

TUGAS AKHIR

ANALISIS KEGAGALAN *HOIST CYLINDER* PADA *OFF-HIGHWAY TRUCK* CATERPILLAR 773 MENGUNAKAN METODE *ROOT CAUSE ANALYSIS (RCA)* DAN VALIDASI EKSPERIMENTAL



Disusun oleh:

Muhammad Robiul Aufa

22/494769/SV/20909

TEKNIK PENGELOLAAN DAN PERAWATAN ALAT BERAT

DEPARTEMEN TEKNIK MESIN

SEKOLAH VOKASI

UNIVERSITAS GADJAH MADA

YOGYAKARTA

2026

HALAMAN NOMOR PERSOALAN

HALAMAN NOMOR PERSOALAN DEPARTEMEN TEKNIK MESIN SEKOLAH VOKASI UNIVERSITAS GADJAH MADA

TUGAS AKHIR

Disusun untuk melengkapi persyaratan kelulusan

Departemen Teknik Mesin

Sekolah Vokasi Universitas Gadjah Mada

Judul : Analisis Kegagalan *Hoist Cylinder* Pada *Off-Highway Truck* Caterpillar 773 Menggunakan Metode *Root Cause Analysis* (RCA) dan Validasi Eksperimental

Nomor Persoalan : 03/02/SH/NA/03/26

Mata Kuliah : 1. Sistem Hidrolik
2. Manajemen Perawatan Alat Berat

Nama Mahasiswa : Muhammad Robiul Aufa

NIM : 22/494769/SV/20909

Program Studi : Teknik Pengelolaan dan Perawatan Alat Berat

Yogyakarta, 6 Januari 2026

Dosen Pembimbing Tugas Akhir



Dr. Nyayu Aisyah, SST., M.T.

NIP. 199312042024062003

LEMBAR PENGESAHAN



UNIVERSITAS GADJAH MADA
SEKOLAH VOKASI
DEPARTEMEN TEKNIK MESIN

Kampus I : Jl. Yacarana, Sekip Unit IV Yogyakarta Telepon : (0274) 6492623, Fax. (0274) 580990
Kampus II : Jl. Grafika No. 2A, Yogyakarta Telepon : (0274) 548637, Fax. (0274) 546400
Laman : <http://teknikmesin.sv.ugm.ac.id> E-mail : dme@ugm.ac.id

TUGAS AKHIR

ANALISIS KEGAGALAN *HOIST CYLINDER*
PADA *OFF-HIGHWAY TRUCK CATERPILLAR 773*
MENGUNAKAN METODE *ROOT CAUSE ANALYSIS (RCA)*
DAN VALIDASI EKSPERIMENTAL

Oleh

MUHAMMAD ROBIUL AUFA

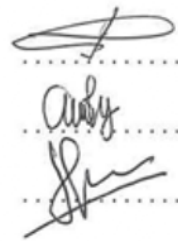
22/494769/SV/20909

telah dipertahankan di depan Tim Penguji
pada tanggal 9 April 2026

Ketua Penguji : Dr.Eng. Ir. Agustinus Winarno, S.T., M.Eng.

Sekretaris Penguji : Dr. Nyayu Aisyah, SST., M.T.

Anggota Penguji : Dr. Ir. Handoko, S.T., M.T.



Diterima dan dinyatakan memenuhi syarat kelulusan.

Ketua Departemen Teknik Mesin
Sekolah Vokasi UGM



Dr. Ir. Sugiyanto, S.T., M.Eng., IPM.
NIP 197709232002121001