



LAPORAN AKHIR ASPEK KHUSUS

PENERAPAN METODE DAN PENGUKURAN KERJA PADA PROSES *CUTTING* DI AREA *MATERIAL PREPARATION* PT XYZ

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

SEFIRA ROSALINA FAZRIA



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies



PROGRAM STUDI MANAJEMEN INDUSTRI
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2022

Bogor Agricultural 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.

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



PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan akhir dengan judul “Penerapan Metode dan Pengukuran Kerja pada Proses *Cutting* di Area *Material Preparation* 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, Juli 2022

Sefira Rosalina Fazria
J3K219183



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural 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.

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



RINGKASAN

SEFIRA ROSALINA FAZRIA. Penerapan Metode dan Pengukuran Kerja pada Proses *Cutting* di Area Material Preparation PT XYZ. “*Implementation of Method and Work Measurement of Cutting Process in Material Preparation Area at PT XYZ*”. Dibimbing oleh ANNISA KARTINAWATI.

Praktik Kerja Lapangan (PKL) dilaksanakan di PT XYZ yang berlokasi di Cikupa, Tangerang. Perusahaan ini bergerak dalam proses desain, manufaktur, fabrikasi baja, pasokan, instalasi, layanan, *refurbish* (perbaikan), dan *remanufacturing* (pembuatan ulang) produk, khususnya untuk industri migas, pertambangan dan industrial, peralatan transportasi, rekondisi komponen alat berat, serta menyediakan jasa pengelasan dan permesinan. Produk di PT XYZ memiliki rangkaian proses produksi yang berbeda namun setiap tahapan proses produksi akan melewati proses *cutting*, *machining*, *welding*, *painting*, *Fitting Hydraulic System*, *PDI* (*Pre Delivery Inspection*), serta *Finishing*.

Metode kerja membahas peta kerja yang terdiri dari Peta Proses Operasi (PPO), Peta Aliran Proses (PAP), dan Diagram Aliran. Selain itu, membahas ergonomi, studi gerakan, dan ekonomi gerakan. Adapun pengukuran kerja dilakukan untuk menetapkan waktu baku pada produk serta mengevaluasi kinerja operator dengan cara membandingkan data aktual dengan hasil pengukuran waktu kerja di lapangan.

Kegiatan yang menjadi objek kajian ialah proses *cutting* dalam pembuatan produk *Dump Body Truck* menggunakan mesin plasma oxytome pada area *material preparation*. Kegiatan ini dipilih karena proses *cutting* merupakan prioritas utama dalam proses produksi di PT XYZ khususnya pada bagian *material preparation*. Hampir semua produk yang dihasilkan oleh PT XYZ melalui proses *cutting* dengan menggunakan mesin plasma oxytome. Adapun proses *cutting* sendiri terdiri dari lima elemen kegiatan yaitu pengoperasian *crane* saat penempatan pelat, pengoperasian mesin plasma oxytome, pembakaran pelat, pemberian tanda pada pelat, serta pengoperasian *crane* saat pengangkatan pelat.

Aspek khusus pengukuran kegiatan kerja yang dibahas pada laporan ini termasuk dalam aspek perancangan. Metode yang digunakan dalam objek kajian ini ialah metode jam henti (*stopwatch*). Metode ini digunakan karena aktivitas kerja bersifat singkat dan berulang (*repetitive*). Pengukuran kegiatan kerja dilakukan dengan melakukan pengambilan data sebanyak 20 kali. Hasil pengukuran kerja yang dilakukan, didapatkan waktu siklus atau waktu rata-rata operator dalam menyelesaikan satu produk pada proses *cutting* dengan menggunakan mesin plasma oxytome. Berdasarkan perhitungan, didapatkan waktu siklus sebesar 290,15 detik. Sedangkan waktu normal dengan mempertimbangkan nilai penyesuaian yaitu sebesar 322,06 detik. Adapun waktu baku dengan mempertimbangkan nilai penyesuaian dan kelonggaran yaitu sebesar 354,16 detik.

Kata kunci : *Cutting*, *Dump Body Truck*, mesin Plasma Oxytome dan metode jam henti.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

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.

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



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



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2022
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.



LAPORAN AKHIR ASPEK KHUSUS

PENERAPAN METODE DAN PENGUKURAN KERJA PADA PROSES *CUTTING* DI AREA *MATERIAL PREPARATION* PT XYZ

SEFIRA ROSALINA FAZRIA



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies
Laporan Akhir

sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Ahli Madya pada
Program Studi Manajemen Industri

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INDUSTRI
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2022**

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural 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.

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



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

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

Penguji pada ujian Laporan Akhir: Ir.Purana Indrawan, M.P.



Judul Laporan : Penerapan Metode dan Pengukuran Kerja pada Proses *Cutting* di
Area *Material Preparation* PT XYZ

Nama : Sefira Rosalina Fazria

NIM : J3K219183

Disetujui oleh

Pembimbing :

Annisa Kartawati, STP, MT
NIP. 201811198312152006



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Ketua Program Studi :

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

Dekan Sekolah Vokasi :

Prof.Dr.Ir.Arief Darjanto, M.Ec
NIP. 196106181986091001



Tanggal Ujian: 16 Juli 2022

Tanggal Lulus:

12 AUG 2022

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