



## LAPORAN AKHIR ASPEK KHUSUS

# UPAYA PENGENDALIAN MUTU DENGAN BIAYA KUALITAS, DIAGRAM SEBAB AKIBAT, DAN GKM DI PT MULYA SEJAHTERA TECHNOLOGY BANDUNG, JAWA BARAT

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

MUHAMAD JAGAD SULTHONUL AULIA



**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.



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

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan akhir dengan judul “Upaya Pengendalian Mutu dengan Biaya Kualitas, Diagram Sebab Akibat, dan GKM 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, Juli 2022

*Muhamad Jagad Sulthonul Aulia  
(J3K119086)*



**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

MUHAMAD JAGAD SULTHONUL AULIA. Upaya Pengendalian Mutu dengan Biaya Kualitas, Diagram Sebab Akibat, dan GKM di PT Mulya Sejahtera Technology Bandung, Jawa Barat. *Quality Control Efforts with Quality Costs, Cause and Effect Diagrams, and GKM at PT Mulya Sejahtera Technology Bandung, West Java*. Dibimbing oleh HARDIANA WIDYASTUTI.

PT Mulya Sejahtera Technology (MSTech), adalah perusahaan *Maintenance Repair Overhaul* (MRO) lokal dan swasta, didirikan pada tahun 2006 dan disertifikasi oleh Ditjen Perhubungan Udara Indonesia, dengan Sertifikat AMO No. : 145D- 598. PT MSTech menyediakan layanan perawatan pesawat khusus untuk berbagai operator pesawat di Indonesia dan di seluruh Wilayah Asia Tenggara. 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 ini bertujuan untuk mengetahui proses operasional, mempelajari pelaksanaan pengendalian mutu dan K3, mengimplementasikan metode biaya kualitas dan diagram sebab akibat untuk pengendalian mutu, mengimplementasikan metode *Hazard Identification and Risk Assessment* (HIRA) untuk pengendalian risiko, mengidentifikasi permasalahan yang ada, serta memberikan rekomendasi perbaikan untuk meningkatkan kualitas jasa *maintenance* pesawat udara di PT MSTech. Metode pengumpulan data yang dibutuhkan untuk penulisan Laporan Tugas Akhir ini adalah observasi, wawancara, studi literatur, dan data historis perusahaan.

Pengendalian mutu *input* perusahaan dimulai dari sertifikasi *manpower*, kalibrasi *tools*, dan inspeksi material, serta pengecekan suhu dan kelembapan ruangan untuk gudang *tools* dan material untuk memberikan kualitas terbaik jasa *maintenance* pesawat udara kepada *customer*. Pengendalian mutu proses di PT MSTech terdapat pada empat tahap *maintenance* pesawat udara yaitu *perform preliminary inspection, performed inspection and release, perform RII if required*, dan *aircraft return to service*. Pengendalian mutu *output* dengan dilakukan inspeksi sebelum pesawat keluar area *maintenance (release)* untuk memastikan kegiatan *maintenance* telah mengacu pada Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil.

Pengendalian mutu *maintenance* pesawat udara dilakukan dengan mengidentifikasi biaya kualitas dan diagram sebab-akibat. Biaya kualitas PT MSTech pada tahun 2021 belum efisien, yaitu sebesar 7,36% dengan jenis biaya kualitas tertinggi adalah biaya kegagalan internal yang disebabkan oleh lima faktor pada diagram sebab-akibat. Tim GKM di PT MSTech belum dibentuk. Penulis memberikan usulan penerapan GKM dengan membahas permasalahan yang dihadapi perusahaan yaitu jumlah dan jenis APD yang disediakan perusahaan tidak lengkap. Penulis juga membahas mengenai analisis risiko Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) dengan metode HIRA sebagai proyek terapan pada Praktik Kerja Lapangan (PKL). Ditemukan 12 potensi bahaya dengan 13 risiko yang dapat menyebabkan kecelakaan kerja.

Kata kunci: *Cost of quality, fishbone diagram, hazard identification and risk assesment, maintenance repair overhaul, pengendalian mutu.*



© 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 apa pun tanpa izin IPB.



# UPAYA PENGENDALIAN MUTU DENGAN BIAYA KUALITAS, DIAGRAM SEBAB AKIBAT, DAN GKM DI PT MULYA SEJAHTERA TECHNOLOGY BANDUNG, JAWA BARAT

**MUHAMAD JAGAD SULTHONUL AULIA**



**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 Diindungi 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.

Pengeuji pada ujian Laporan Akhir: Annisa Kartinawati, S.T.P., M.T.



Judul Laporan : Upaya Pengendalian Mutu dengan Biaya Kualitas, Diagram Sebab Akibat, dan GKM di PT Mulya Sejahtera Technology Bandung, Jawa Barat

Nama : Muhamad Jagad Sulthonul Aulia  
NIM : J3K119086

Disetujui oleh:

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



Diketahui oleh:  
**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

Ketua Program Studi:  
Ir. Purana Indrawan, M.P  
NPI. 201807196707211001

  

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

  

Tanggal Ujian:  
18 Juli 2022

Tanggal Lulus: 25 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:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

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