

LAPORAN AKHIR ASPEK KHUSUS

PENERAPAN METODE DAN PENGUKURAN KERJA PROSES *WELDING PIPE 8" SCHEDULE 80 SINGLE V* DI *WELDING SHOP PT MCDERMOTT INDONESIA*

**FITRIA RAHAYU
ANGGI YULISTIA**



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies



**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INDUSTRI
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2021**



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

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 artikel 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.

Bogor Agricultural University

PERNYATAAN MENGENAI LAPOIRAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini kami menyatakan bahwa Laporan Akhir Aspek Khusus dengan judul “Penerapan Metode dan Pengukuran Kerja Proses *Welding Pipe 8" Schedule 80 Single V* di *Welding Shop* PT McDermott Indonesia” adalah hasil karya kami dengan arahan dosen pembimbing dan pembimbing lapangan serta belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka dibagian akhir Laporan Akhir Aspek Khusus ini.

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

Bogor, Agustus 2021



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Fitria Rahayu (J3K118027)

Anggi Yulistia (J3K118075)



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

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 artikel 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.

Bogor Agricultural University

RINGKASAN

ANGGI YULISTIA dan FITRIA RAHAYU. Penerapan Metode dan Pengukuran Kerja Proses *Welding Pipe 8" Schedule 80 Single V* di *Welding Shop PT McDermott Indonesia*. *The Implementation of Working Method and Measurement Welding Process of Pipe 8" Schedule 80 Single V at Welding Shop PT McDermott Indonesia*. Dibimbing oleh RIZDA DWIYANTI.

Praktik Kerja Lapangan dilakukan di PT McDermott Indonesia (PT MI), salah satu perusahaan yang bergerak dibidang jasa konstruksi minyak lepas pantai. *Output* yang dihasilkan yaitu alat-alat pengeboran minyak lepas pantai yang disebut *platform* (anjungan lepas pantai).

Tujuan dilakukan Praktik Kerja Lapangan adalah untuk mengevaluasi penerapan Metode dan Pengukuran Kerja pada proses *welding pipe 8" schedule 80 single v* di *Welding Shop PT MI*. Manfaat penerapan Metode dan Pengukuran Kerja diantaranya adalah perbaikan metode kerja yang sehat, nyaman dan aman, serta dapat menentukan standar waktu baku yang dapat digunakan untuk melihat produktivitas dan efisiensi produksi.

Di dalam laporan aspek khusus ini membahas metode dan pengukuran kerja yang termasuk dalam aspek perancangan yang meliputi peta kerja yaitu terdiri dari Peta Proses Operasi dengan jumlah kegiatan sebanyak 10 dan waktu keseluruhan selama 7 jam 31 menit, Peta Aliran Proses dengan jumlah kegiatan sebanyak 15 dan waktu keseluruhan selama 8 jam 57,6 menit, dan Diagram Aliran. Ergonomi yang baik mulai dari kondisi lingkungan kerja yang baik namun kebisingan di *welding shop* melebihi ambang batas, berbagai macam *display* statis dan *display* dinamis dan antropometri yang sudah baik. Studi gerakan pada peta tangan dan tangan kiri sudah baik karena waktu pergerakan antara tangan kanan dan tangan kiri hampir seimbang. Ekonomi gerakan yang diamati yaitu kegiatan pada proses *welding pipe 8" schedule 80 single v*, gerakan *welder* sudah efektif dan prinsip-prinsip sudah sebagian besar telah diikuti. Pengukuran kerja dengan metode *stopwatch*.

Hasil dari pengukuran kerja diperoleh waktu baku sebesar 95.48 detik/kawat las. *Welder* membutuhkan 58 stik kawat las untuk menyelesaikan proses *welding* pipa sehingga waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan adalah 5537.84 detik/*pipe*. Dengan waktu kerja *welder* selama 6.5 jam sehari dan dalam satu *shift* terdapat 40 *welder*, maka dalam sehari dapat menghasilkan produk sebanyak 160 sambungan *pipe 8" schedule 80 single v*.

Terdapat sedikit perbedaan antara hasil produksi yang didapat dengan menggunakan perhitungan waktu baku dan produksi aktual yang dilakukan oleh perusahaan. Hal ini karena selama produksi setiap harinya *welder* hanya dapat menghasilkan sekitar 120 sambungan *pipe 8" schedule 80 single v* per hari. Hasil produksi tidak mencapai hasil produksi ideal sesuai waktu baku dikarenakan sering terjadi *downtime* pada mesin gerinda.

Kata kunci : proses *welding*, *time study*, metode *stopwatch*, waktu baku, ergonomi, studi gerakan, ekonomi gerakan





© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

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.

Bogor Agricultural University



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2021

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.

PENERAPAN METODE DAN PENGUKURAN KERJA PROSES WELDING PIPE 8" SCHEDULE 80 SINGLE V DI WELDING SHOP PT MCDERMOTT INDONESIA

**ANGGI YULISTIA
FITRIA RAHAYU**

Laporan Kajian Aspek Khusus
Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya
pada
Program Studi Manajemen Industri



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INDUSTRI
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2021**



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

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 artikel 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.

Bogor Agricultural University



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

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 artikel 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.

Bogor Agricultural University



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Penguji pada ujian Laporan Akhir : Antonya Rumondang Sinaga, S.E, M.M



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Judul Laporan Akhir : Penerapan Metode dan Pengukuran Kerja Proses *Welding Pipe 8" Schedule 80 Single V* di *Welding Shop PT McDermott Indonesia*.
Nama dan Nim : Fitriah Rahayu (J3K118027)
Anggi Yulistia (J3K118075)

Disetujui oleh

Dosen Pembimbing
Ir. Rizda Dwiyantri, MP

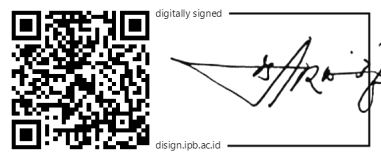


Diketahui Oleh
Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

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



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



Tanggal Ujian : 25 Agustus 2021

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 artikel 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.