



## LAPORAN AKHIR ASPEK KHUSUS

# METODE DAN PENGUKURAN KERJA PROSES *WELDING* PRODUK PALET PLASTIK DI PT BUMIMULIA INDAH LESTARI CIKARANG, BEKASI

SESSY KRISMAWANTI



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies



**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INDUSTRI  
SEKOLAH VOKASI  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2020**

© 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

Dengan ini kami menyatakan laporan akhir “Metode dan Pengukuran Kerja Proses *Welding* Produk Palet Plastik di PT Bumimulia Indah Lestari Cikarang Utara, Bekasi” adalah karya kami 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.

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

Bogor, 31 Juli 2020



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

*Sessy Krismawanti*(J3K117121)

© 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

SESSY KRISMAWANTI Metode dan Pengukuran Kerja Proses *Welding* Produk Palet Plastik di PT Bumimulia Indah Lestari Cikarang Utara, Bekasi. *Method and measurement of working process of pallet plastic welding product at PT Bumimulia Indah Lestari Cikarang Utara, Bekasi.* Dibimbing oleh ANTONYA RUMONDANG SINAGA.

PT Bumimulia Indah Lestari merupakan perusahaan yang bergerak dalam pembuatan kemasan. PT Bumimulia Indah Lestari memiliki empat jenis hasil produksi yaitu *bottle, caps, tube, pallet* dan *Tupperware*. Penulis ditempatkan pada Area Produksi Plant 2 pada Praktik Kerja Lapangan dan penulis mengkaji penerapan metode pengukuran kerja pada proses *welding* produk palet plastik. Proses *welding* merupakan proses pelelehan dan penyatuan keping palet agar menjadi satu kesatuan palet utuh yang dilakukan secara semi manual oleh pekerja dan mesin. Pembimbing lapang merekomendasikan untuk menganalisis bagian *welding* karena ingin meningkatkan produktivitas dengan melakukan analisis dan evaluasi sehingga mampu memperbaiki metode kerja pada bagian *welding* pekerja pemasangan *rubber* melalui pengukuran waktu baku.

Laporan aspek khusus ini membahas beberapa aspek perancangan yang meliputi peta kerja yaitu Peta Proses Operasi Proses pembuatan palet memiliki 9 kegiatan operasi, 2 kegiatan pemeriksaan, dan 1 kegiatan penyimpanan dengan total waktu 1303 detik. Peta aliran proses pembuatan produk palet, ringkasan kegiatannya memiliki 9 kegiatan operasi, 2 kegiatan pemeriksaan, 4 kegiatan transportasi, 0 kegiatan menunggu, dan 3 kegiatan penyimpanan dengan total waktu 1939 detik. Diagram alir menggambarkan aliran aktivitas pembuatan produk palet mulai dari gudang *raw material* hingga gudang *finish good*. Terdapat *display statis* dan dinamis, Tata cara kerja membahas ergonomi, studi gerakan melalui peta tangan kiri dan tangan kanan, dan ekonomi gerakan pada proses *welding* pada kegiatan pemasangan *rubber* produk palet PT Bumimulia Indah Lestari.

Pengukuran kerja menggunakan metode jam henti (*stopwatch*). Kegiatan yang menjadi objek pengukuran kerja adalah pekerja pada proses *welding* pada kegiatan pemasangan *rubber* produk palet plastik. Kegiatan pemasangan *rubber* keping palet merupakan kegiatan paling banyak menggunakan tenaga kerja sehingga perlu dilakukan pengukuran waktu kerja pada kegiatan tersebut yang bertujuan untuk menentukan waktu baku pada proses pemasangan *rubber* produk palet untuk menentukan jumlah pekerja yang dibutuhkan. Pengukuran waktu baku dilakukan pengukuran pendahuluan dengan mengambil data pengamatan sebanyak 20 kali pengamatan. Perhitungan hasil pengukuran kerja yang dilakukan didapatkan nilai faktor penyesuaian sebesar 1.03 dan nilai faktor kelonggaran sebesar 19.5%. Hasil perhitungan waktu baku proses pemasangan *rubber* produk palet sebesar 57.89 detik / palet. *Output* yang diperoleh sebesar 435 keping palet / orang. Pekerja pada bagian pemasangan *rubber* produk palet sebanyak 2-3 orang, setelah melihat waktu baku pekerja yang dibutuhkan untuk pemasukan *rubber* bisa satu orang / shift. Dapat disimpulkan pekerja proses pemasukan *rubber* berkurang 1-2 orang. Sehingga memberikan keuntungan bagi perusahaan khususnya meminimalisir biaya tenaga kerja.

Kata kunci : metode jam henti (*stopwatch*), proses *welding*, studi gerakan, waktu baku.



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

# METODE DAN PENGUKURAN KERJA PROSES *WELDING* PRODUK PALET PLASTIK DI PT BUMIMULIA INDAH LESTARI CIKARANG, BEKASI

**SESSY KRISMAWANTI**



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

Laporan Akhir Aspek Khusus

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

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INDUSTRI  
SEKOLAH VOKASI  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2020**



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.

Judul Laporan Akhir :Metode dan Pengukuran Kerja Proses *Welding* Produk Palet Plastik di PT Bumimulia Indah Lestari Cikarang, Bekasi  
 Nama :Sessy Krismawanti  
 Regina Septiani P  
 NIM :J3K117121  
 J3K117161

Disetujui oleh

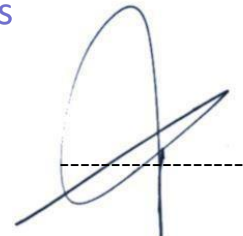
Pembimbing : Antonya Rumondang Sinaga, SE, MM  
 NIP. 201811198305221001




**Sekolah Vokasi**  
 College of Vocational Studies

Diketahui oleh

Ketua Program Studi : Ir.Purana Indrawan, MP  
 NPI. 201807196707211001




Dekan Sekolah Vokasi : Dr. Ir. Arief Darjanto, Dip.Ag.Ec., M.Ec  
 NIP.196106181986091001



Tanggal Ujian: 15 Juni 2020

Tanggal Lulus: 12 Agustus 2020



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.