



## LAPORAN AKHIR ASPEK KHUSUS

# PENERAPAN PENGENDALIAN MUTU DENGAN MENGELIMINASI WASTE PADA KEGIATAN *MAINTENANCE* PESAWAT UDARA DI PT MULYA SEJAHTERA TECHNOLOGY BANDUNG, JAWA BARAT

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)



LOLARA RANDA BELO

**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies



**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.

Bogor Agricultural University



## PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan akhir dengan judul “Penerapan Pengendalian Mutu dengan Mengeliminasi *Waste* pada Kegiatan *Maintenance* Pesawat Udara di PT Mulya Sejahtera Technology Bandung Jawa Barat” 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, Juni 2022



**Sekolah Vokasi** *Lola Randa Belo*  
College of Vocational Studies *J3K119079*

© 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

LOLA RANDA BELO. Penerapan Pengendalian Mutu dengan Mengeliminasi Waste pada Kegiatan *Maintenance* Pesawat Udara di PT Mulya Sejahtera Technology. *The Implementation of Quality Control by Elimination Waste in Aircraft Maintenance Process at PT Mulya Sejahtera Technology Bandung, Jawa Barat*. Dibimbing oleh HARDIANA WIDYASTUTI.

PT Mulya Sejahtera Technology (MSTech) adalah perusahaan *Maintenance Repair Overhaul* (MRO) lokal dan swasta, didirikan pada tahun 2006 dan telah disertifikasi. PT MSTech menyediakan layanan perawatan pesawat khusus untuk berbagai operator pesawat di Indonesia dan di seluruh Wilayah Asia Tenggara. PT MSTech sebagai perusahaan yang mapan dan andal selama bertahun-tahun berdiri terus mengembangkan bisnisnya untuk mengakomodasi pertumbuhan industri pesawat terbang global. PT MSTech berdedikasi untuk melayani pelanggan dengan kinerja terbaik, dan memiliki target utama untuk menjadi "Mitra Terbaik Anda dalam Bisnis Penerbangan".

Penulisan Laporan Tugas Akhir Aspek Khusus ini memiliki tujuan untuk mengetahui proses operasional, mempelajari pelaksanaan pengendalian mutu, mengimplementasikan beberapa metode pengendalian mutu dan mengidentifikasi permasalahan yang ada serta memberikan rekomendasi perbaikan untuk meningkatkan kualitas pelayanan jasa *maintenance* pesawat udara di PT MSTech. Pengumpulan data dilakukan dengan metode wawancara, observasi, kuesioner, studi literatur, dan dokumentasi serta data historis perusahaan.

Pengendalian kualitas *input* dilakukan untuk menjaga kualitas *manpower*, *tools*, dan material agar sesuai dengan kualifikasi yang diperlukan pada kegiatan *maintenance*. Pengendalian kualitas proses bertujuan untuk menjaga kualitas seluruh kegiatan *maintenance* pesawat udara. Adapun pengendalian kualitas proses terdapat pada tahap *perform preliminary inspection*, *performed inspection and release*, *perform RII if required*, dan *aircraft return to service*. Pengendalian kualitas *output* di PT MSTech dilakukan untuk memastikan pesawat dapat beroperasi dengan baik dan layak untuk terbang (*airworthiness*)

Pengendalian kualitas pada kegiatan *maintenance* pesawat udara dilakukan dengan mengidentifikasi jenis pemborosan (*waste*) yang ada pada kegiatan *maintenance* pesawat udara dan penggunaan alat pengendalian mutu yaitu *Fault Tree Analysis* (FTA), *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA), dan analisis 5W + 1H. Metode FTA digunakan untuk menganalisis penyebab terjadinya pemborosan (*waste*) pada kegiatan *maintenance* pesawat udara. Metode FMEA digunakan untuk menentukan *waste* yang memiliki nilai *Waste Priority Number* (WPN) diatas nilai kritis serta usulan perbaikan dilakukan pada *waste* yang memiliki nilai kritis menggunakan metode 5W + 1H. Adapun usulan perbaikan dari penerapan metode 5W+1H adalah dengan adanya penambahan alat kerja, komputer, memperbaiki komunikasi dengan *customer*, melakukan pemeriksaan kelengkapan komponen pesawat milik *customer*, dan pemberian sanksi kepada pihak *customer* yang melanggar perjanjian.

Kata kunci : *Airwothiness, failure mode and effect analysis, fault tree analysis, maintenance repair overhaul, waste, waste priority number.*



#### 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.*



# **PENERAPAN PENGENDALIAN MUTU DENGAN MENGELIMINASI WASTE PADA KEGIATAN MAINTENANCE PESAWAT UDARA DI PT MULYA SEJAHTERA TECHNOLOGY**

**LOLA RANDA BELO**



**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

#### 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: Annisa Kartinawati, S.T.P, M.T.



Judul Laporan : Penerapan Pengendalian Mutu dengan Mengeliminasi *Waste* pada Kegiatan *Maintenance* Pesawat Udara di PT Mulya Sejahtera Technology

Nama : Lola Randa Belo  
NIM : J3K119079



Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Disetujui oleh

Pembimbing :

Hardiana Widyastuti, S.Hut., M.M  
NIP. 197505072014092002



Diketahui oleh

Sekolah Vokasi  
College of Vocational Studies

Ketua Program Studi:

Dr. Purana Indrawan, M.P  
NPI. 201807196707211001



Dekan Sekolah Vokasi:

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

Tanggal Lulus: 25 AUG 2022

Tanggal Ujian:  
20 Juli 2022