

PERANCANGAN STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR DAN PERHITUNGAN WAKTU BAKU DAN PADA BAGIAN COVER JOK MEDIUM BUS DI PT XYZ

RISMA AYU PERMATASARI



**MANAJEMEN INDUSTRI
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024**

@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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

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

1. Saya menyatakan bahwa laporan akhir dengan judul “Perancangan Standar Operasional Prosedur dan Waktu Baku pada Bagian *Cover* Jok Medium Bus di PT XYZ” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun.
2. 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, Juni 2024

Risma Ayu Permatasari
J0311202188



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

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

ABSTRAK

RISMA AYU PERMATASARI. Perancangan Standar Operasional Prosedur dan Perhitungan Waktu Baku pada Bagian *Cover* Jok Medium Bus di PT XYZ. Dibimbing oleh DONI YUSRI.

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji dan menganalisis permasalahan penting dan mendesak yaitu keterlambatan dalam penyelesaian proses produksi kendaraan di PT XYZ. Berdasarkan perbandingan antara waktu perencanaan dan realisasi produksi, ditemukan bahwa proses pembuatan *cover* jok adalah komponen yang paling mengalami keterlambatan dibandingkan dengan rencana awal. Sebagai upaya mengatasi masalah tersebut, penelitian ini mengusulkan dua solusi pokok yaitu pernghitungan waktu baku proses pembuatan *cover* jok menggunakan metode work sampling dan perancangan Standar Operasional Prosedur (SOP) di departemen produksi *cover* jok untuk mengoptimalkan alur proses serta meningkatkan efisiensi. Hasil perhitungan waktu baku pada bagian *cover* jok mendapatkan hasil 115,7 menit per pcs. Usulan waktu baku pada bagian *cover* jok diharapkan dapat menjadi acuan bagian departemen terakit untuk melakukan estimasi jadwal produksi dan sumber daya yang dibutuhkan.

Kata kunci: pengukuran kerja, waktu baku, *work sampling*

ABSTRACT

RISMA AYU PERMATASARI. Design of Standard Operating Procedures and Standard Time in the Medium Bus Seat Cover Section at PT XYZ. Supervised by DONI YUSRI.

This study aims to examine and analyze important and urgent problems, namely delays in the completion of the vehicle production process at PT XYZ. Based on the comparison between planning time and production realization, it was found that the seat cover manufacturing process was the component that experienced the most delays compared to the initial plan. In an effort to overcome this problem, this study proposes two main solutions, namely the calculation of the standard time of the seat cover manufacturing process using the work sampling method and the design of Standard Operating Procedures (SOP) in the seat cover production department to optimize the process flow and improve efficiency. The results of the calculation of standard time in the seat cover section resulted in 115.7 minutes per pcs. The proposed standard time in the seat cover section is expected to be a reference for the assembled department to estimate the production schedule and resources needed.

Keywords: standard time, work measurement, work sampling



- 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 2024
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.



PERANCANGAN STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR DAN PERHITUNGAN WAKTU BAKU PADA BAGIAN COVER JOK MEDIUM BUS DI PT XYZ

RISMA AYU PERMATASARI

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
2024**

- 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 mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

IPB University

Penguji pada ujian Laporan Akhir: Derry Dardanella, S.T.P., M.Si



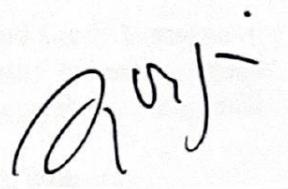
IPB University
— Bogor Indonesia —

- 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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Judul Proyek Akhir : Perancangan Standar Operasional Prosedur dan Perhitungan Waktu Baku pada Bagian Cover Jok Medium Bus di PT XYZ
Nama : Risma Ayu Permatasari
NIM : J0311202188

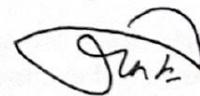
Disetujui oleh

Pembimbing:
Dr. rer. nat. Doni Yusri, S.P., M.M.
NPI 202103197703041001



Diketahui oleh

Ketua Program Studi:
Annisa Kartinawati, S.T.P., M.T.
NPI 20181198312152006



Dekan Sekolah Vokasi:
Dr. Ir. Aceng Hidayat, M.T.
NIP 196607171992031003



Tanggal Ujian: 29 Mei 2024

Tanggal Lulus:



@Hak cipta milik *IPB University*

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

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 kepada Allah Subhanaahu Wa Ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga proyek akhir yang dilaksanakan sejak bulan Juli 2023 sampai bulan November 2023 dengan judul “Perancangan Standar Operasional Prosedur dan Waktu Baku pada Bagian Cover Jok Medium Bus di PT XYZ” ini berhasil diselesaikan. Dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. rer. nat. Doni Yusri SP, MM selaku dosen pembimbing magang Manajemen Industri yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan kepada penulis dalam pembuatan Laporan Proyek Akhir.
2. Ibu Annisa Kartinawati, STP, MT selaku Ketua Program Studi Manajemen Industri dan seluruh tim dosen Program Studi Manajemen Industri Sekolah Vokasi Institut Pertanian Bogor atas segala ilmu dan pengetahuan yang telah diberikan.
3. PT XYZ sebagai perusahaan dalam melaksanakan magang industri.
4. Ibu Alfahita, Bapak Mustofa, dan Ibu Dede Puspita Sari selaku pembimbing lapangan serta seluruh karyawan PT XYZ yang telah membantu penulis dalam pengumpulan dan pengambilan data.
5. Orang tua dan keluarga penulis yang senantiasa memberikan doa, dukungan dan motivasi.
6. Teman-teman Manajemen Industri Angkatan 57 yang sudah membantu dan kebersamai penulis dalam menyelesaikan Laporan Proyek Akhir.
7. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah mendukung dalam penyelesaian Laporan Proyek Akhir ini.

Tujuan dari penulisan proposal proyek akhir ini merupakan pemenuhan kewajiban mahasiswa dalam penerapan disiplin ilmu dan sebagai pemenuhan syarat kelulusan bagi mahasiswa di Program Studi Manajemen Industri Sekolah Vokasi Institut Pertanian Bogor. Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan Laporan Proyek Akhir ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu segala bentuk kritik dan saran yang bersifat membangun dari berbagai pihak sangat penulis harapkan untuk memperbaiki kesalahan yang ada pada penulisan Laporan Proyek Akhir ini. Besar harapan penulis agar Laporan Proyek Akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis dan umumnya bagi pembaca sebagai salah satu media pembelajaran.

Bogor, Juni 2024

Risma Ayu Permatasari



@Hak cipta milik *IPB University*

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

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

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
I LANDASAN TEORI	1
1.1 PDSA (Plan-Do-Study-Act)	1
1.2 Studi Waktu Kerja	2
1.3 Standar Operasional Prosedur	3
II IKHTISAR MASALAH	4
2.1 Masalah Penting dan Mendesak	4
2.2 Akar Masalah Penting dan Mendesak	5
III RENCANA SOLUSI	7
3.1 Rencana Solusi	7
3.2 Metode Solusi	9
IV TAHAPAN IMPLEMENTASI SOLUSI	13
4.1 Kegiatan Implementasi Proyek	13
4.2 Jadwal Implementasi Proyek	26
4.3 Estimasi Anggaran Implementasi Proyek	26
V SIMPULAN DAN SARAN	29
5.1 Simpulan	29
5.2 Saran	29
DAFTAR PUSTAKA	30
LAMPIRAN	31



DAFTAR TABEL

1	Perbandingan jadwal perencanaan dan waktu aktual	4
2	Westinghouse performance rating	11
3	Data Operator	15
4	Kegiatan produktif dan non produktif	16
5	Bilangan Random	17
6	Waktu Random	17
7	Persentase produktif dan non produktif	18
8	Faktor Penyesuaian	21
9	Perhitungan kelonggaran	22
10	Jadwal Kegiatan Proyek	26
11	Estimasi anggaran proyek akhir	26
12	Estimasi anggaran proyek bagi perusahaan	27

DAFTAR GAMBAR

13	<i>Why-Whys Analysis</i>	6
14	Batas kontrol	19

DAFTAR LAMPIRAN

15	Peta Proses Operasi	33
16	Faktor Kelonggaran 1	34
17	Rancangan SOP 1	37