



## PENGUKURAN WAKTU BAKU PADA PROSES PRODUKSI PART INTERIOR DI PT XYZ

**KAYLA MAHARANI**



**MANAJEMEN INDUSTRI  
SEKOLAH VOKASI  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2025**

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah  
b. Pengutipan tidak mengikuti kepentingan yang wajar IPB University.  
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



## ©Hak cipta milik IPB University

## IPB University



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



## PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan akhir dengan “Pengukuran Waktu Baku pada Proses Produksi Part Interior di PT XYZ” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir laporan akhir ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, April 2025

Kayla Maharani  
J0311211173

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak mengikuti kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



## ©Hak cipta milik IPB University

## IPB University



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



KAYLA MAHARANI. Pengukuran Waktu Baku pada Proses Produksi Part Interior di PT XYZ. Dibimbing oleh PURANA INDRAWAN.

PT XYZ merupakan perusahaan yang bergerak di industri otomotif yang menghasilkan produk kendaraan yang sangat beragam, perusahaan ini bergerak dalam tiga bidang bisnis yaitu karoseri, fabrikasi, serta *assembly*. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara penulis, terdapat permasalahan pada penetapan waktu kerja yang berbeda dengan waktu aktual yang menyebabkan terhentinya proses produksi pada bagian *trimming* karena terdapat keterlambatan komponen yang diproduksi oleh bagian interior mobil. Dengan adanya penelitian ini dilakukan perhitungan waktu baku dengan hasil perhitungan 10,5 menit yang dimana dapat dijadikan sebagai *evaluated standard time* dan dapat menerapkan *continuous improvement* dengan instruksi kerja sebagai output akhir.

Kata Kunci: Instruksi Kerja, Pengukuran Waktu Kerja, *Standard Time*, *Stopwatch*

## ABSTRACT

KAYLA MAHARANI. Measuring Standard Time for Interior Part Production Process at PT XYZ. Supervised by PURANA INDRAWAN.

PT XYZ is a company engaged in the automotive industry that produces a wide variety of vehicle products. This company is engaged in three business areas, namely bodywork, fabrication, and assembly. Based on the results of the author's observations and interviews, there were problems in determining working hours that were different from the actual time, which caused the production process in the trimming section to stop because there was a delay in components produced by the car interior section. With this research, a standard time calculation was carried out with a calculation result of 10.5 minutes, which can be used as an evaluated standard time and implemented for continuous improvement with work instructions as the final project output.

Keywords: Standard Time, Stopwatch, Work Instructions, Work Time Measurement



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2025  
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

*Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.*

*Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.*



## **PENGUKURAN WAKTU BAKU PADA PROSES PRODUKSI PART INTERIOR DI PT XYZ**

**KAYLA MAHARANI**

Laporan Proyek Akhir  
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Terapan pada  
Program Studi Manajemen Industri

**MANAJEMEN INDUSTRI  
SEKOLAH VOKASI  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2025**

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah  
b. Pengutipan tidak mengikuti kepentingan yang wajar IPB University.  
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



Penguji pada ujian Laporan Akhir:  
Fattah Jati Pangestu, S.Tr. T., M.MT.  
NIP. 199707312024061001

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.



Judul Laporan : Pengukuran Waktu Baku pada Proses Produksi Part Interior di PT XYZ

Nama : Kayla Maharani  
NIM : J0311211173

Disetujui oleh

Pembimbing :

Ir. Purana Indrawan, M.P.  
NIP. 201807196707211001

Diketahui oleh

Ketua Program Studi:

Annisa Kartinawati, STP., M.T  
NPI 201811198312152006

Dekan Sekolah Vokasi:

Dr. Ir. Aceng Hidayat, M.T  
NIP 196607171992031003

Tanggal Ujian:  
20 Mei 2025

Tanggal Lulus:



## ©Hak cipta milik IPB University

## IPB University



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



## PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena atas rahmat, taufiq, dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan Laporan Proyek Akhir berjudul “Pengukuran Waktu Baku pada Proses Produksi Part Interior di PT XYZ” dengan tepat waktu dan sesuai yang diharapkan. Laporan proyek akhir ini merupakan salah satu syarat mengikuti seminar bagi mahasiswa program studi Manajemen Industri Sekolah Vokasi Insitut Pertanian Bogor. Laporan proyek akhir ini berhasil terselesaikan berkat bimbingan dan arahan dari berbagai pihak yaitu sebagai berikut:

- 1) Ir. Purana Indrawan, M.P. selaku dosen pembimbing yang bersedia membimbing dan mengarahkan penulis selama pengolahan data untuk penyusunan laporan proyek akhir.
- 2) Annisa Kartinawati, STP, MT. selaku Ketua Program Studi Manajemen Industri dan para dosen pengajar yang telah memberikan bimbingan dan pengetahuan.
- 3) PT XYZ sebagai perusahaan tempat pelaksanaan program praktik kerja lapangan.
- 4) Orang tua dan keluarga yang senantiasa memberikan dukungan baik secara materi maupun non-materi
- 5) Seluruh rekan Manajemen Industri Angkatan 58 yang senantiasa saling memberikan dukungan dan arahan agar laporan proyek akhir ini terselesaikan dengan lancar serta pihak-pihak lain yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah bersedia membantu selama proses penulisan laporan proyek akhir.

Penulis menyadari bahwa laporan proyek akhir ini belum sempurna, baik dalam hal pengetahuan, tata cara penulisan, maupun isinya. Oleh karna itu, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan untuk perbaikan di masa yang akan datang. Semoga laporan proyek akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis dan para pembaca.

Bogor, April 2025

*Kayla Maharani  
(J0311211173)*



## ©Hak cipta milik IPB University

## IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



## DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xi
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	3
II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Teknik Tata Cara Kerja	4
2.2 Peta Kerja	4
2.3 Ergonomi	6
2.4 Studi Gerakan	7
2.5 Ekonomi Gerakan	8
2.6 Pengukuran Kerja	9
III METODE	12
3.1 Lokasi dan Waktu	12
3.2 Teknik Pengumpulan Data dan Analisis Data	12
3.3 Prosedur Kerja	18
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	19
4.1 Gambaran Umum Perusahaan	19
4.2 Teknik Tata Cara Kerja	22
4.3 Pengukuran Kerja	34
4.4 Identifikasi Masalah dan Alternatif Solusi	43
V KESIMPULAN DAN SARAN	45
5.1 Kesimpulan	45
5.2 Saran	45
DAFTAR PUSTAKA	46
LAMPIRAN	47
RIWAYAT HIDUP	69

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah  
b. Pengutipan tidak mengigunakan kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



1	Tabel permintaan produksi	1
2	Perbandingan jadwal perencanaan dan waktu aktual	2
3	Simbol peta kerja	5
4	Lambang gerakan <i>therbligh</i>	7
5	Cara perolehan pengumpulan data	12
6	Metode analisis data	14
7	Tingkat keyakinan dan nilai k umum	15
8	<i>Westinghouse performance rating</i>	17
9	Elemen gerakan proses produksi cup lampu mobil	28
10	Prinsip ekonomi gerakan dihubungkan dengan tubuh manusia	30
11	Prinsip ekonomi gerakan dihubungkan dengan pengaturan tata letak	32
12	Prinsip ekonomi gerakan dihubungkan dengan perancangan peralatan	33
13	Data pengukuran yang diperoleh	36
14	Nilai faktor penyesuaian	40
15	Penilaian kelonggaran pada operator	41
16	Identifikasi masalah dan alternatif solusi	43

## DAFTAR GAMBAR

17	Alur pengukuran kerja	11
18	<i>Why why analysis</i>	13
19	Produk mobil standar	20
20	Produk mobil khusus	20
21	Proses produksi cup lampu mobil	21
22	Sketsa meja operator	25
23	<i>Control Chart</i>	38

## DAFTAR LAMPIRAN

24	Waktu pelaksanaan kegiatan Magang Industri	48
25	Prosedur kerja	49
26	Peta proses operasi (PPO)	50
27	Peta aliran proses (PAP)	51
28	Diagram alir	52
29	<i>Display</i>	53
30	Rincian perhitungan waktu baku	55
31	Nilai penyesuaian metode <i>westinghouse</i>	59
32	Nilai kelonggaran	64
33	Usulan penyediaan meja inspeksi	66
34	Usulan rancangan instruksi kerja	67