

TUGAS AKHIR

**ANALISIS KEGAGALAN *ENGINE* CATERPILLAR C9 PADA UNIT BOR
HIDROLIK AKIBAT *FUEL DILUTION* MELALUI EVALUASI DATA
SCHEDULED OIL SAMPLING (SOS) DAN PENDEKATAN *ROOT CAUSE*
ANALYSIS (RCA)**



Disusun Oleh :

Tubagus Vikky Ramadhan

21/479453/SV/19511

TEKNIK PENGELOLAAN DAN PERAWATAN ALAT BERAT

DEPARTEMEN TEKNIK MESIN

SEKOLAH VOKASI

UNIVERSITAS GADJAH MADA

YOGYAKARTA

2025

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 *Engine* Caterpillar C9 Unit Bor Hidrolik Akibat *Fuel Dilution* Melalui Evaluasi Data *Scheduled Oil Sampling* (SOS) dan Pendekatan *Root Cause Analysis* (RCA).

Nomor Persoalan : 35/03/BB1/A4/07/25

Mata Kuliah : Bahan Bakar dan Pelumas, Manajemen Perawatan Alat Berat

Nama Mahasiswa : Tubagus Vikky Ramadhan

NIM : 21/479453/SV/19511

Jurusan : Teknik Pengelolaan dan Perawatan Alat Berat

Yogyakarta, 8 Juli 2025



Dr. Nyayu Aisyah, SST, M. T.

199312042024062003

TUGAS AKHIR

ANALISIS KEGAGALAN ENGINE CATERPILLAR C9 PADA UNIT BOR HIDROLIK AKIBAT FUEL DILUTION MELALUI EVALUASI DATA SCHEDULED OIL SAMPLING (SOS) DAN PENDEKATAN ROOT CAUSE ANALYSIS (RCA)

Oleh

TUBAGUS VIKKY RAMADHAN

21/479453/SV/19511

telah dipertahankan di depan Tim Penguji
pada tanggal 17 Juli 2025

Ketua Penguji : Dr. Sugiyanto, S.T., M.Eng.

Sekretaris Penguji : Irfan Bahiuddin, S.T., M.Phil., Ph.D.

Anggota Penguji : Braam Delfian P., S.T., M.Eng.



Diterima dan dinyatakan memenuhi syarat kelulusan.

Ketua Departemen Teknik Mesin
Sekolah Vokasi UGM



Dr. Lilik Dwi Setyana, S.T., M.T.

NIP 197703312002121002