

TUGAS AKHIR

ANALISIS RELIABILITAS KOMPONEN *TRACK ROLLER* PADA UNIT *CRAWLER DOZER* D375A-6 BERDASARKAN UMUR MENGGUNAKAN DISTRIBUSI *WEIBULL* PADA DATA TERSENSOR TIPE III



Disusun oleh:

Afwi Fairuchi

22/505713/SV/21891

TEKNIK PENGELOLAAN DAN PERAWATAN ALAT BERAT

DEPARTEMEN TEKNIK MESIN

SEKOLAH VOKASI

UNIVERSITAS GADJAH MADA

2026

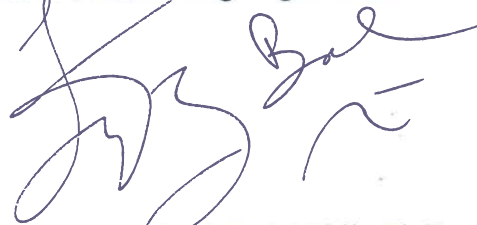
DEPARTEMEN TEKNIK MESIN
SEKOLAH VOKASI UNIVERSITAS GADJAH MADA

TUGAS AKHIR

Disusun untuk melengkapi persyaratan kelulusan
Departemen Teknik Mesin
Sekolah Vokasi Universitas Gadjah Mada

Judul : Analisis Reliabilitas Komponen Track Roller Pada U nit Crawler
Dozer D375A-6 Berdasarkan Umur Menggunakan Distribusi
Weibull Pada Data Tersensor Tipe III
Nomor Persoalan : 74/07/RAB/IB/07/26
Mata Kuliah : 1. Reliabilitas
Nama Mahasiswa : Afwi Fairuchi
NIM : 22/505713/SV/21891
Program Studi : DIV Teknik Pengelolaan dan Perawatan Alat Berat

Yogyakarta, 29 Juli 2026
Dosen Pembimbing Tugas Akhir



Ir. Irfan Bahiuddin, S.T., M.Phil., Ph.D.,
IPM., ASEAN.Eng.
NIP. 196705122002121002



Analisis Reliabilitas Komponen Track Roller Pada Unit Crawler Dozer D375-6 Berdasarkan Umur Menggunakan Distribusi Weibull Pada Data Tersensor Tipe III

Afwi Fairuchi, Ir. Irfan Bahiuddin, S.T., M.Phil., Ph.D., IPM., ASEAN.Eng

Universitas Gadjah Mada, 2026 | Didownload dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

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 RELIABILITAS KOMPONEN *TRACK ROLLER* PADA UNIT *CRAWLER DOZER D375A-6* BERDASARKAN UMUR MENGUNAKAN DISTRIBUSI *WEIBULL* PADA DATA TERSENSOR TIPE III

Oleh:

AFWI FAIRUCHI

22/505713/SV/21891

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji

Pada tanggal 24 Juli 2026

Ketua Penguji : Ir. Radhian Krisnaputra, S.T., M.Eng., IPM.

Sekretaris Penguji : Ir. Irfan Bahiuddin, S.T., M.Phil., Ph.D., IPM., ASEAN.Eng.

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

Diterima dan dinyatakan memenuhi syarat kelulusan.

Ketua Departemen Teknik Mesin

Sekolah Vokasi UGM



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

NIP 197709232002121001

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Afwi Fairuchi
NIM : 22/505713/SV/21891
Tahun terdaftar : 2022
Program Studi : Teknik Pengelolaan dan Perawatan Alat Berat
Fakultas/Sekolah : Sekolah Vokasi

Menyatakan bahwa dalam dokumen ilmiah Tugas Akhir ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu lembaga Pendidikan Tinggi, dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang/lembaga lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam dokumen ini dan disebutkan secara lengkap dalam daftar pustaka.

Dengan demikian saya menyatakan bahwa dokumen ilmiah ini bebas dari unsur-unsur plagiasi dan apabila dokumen ilmiah Tugas Akhir ini di kemudian hari terbukti merupakan plagiasi dari hasil karya penulis lain dan/atau dengan sengaja mengajukan karya atau pendapat yang merupakan hasil karya penulis lain, maka penulis bersedia menerima sanksi akademik dan/atau sanksi hukum yang berlaku.

Yogyakarta, 28 Juli 2026



Afwi Fairuchi
NIM. 22/505713/SV/21891

SURAT PERNYATAAN KEBENARAN DOKUMEN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Afwi Fairuchi
Tempat, Tanggal lahir: Brebes, 21 Mei 2002
NIM : 22/505713/SV/21891
Program Studi : Teknik Pengelolaan dan Perawatan Alat Berat
Departemen : Teknik Mesin
Fakultas/Sekolah : Sekolah Vokasi
Alamat asal : Jl. Sengkun No.53 Cikandang, Kersana, Brebes Jawa Tengah
Nomor telepon/HP : 085601980549

Bersama ini saya menyatakan bahwa dokumen yang saya sertakan dalam berkas yudisium/surat keterangan lulus (SKL) adalah benar (asli). Apabila dikemudian hari ditemukan dokumen yang tidak benar (palsu), maka saya menerima keputusan Rapat Yudisium Program Studi yang mengevaluasi dan membatalkan KELULUSAN saya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Yogyakarta, 28 Juli 2026

Yang menyatakan,



Afwi Fairuchi

22/505713/SV/21891