



PENGUKURAN WAKTU BAKU PADA INSPEKSI BOTOL X DI PT XYZ

MUHAMMAD IQBAL



**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 mengurangi 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 mengurangi 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 mengurangi 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 proyek akhir dengan judul “Pengukuran Waktu Baku Pada Inspeksi Botol X 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 ini.

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

Bogor, Agustus 2024

Muhammad Iqbal
J0311201150



©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 mengurangi kepentingan yang wajar IPB University.

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



ABSTRAK

MUHAMMAD IQBAL. Pengukuran Waktu Baku Pada Inspeksi Botol X di PT XYZ. Dibimbing oleh ANTONYA RUMONDANG SINAGA.

Waktu inspeksi botol yang terlalu lama menjadi salah satu masalah yang kerap terjadi pada perusahaan. Inspeksi botol di belum memiliki standarisasi untuk pengukuran waktu inspeksi sehingga waktu inspeksi tersebut menjadi terlambat. Dengan pengukuran waktu baku, maka akan didapatkan waktu pengerjaan inspeksi botol tanpa gangguan dan dengan toleransi waktu yang sudah ditetapkan. Penelitian ini difokuskan untuk mendapatkan waktu baku. Dengan menerapkan metode *stopwatch* diharapkan mendapatkan hasil waktu baku, yang dapat digunakan sebagai acuan dan meminimalisir keterlambatan waktu pengiriman yang disebabkan oleh keterlambatan waktu inspeksi.

ABSTRACT

MUHAMMAD IQBAL. Evaluation Of Standardized Time Measurement In The Inspections Of Bottles X At PT XYZ. Supervised by ANTONYA RUMONDANG SINAGA.

Extended inspection times for bottles have been a recurrent issue in the company. The bottle inspection lacks standardization in time measurement, leading to delays. By implementing standardized time measurement, it will be possible to determine the inspection time without disruptions and within predefined time tolerances. This research focuses on establishing standardized time measurements. Through the application of stopwatch methods, the aim is to obtain standardized time results, which can serve as references and minimize delivery delays caused by inspection time delays..



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 mengugikan 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 PADA INSPEKSI BOTOL X DI PT XYZ

MUHAMMAD IQBAL

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 mengurangi 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 mengurangi 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: Suhendi Irawan , S.Tr.Log, M.Sc



Judul Proyek Akhir

Hak cipta milik IPB University
Nama NIM

: Pengukuran Waktu Baku Pada Proses Inspeksi Botol X di
PT XYZ
: Muhammad Iqbal
: J0311201150

Disetujui oleh

Pembimbing:

Antonia Rumondang Sinaga S.E, M.M
NPI. 201811198305221001

Diketahui oleh

Ketua Program Studi:

Annisa Kartinawati STP, MT.
NPI. 201811198312152006



Dekan Sekolah Vokasi:

Dr. Ir. Aceng Hidayat, MT.
NIP. 196607171992031003

Tanggal Ujian : 30 April 2024

Tanggal Lulus:

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 mengurangi 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 mengurangi 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 mengugik 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 laporan proyek akhir ini berhasil diselesaikan dengan judul “Pengukuran Waktu Baku Pada Inspeksi Botol X di PT XYZ”. Terima kasih penulis ucapkan kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan penulisan laporan proyek akhir ini di antaranya:

1. Ibu Antonya Rumondang Sinaga, S.E.,M.M. selaku dosen pembimbing.
2. Ibu Annisa Kartinawati, S.TP, MT. selaku Ketua Program Studi Manajemen Industri dan tim dosen Program Studi Manajemen Industri Sekolah Vokasi Institut Pertanian Bogor atas segala ilmu yang telah diberikan.
3. Ayah, ibu, dan keluarga yang telah memberikan dukungan secara moril dan materiil.
4. Teman-teman Program Studi Manajemen Industri angkatan 57 yang telah membantu dan mendampingi selama proses penyusunan laporan akhir ini.

Penulis memahami bahwa laporan proyek akhir 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 laporan proyek akhir ini dapat bermanfaat bagi perusahaan dan kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Agustus 2024

Muhammad Iqbal



©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 mengurangi kepentingan yang wajar IPB University.



DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
I LANDASAN TEORI	1
1.1 <i>Plan, Do, Study, Act</i> (PDSA)	1
1.2 Metode dan Pengukuran Kerja	2
II IKHTISAR MASALAH	4
2.1 Permasalahan Penting dan Mendesak	4
2.2 Akar Masalah Penting dan Mendesak	4
III RENCANA SOLUSI	7
3.1 Rencana Solusi yang Dilakukan	7
3.2 Metode Solusi	7
IV TAHPAN IMPLEMENTASI SOLUSI	16
4.1 Tahapan Implementasi Proyek	16
4.2 Jadwal Implementasi Proyek	23
4.3 Estimasi Anggaran Implementasi Proyek	23
4.4 Rencana Output	23
4.5 Rencana Controlling	23
V SIMPULAN DAN SARAN	25
5.1 Simpulan	25
5.2 Saran	25
DAFTAR PUSTAKA	26
LAMPIRAN	28
RIWAYAT HIDUP	33

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



1 Data Kerugian	4
2 Data Subgrup Pengamatan	8
3 Faktor Penyesuaian Menurut Westinghouse	11
4 Faktor Kelonggaran	13
5 Contoh Aktivitas Faktor Kelonggaran	14
6 Data Subgrup Pengamatan Waktu Kerja Aktual	18
7 Data Subgrup Pengamatan Aktual	19
8 Faktor Penyesuaian Inspeksi Botol X	21
9 Faktor Kelonggaran Inspeksi Botol X	22
10 Estimasi Anggaran Implementasi Proyek	23

DAFTAR GAMBAR

1 Akar Penyebab Masalah	5
2 Fishbone Diagram	6
3 Template laporan harian inspeksi botol	7
4 Control Chart Rata-Rata Tiap Subgrup	19

DAFTAR LAMPIRAN

1 Foto Produk Botol X	29
2 Perhitungan Waktu Baku Aktual	30
3 Jadwal Implementasi	31
4 Output Proyek	32

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 mengurangi kepentingan yang wajar IPB University.

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