42	44,10
Proses pengeleman	59,33	62,30

**ANALISIS PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA DENGAN PENDEKATAN WORK SAMPLING
DAN TIME STUDY PADA PROSES PRODUKSI SARUNG TANGAN
DI CV. CAHAYA SETIA MULIA ABADI**

Proses penjahitan	318,33	334,25
Pemasangan perekat	72	75,60
Pemasangan logo	48,33	50,75
Potong Sisa Benang	35,67	37,45
<i>Finishing</i>	63,33	66,50
<i>Quality Control</i>	54,33	57,05
<i>Repair</i>	91,33	95,90
<i>Packing</i>	45	47,25

(Sumber : Olah Data 2026)

I. Waktu Normal dan Baku

(Tabel 9. Waktu Normal dan Waktu Baku)

Elemen	Waktu normal (Wn) (detik)	Waktu baku (Wb) (detik)
Gudang bahan baku	44,10	48,51
Proses Pengeleman	62,30	68,53
Proses penjahitan	334,25	367,68
Pemasangan perekat	75,60	83,16
Pemasangan logo	50,75	55,83
Potong Sisa Benang	37,45	41,20
<i>Finishing</i>	66,50	73,15
<i>Quality Control</i>	57,05	62,76
<i>Repair</i>	95,90	105,49
<i>Packing</i>	47,25	51,98

(Sumber : Olah Data 2026)

**ANALISIS PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA DENGAN PENDEKATAN WORK SAMPLING
DAN TIME STUDY PADA PROSES PRODUKSI SARUNG TANGAN
DI CV. CAHAYA SETIA MULIA ABADI**

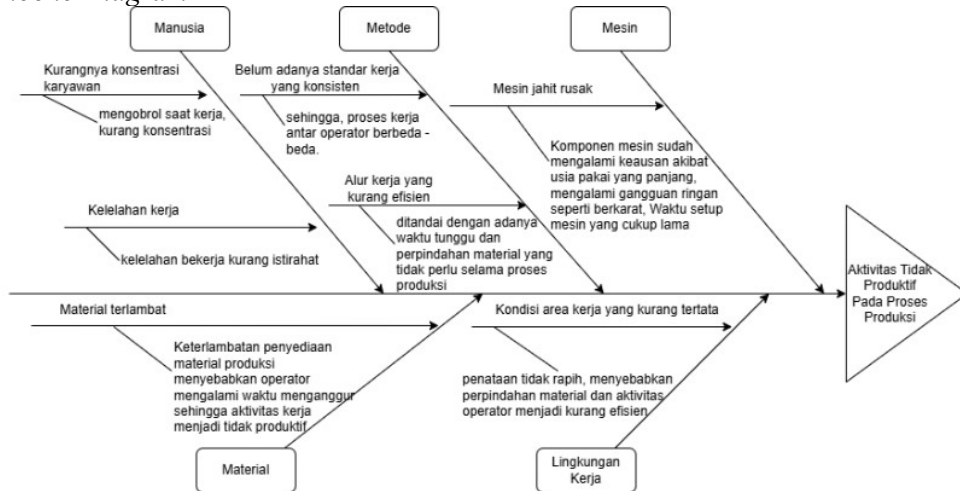
J. Motion Study

(Tabel 10. Motion Study)

No	Aktivitas Kerja	Jenis Gerakan	Kategori
1	Mengambil komponen glove	<i>Reach</i>	NVA
2	Menyusun posisi bahan sebelum dijahit	<i>Position</i>	VA
3	Menjahit bagian variasi glove	<i>Use</i>	VA
4	Memutar bahan untuk jahitan berikutnya	<i>Move</i>	NVA
5	Menjahit omji machi	<i>Use</i>	VA
6	Menjahit zig-zag	<i>Use</i>	VA
7	Menjahit madome/lipatan	<i>Use</i>	VA
8	Mengambil velcro	<i>Search</i>	NVA
9	Menjahit velcro	<i>Use</i>	VA
10	Memotong sisa benang	<i>Use</i>	VA

(Sumber : Olah Data 2026)

K. Fishbone Diagram



(Gambar 1. Diagram Fishbone)

**ANALISIS PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA DENGAN PENDEKATAN WORK SAMPLING
DAN TIME STUDY PADA PROSES PRODUKSI SARUNG TANGAN
DI CV. CAHAYA SETIA MULIA ABADI**

L. Tabel 5W+1H


(Tabel 11. 5W+1H)

What (Apa)	Terjadi aktivitas tidak produktif pada proses produksi yang menyebabkan waktu kerja tidak dimanfaatkan secara optimal. Kondisi ini ditandai dengan adanya waktu menganggur, keterlambatan proses kerja, perpindahan material yang tidak efisien, dan menurunnya produktivitas operator.
Why (Mengapa)	Aktivitas tidak produktif disebabkan oleh kurangnya konsentrasi dan kelelahan operator, belum adanya standar kerja yang konsisten, alur kerja yang kurang efisien, kerusakan mesin akibat keausan komponen, keterlambatan penyediaan material, serta kondisi area kerja yang kurang tertata.
Who (Siapa)	Pihak yang terlibat dan terdampak meliputi operator produksi, bagian penyedia material, teknisi mesin, dan manajemen produksi. Operator menjadi pihak yang paling terdampak karena mengalami waktu tunggu dan penurunan efektivitas kerja.
Where (Di mana)	Masalah terjadi di area produksi, khususnya pada stasiun kerja mesin jahit, area penyimpanan material, dan jalur perpindahan material yang mendukung proses produksi.
When (Kapan)	Masalah terjadi selama proses produksi berlangsung, terutama ketika operator kehilangan fokus, mengalami kelelahan, saat material terlambat tersedia, mesin mengalami gangguan, atau terjadi waktu tunggu antar proses kerja.
How (Bagaimana)	Perbaikan dilakukan melalui briefing sebelum kerja, pembatasan penggunaan telepon genggam, pemberian target dan reward kepada operator, penyusunan SOP yang jelas, perawatan mesin secara berkala, pengendalian persediaan material, serta penataan dan pemeliharaan kebersihan area kerja agar proses produksi lebih efisien.

(Sumber : Olah Data 2026)

M. SOP Baru

(Tabel 12. SOP Baru)

	CV. CAHAYA SETIA MULIA ABADI	No. Dokumen	: 0/SOP/2026
	STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR	Revisi	: 01
		Tanggal	: 22 – 06 -2026
		Halaman	: 1-2

1. Tujuan
Menstandarkan proses penjahitan agar lebih efektif, efisien, dan konsisten dalam menghasilkan produk sesuai standar perusahaan.
2. Ruang Lingkup
SOP ini berlaku untuk seluruh operator bagian penjahitan pada proses produksi sarung tangan golf di CV. Cahaya Setia Mulia Abadi.
3. Penanggung Jawab
Kepala bagian produksi bertanggung jawab memeriksa, mengkaji, menyetujui, dan mengawasi pekerja yang berada di area produksi.

**ANALISIS PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA DENGAN PENDEKATAN WORK SAMPLING
DAN TIME STUDY PADA PROSES PRODUKSI SARUNG TANGAN
DI CV. CAHAYA SETIA MULIA ABADI**

4. Prosedur Kerja

A. Langkah Kerja

1. Menyiapkan seluruh bahan dan alat kerja
2. Mengambil komponen glove sesuai urutan.
3. Menyusun posisi bahan sesuai pola jahit.
4. Menjahit bagian variasi glove.
5. Menjahit omji machi.
6. Menjahit zig-zag sesuai standar pola.
7. Menjahit lipatan sesuai desain produk.
8. Memasang Velcro sudah disiapkan di meja kerja.
9. Memotong sisa benang langsung.
10. Menaruh hasil pada box output.

(Sumber : Olah Data 2026)

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai analisis produktivitas tenaga kerja dengan pendekatan *work sampling* dan *time study* pada proses produksi sarung tangan di CV. Cahaya Setia Mulia Abadi, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil pengolahan data menunjukkan bahwa Tingkat pencapaian produksi selama periode pengamatan selalu melebihi target yang telah ditetapkan Perusahaan. Pada tanggal 3 Maret 2026 diperoleh output 664 pcs dengan target produksi 440 pcs sehingga tingkat pencapaian produksi 150,91%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa tenaga kerja mampu menghasilkan *output* yang sesuai bahkan melebihi target yang telah ditetapkan perusahaan, sehingga produktivitas tenaga kerja tergolong baik.
2. Hasil analisis menggunakan metode *work sampling* menunjukkan bahwa dari total 100 pengamatan diperoleh 88% aktivitas produktif dan 12% aktivitas tidak produktif. Aktivitas tidak produktif yang ditemukan meliputi menunggu material, mengobrol, mencari alat kerja, bermain handphone, dan menganggur. Sedangkan hasil *time study* menunjukkan bahwa total waktu baku proses produksi sarung tangan adalah sebesar 958,29 detik atau 15,97 menit per unit, sehingga dapat dijadikan sebagai standar waktu kerja.
3. Berdasarkan analisis penyebab ketidakefisienan menggunakan pendekatan *fishbone* dan 5W+1H, ditemukan bahwa faktor penyebab aktivitas tidak produktif berasal dari aspek manusia, metode kerja, mesin, material, dan lingkungan kerja. Oleh karena itu, rekomendasi perbaikan yang dapat dilakukan yaitu meningkatkan disiplin kerja, memperjelas alur kerja, melakukan perawatan mesin secara berkala, memastikan ketersediaan material, serta memperbaiki kondisi lingkungan kerja agar lebih nyaman.
4. Hasil analisis *motion study* menunjukkan bahwa masih terdapat beberapa gerakan kerja yang tidak bernilai tambah (*Non Value Added/NVA*) seperti mengambil alat secara berulang, menata ulang bahan, dan perpindahan kerja yang tidak terstandarisasi. Perbaikan metode kerja dilakukan dengan menyederhanakan alur gerakan operator serta menyusun SOP baru yang lebih sistematis dan efisien. SOP baru ini diharapkan mampu mengurangi pemborosan gerakan, mempercepat proses kerja, dan meningkatkan produktivitas tenaga kerja.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, A., & Mardalis, A. (2024). *Pengaruh Kerja Paruh Waktu, Motivasi Belajar Dan Time Management Terhadap Prestasi Akademik (Studi Kasus Pada Mahasiswa Bekerja Part Time)*. 17(2). <https://doi.org/10.46306/jbbe.v17i2>
- Anggraini, R., Laurenza, S., Muhammad, ;, & Adelino, I. (2022). Analisis Pengukuran Waktu Kerja Secara Langsung Dengan Metode Work Sampling Pada UMKM Soerabi Bandung. *Jurnal Jurnal Sains Dan Teknologi (JSIT)*, 2(3), 161–167. <https://doi.org/10.47233/jsit.v2i3>
- Ashley, B. A., Mahachandra, M., & Korespondensi, P. (2022). *Penentuan Jumlah Tenaga Kerja Optimal Berdasarkan Waktu Baku Dengan Metode Work Sampling Pada Stasiun Kerja Scouring-Bleaching (Studi Kasus : PT XYZ)*.
- Benazir Anjani. (2023). *Analisis Produktivitas Kerja Menggunakan Metode Work Sampling Serta Evaluasi Lingkungan Kerja Fisik Pada Dakota Rumah Konveksi*.
- Dwipurwanto, B. (2023). Analisis Produktivitas Tenaga Kerja Pemasangan Dinding Bata Ringan Dengan Metode Work Sampling Pada Pembangunan Rusun Surabaya. *INTER TECH*, 1(1), 22–27. <https://doi.org/10.54732/i.v1i1.1021>
- Ekowati, D., & Subekti, I. (2022). Analisis Beban Kerja Dan Kebutuhan Tenaga Prabubakti Dengan Metode Work Sampling Dan Metode Workload Indicator Staff Needes. *Kajian Ekonomi Dan Bisnis*, 17(1), 31–44. <https://doi.org/10.51277/keb.v17i1.116>
- Elok Sekarningsih, P., Fashanah Hadining, A., Karawang JI HSRonggo Waluyo, S., Timur, T., & Karawang, K. (2022). Analisis Pengukuran Kerja Dalam Menentukan Waktu Baku Pada Operator Mesin Broaching Dengan Metode Pengukuran Waktu Jam Henti (Studi Kasus: PT XYZ). In *Jurnal Teknik Industri* (Vol. 8, Number 2).
- Ernawati, R., Fauziyyah, L. H., & Widhiarso, W. (2022). *Penentuan Jumlah Tenaga Kerja Optimal berdasarkan Beban Kerja Pada PT X*.
- Febriani, V., & Susanty, A. (2022). *Pengukuran Beban Kerja dan Penentuan Jumlah Tenaga Kerja Optimal Menggunakan Metode Work Load Analysis (WLA) Pada Bagian Packing Divisi Kacang Atom (Studi Kasus: PT Dua Kelinci)*.
- Lalujan, A. N., & Sutandi, D. A. (2024). Analisis Produktivitas Tenaga Kerja Pada Pekerjaan Penulangan Di Kota Manado Dengan Metode Work Sampling. In *JMTS: Jurnal Mitra Teknik Sipil* (Vol. 5, Number 3).
- Liespono, A., & Tjendani, H. T. (2023). Analisis Produktivitas Tenaga Kerja Dengan Metode Work Sampling Pada Proyek Pembangunan Perumahan Pakuwon City Surabaya. *Journal of Scientech Research and Development*, 5(2). <https://idm.or.id/JSCR/inde>
- Miranda Sianturi, & Ade Yanyan Ramdhani. (2026). Strategi Peningkatan Produktivitas Operator Melalui Analisis Metode Time Study Pada Proses Pengemasan Produk (Studi Kasus : PT. Dion Farma Abadi Klaten, Jawa Tengah). *WALUYO JATMIKO PROCEEDING*, 18(1), 132–144. <https://doi.org/10.33005/wj.v18i1.154>
- Nurhidayat, A., Hisyam Faiz, M., Rifqi, M., Prasetyo Wibowo, A., Muzaki, R., Raihan Asworo, H., Zulkarnaen, I., & Barita Maniur Tambunan, E. (2024). Implementasi Metode Work Sampling untuk Mengidentifikasi dan Mengurangi Aktivitas Non-Produktif di Kantin Katsu Universitas Bhayangkara Jakarta Raya. *Journal of Engineering Environment Energy and Science*, 3(2). <http://ejurnal.ubharajaya.ac.id/index.php/joeecs85>

**ANALISIS PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA DENGAN PENDEKATAN WORK SAMPLING
DAN TIME STUDY PADA PROSES PRODUKSI SARUNG TANGAN
DI CV. CAHAYA SETIA MULIA ABADI**

- Paulus Atanay, O. (2022). Produktivitas Kerja Pada Pelayanan Tiket Di PT. PELNI SORONG Dengan Metode Stopwatch Time Study. In *Metode Jurnal Teknik Industri* (Vol. 8, Number 2).
- Putra, I. B., & Hardiansyah, M. faizal. (2022). *Analisa Beban Kerja Menggunakan Work Sampling Dan Nasa Tlx Untuk Menentukan Jumlah Operator Bagian Work Caging*.
- Raodah, R., Aqsha, I., Husda, B. R., Ramdhani, I., & Erniyani, E. (2025). Analisis Produktivitas Penjahit dengan Menggunakan Metode Work Sampling. *Jurnal Teknik Industri Terintegrasi*, 8(3), 3202–3211. <https://doi.org/10.31004/jutin.v8i3.48400>
- Rusdianto, S., Hanagari, L., Herry Purnomo, B., Bagus Suryaningrat, I., Wibowo, Y., Setiawan Rusdianto, A., Studi Teknologi Industri Pertanian, P., & Teknologi Pertanian, F. (2022). Penentuan Jumlah dan Efisiensi Tenaga Kerja Pengemasan Dengan Metode Work Sampling Determination The Number and Efficiency of Labor at the Packaging by Using Work Sampling Method. In *JOFE : Journal of Food Engineering | E-ISSN* (Vol. 1, Number 3).
- Septiani, N. U., & Nurbani, S. N. (2024). *Penggunaan Metode Work Sampling Untuk Menganalisis Produktivitas Tenaga Kerja Operator Sewing Di CV ABC*.
- Siswiyanti, & Nusantara, A. R. (2022). *Analisis Waktu Standar Produksi naple Pada Bagian Pembubutan Dan Pematangan Dengan Metode Work Sampling*.
- Sutiko, A., Suprpto, H., & Zainuddin, D. (2021). Analisis Produktivitas dan Beban Kerja Operator Produksi dengan Metode Work Sampling dan NASA-TLX di PT. Tokai Dharma Indonesia Plant II. *Jurnal Optimasi Teknik Industri (JOTI)*, 3(2), 49. <https://doi.org/10.30998/joti.v3i2.10026>