



LAPORAN AKHIR ASPEK KHUSUS

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

DEVIANKA REZQI NURALITA



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies



**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.



PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

- 1) Saya menyatakan bahwa laporan akhir dengan judul “Penerapan Metode dan Pengukuran Kerja Pada Proses *Bending* 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.
- 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.
- 3) Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Juli 2022



Devianka Rezi Nuralita (J3K119038)
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

DEVIANKA REZQI NURALITA. Penerapan Metode dan Pengukuran Kerja Pada Proses *Bending* di Area *Material Preparation* PT XYZ. (*Implementation of Method Study and Work Measurement on Bending 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. PT XYZ bergerak dalam proses desain, manufaktur, fabrikasi baja, pasokan, instalasi, layanan, *refurbish*, dan *remanufacturing* produk. Selain itu, perusahaan ini pun lebih berfokus pada bidang manufaktur industri migas, pertambangan dan industrial, peralatan transportasi, rekondisi komponen alat berat, serta menyediakan jasa pengelasan dan permesinan. Perusahaan belum memiliki perhitungan standar waktu baku dalam proses produksinya sehingga diperlukan pengukuran waktu kerja pada proses *bending* di area *material preparation*. Tujuan PKL adalah untuk mengkaji penerapan metode dan pengukuran kerja di PT XYZ. Metode kerja membahas peta kerja, ergonomi, studi gerakan, dan ekonomi gerakan sedangkan pengukuran kerja dilakukan untuk menetapkan waktu baku pada produk serta mengevaluasi kinerja karyawan dengan cara membandingkan hasil data aktual dan hasil pengukuran waktu kerja.

Kegiatan yang menjadi objek kajian adalah kegiatan proses *bending* di area *material preparation*. Kegiatan ini dipilih karena pekerjaan dilakukan oleh operator dengan bantuan mesin, serta memiliki siklus pekerjaan yang pendek dan berulang-ulang. Pengukuran waktu kerja dilakukan dengan menggunakan metode jam henti atau *stopwatch*. Metode ini digunakan karena jenis pekerjaan yang singkat dan berulang (*repetitif*). Pengukuran diawali dengan penelitian pendahuluan seperti melihat sistem kerja yang diterapkan, metode kerja yang dilakukan, serta lingkungan kerja dan stasiun kerja di area *bending*. Adapun elemen gerakan pada kegiatan proses *bending* dibagi enam elemen gerakan, yaitu penempatan pelat besi ke *jig*, pengukuran *layout/marketing material*, pengaturan mesin *bending*, pemindahan pelat besi ke mesin *bending*, pembengkokkan pelat besi, dan pengangkatan pelat besi dari mesin *bending*. Keenam elemen gerakan tersebut nantinya akan dilakukan pengukuran waktu baku sebagai acuan efektivitas kegiatan proses *bending* di area *material preparation*.

Berdasarkan perhitungan dengan mempertimbangkan nilai penyesuaian dan kelonggaran, hasil perhitungan waktu baku proses *bending* produk *dump body truck* pada ke enam elemen gerakan yaitu penempatan pelat besi ke *jig* sebesar 4,76 detik, pengukuran *layout/marketing material* sebesar 20,25 detik, pengaturan mesin *bending* sebesar 9,64 detik, pemindahan pelat besi ke mesin *bending* sebesar 6,43 detik, pembengkokkan pelat besi sebesar 42,21 detik, dan pengangkatan pelat besi dari mesin *bending* 43,79 detik. Sedangkan total waktu baku yang diperoleh yaitu sebesar 127,08 detik. Berdasarkan jam kerja efektif, maka pada proses *bending* dapat menghasilkan ± 170 pcs pelat besi berukuran 560 mm x 563 mm, ketebalan 5 mm, dan dengan berat 12,39 kg.

Kata kunci: *dump body truck*, *material preparation*, metode jam henti (*stopwatch*), proses *bending*



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University



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.

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.



PENERAPAN METODE DAN PENGUKURAN KERJA PADAPROSES *BENDING* DI AREA *MATERIAL PREPARATION* PT XYZ

DEVIANKA REZQI NURALITA



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 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

Penyaji pada ujian Laporan Akhir : Ir. Purana Indrawan, MP.

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.



Judul Laporan Akhir : Penerapan Metode dan Pengukuran Kerja pada Proses
Bending di Area *Material Preparation* PT XYZ
Nama : Devianka Rezqi Nuralita
NIM : J3K119038

Disetujui oleh,

Pembimbing :
Annisa Kartinawati, STP, MT.
NIP. 201811198312152006



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Ketua Program Studi Manajemen Industri:
Ir. Purana Indrawan, MP
NPI. 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

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