



PENGUKURAN WAKTU BAKU PROSES *FINISHING* PADA PRODUKSI PANEL KURSI MURID KM-02-WL DI PT XYZ

TANIA AZZAHRA RAMADHANI AKHMAR



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



@Hak cipta milik 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 MAGANG DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan magang dengan judul “Pengukuran Waktu Baku Proses *Finishing* pada Produksi Panel Kursi Murid KM-02-WL di PT XYZ” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun 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, Mei 2024

Tania Azzahra Ramadhani Akhmar
J0311201141

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 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.

ABSTRAK

TANIA AZZAHRA RAMADHANI AKHMAR. Pengukuran Waktu Baku Proses *Finishing* pada Produksi Panel Kursi Murid KM-02-WL di PT XYZ. Dibimbing oleh FARIDA RATNA DEWI.

Proses produksi dilakukan untuk mencapai target penjualan, baik dari sisi kuantitas maupun kualitas. Namun pada prakteknya seringkali terjadi kendala, seperti pada produksi kursi murid. Produksi kursi murid KM-02-WL di PT XYZ mengalami kendala dalam mencapai target produksi harian. Melalui pendekatan *Plan-Do-Study-Act* (PDSA) teridentifikasi bahwa keterlambatan pengerjaan proses *finishing* panel sebagai akar permasalahan. Hal ini disebabkan ketidaksiplinan tenaga kerja dalam proses produksi sehingga waktu aktual lebih tinggi dari waktu standar yang ditetapkan. Penelitian ini bertujuan mengurangi waktu baku pengerjaan *finishing* panel agar target harian tercapai. Metode *stopwatch* digunakan untuk menentukan waktu baku pengerjaan *finishing* panel. Perhitungan menunjukkan bahwa waktu baku baru pengerjaan *finishing* panel adalah 63,76 detik, angka tersebut terbilang lebih cepat jika dibandingkan waktu baku aktual sebesar 94,65 detik. Solusi yang diajukan adalah dengan menyusun *Standard Operational Procedure* (SOP) proses produksi panel kursi murid. SOP ini diharapkan dapat membantu meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses *finishing* panel. Penerapan waktu baku setelah diberikan *treatment* pada pengerjaan *finishing* panel melalui SOP dapat membantu perusahaan dalam mencapai target produksi harian kursi murid, menghemat biaya upah tenaga kerja dan meningkatkan efisiensi produksi secara keseluruhan.

Kata Kunci: Efisiensi, *Finishing*, PDSA, SOP, Target Produksi Harian, Waktu Baku.

ABSTRACT

TANIA AZZAHRA RAMADHANI AKHMAR. Measurement of Standard Time for the *Finishing* Process in the Production of KM-02-WL Student Chair Panels at PT XYZ. Supervised by FARIDA RATNA DEWI.

The production process is carried to meet sales targets in terms of both quantity and quality. However, in practice, there are often obstacles, such as in the production of student chairs. The production of the KM-02-WL student chairs at PT XYZ has encountered difficulties in meeting daily production targets. Using the *Plan-Do-Study-Act* (PDSA) approach, delays in the finishing process were the root cause. This study aims to reduce the standard time for the panel finishing process to meet daily targets calculations show that the new standard time for the panel finishing process is 63,76 seconds, significantly faster than the actual time of 94,65 seconds. The proposed solution is to develop a *Standard Operating Procedure* (SOP) for the production process of student chair panels. This SOP is expected to help improve the efficiency and effectiveness of the finishing process. Implementing the SOP can help the company achieve the daily production targets for the KM-02-WL student chairs, save labor costs, and increase production efficiency.

Keywords: Daily Production Targets, Efficiency, *Finishing*, PDSA, Standard Time, SOP.



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.



PENGUKURAN WAKTU BAKU PROSES *FINISHING* PADA PRODUKSI PANEL KURSI MURID KM-02-WL DI PT XYZ

TANIA AZZAHRA RAMADHANI AKHMAR

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



@Hak cipta milik 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.

Judul Proyek Akhir : Pengukuran Waktu Baku Proses *Finishing* pada Proses
Produksi Panel Kursi Murid KM-02-WL di PT XYZ
Nama : Tania Azzahra Ramadhani Akhmar
NIM : J0311201143

Disetujui oleh

Pembimbing:
Farida Ratna Dewi, S.E., M.M., M.E., AWP.
NIP. 197103072005012001



Diketahui oleh

Ketua Program Studi:
Annisa Kartinawati STP, MT.
NPI. 201811198312152006



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



Tanggal Ujian : 27 Mei 2024

Tanggal Lulus:



@Hak cipta milik 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 kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam pelaksanaan magang yang dilaksanakan sejak bulan September 2023 sampai bulan November 2023 ini ialah Magang industri dengan judul “Pengukuran Waktu Baku Proses *Finishing* pada Proses Produksi Panel Kursi Murid KM-02-WL di PT XYZ”. Terima kasih penulis ucapkan kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan magang hingga penulisan laporan magang kajian aspek umum ini di antaranya:

1. Ibu Farida Ratna Dewi, S.E., M.M., M.E., AWP. selaku dosen pembimbing.
2. Ibu Annisa Kartinawati, S.TP, MT. S e l a k u Ketua Program Studi Manajemen Industri dan tim dosen Program Studi Manajemen Industri Sekolah Vokasi Institut Pertanian Bogor atas segala ilmu yang telah diberikan.
3. Bapak Aziz Abdul Khalik, SP selaku *Manager HR & GA* sekaligus pembimbing lapangan di PT XYZ
4. Bapak Heri, Bapak Maman, Bapak Kuswondo, Bapak Johan, dan seluruh staff yang telah membantu selama pengumpulan data.
5. Ayah, ibu, dan keluarga yang telah memberikan dukungan secara moril dan materiil.
6. Teman-teman Program Studi Manajemen Industri angkatan 57 yang telah membantu dan mendampingi selama proses penyusunan laporan akhir ini.

Penulis memahami bahwa laporan magang ini memiliki banyak kekurangan, baik dalam hal pemahaman materi, teknik penulisan, dan pengalaman yang diperoleh. Karena itu penulis dengan harapan yang tulus menerima masukan dan kritik yang membangun demi perbaikan lebih lanjut. Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Mei 2024

Tania Azzahra Ramadhani Akhmar



@Hak cipta milik 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.

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.

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	13
DAFTAR GAMBAR	14
DAFTAR LAMPIRAN	14
ILANDASAN TEORI	1
1.1 <i>Plan, Do, Study, Act</i> (PDSA)	1
1.2 Metode dan Pengukuran Kerja	2
1.3 Biaya Produksi	3
II IKHTISAR MASALAH	6
2.1 Permasalahan Penting dan Mendesak	6
2.2 Akar Masalah Penting dan Mendesak	7
III RENCANA SOLUSI	9
3.1 Rencana Solusi yang Akan Dilakukan	9
3.2 Metode Solusi	10
IV TAHAPAN IMPLEMENTASI SOLUSI	20
4.1 Tahapan Implementasi Proyek	20
4.2 Jadwal Implementasi Proyek	39
V SIMPULAN DAN SARAN	40
5.1 Simpulan	40
5.2 Saran	40
DAFTAR PUSTAKA	41
LAMPIRAN	44
RIWAYAT HIDUP	51

DAFTAR TABEL

1 Rekap Data Pesanan dan Pengiriman KM-02-WL	7
2 Data Subgrup Pengamatan	11
3 Faktor Penyesuaian Menurut <i>Westinghouse</i>	14
4 Faktor Kelonggaran	16
5 Contoh Aktivitas Faktor Kelonggaran	17
6 Contoh Tabel Biaya Bahan Baku	18
7 Contoh Tabel Upah Tenaga Kerja Langsung	18
8 Contoh Tabel Biaya <i>Overhead</i>	19
9 Data Subgrup Pengamatan Waktu Kerja Aktual	24
10 Data Subgrup Pengamatan Aktual	24
11 Faktor Penyesuaian <i>Finishing</i> Panel	26
12 Faktor Kelonggaran <i>Finishing</i> Panel	28
13 Data Subgrup Pengamatan Waktu Kerja Setelah <i>Treatment</i>	30
14 Data Subgrup Pengamatan Setelah <i>Treatment</i>	31
15 Perhitungan Kemampuan Operator Waktu Baku Aktual	32
16 Perhitungan Kemampuan Operator Waktu Baku Setelah <i>Treatment</i>	33
17 Data Biaya Bahan Baku Pembuatan Panel Kursi Murid per-unit	34
18 Biaya Bahan Baku Pembuatan Rangka Kursi Murid per-unit	35
19 Perhitungan Total Biaya Bahan Baku Kursi Murid	36
20 Data Biaya Upah TKL Per-Pembuatan 1 Unit Kursi	36
21 Biaya <i>Overhead</i>	37



DAFTAR GAMBAR

1 Diagram Jumlah Pesanan Kursi dan Meja Murid Tahun 2023	7
2 <i>Why-Why Analysis</i>	8
3 Contoh SOP yang akan dibuat untuk proses <i>finishing</i>	9
4 <i>Control Chart</i> Rata-Rata Tiap Subgrup	25
5 <i>Control Chart</i> Rata-Rata Tiap Subgrup	31

DAFTAR LAMPIRAN

1 Foto Produk Kursi Murid KM-02-WL	45
2 Perhitungan Waktu Baku Aktual	46
3 Perhitungan Waktu Baku Setelah Diberikan <i>Treatment</i>	47
4 Perhitungan Biaya Produksi	48
5 <i>Output Standard Operational Procedure (SOP)</i>	49
6 Jadwal Implementasi Proyek	50