

TUGAS AKHIR

**STUDI KOMPARATIF *QUANTITY TAKE OFF* (QTO) DAN *COST ESTIMATE* PEKERJAAN *BORE PILE* DAN *PILE CAP* MENGGUNAKAN
BUILDING INFORMATION MODELLING (BIM) TERHADAP
PERHITUNGAN MANUAL (STUDI KASUS PADA PROYEK TOL SOLO –
YOGYA)**

Diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana
Terapan Teknik pada Program Studi Teknik Pengelolaan dan Pemeliharaan
Infrastruktur Sipil



TISA KAVITA RATRIA SARI

21/473975/SV/18865

**PROGRAM STUDI D-IV TEKNIK PENGELOLAAN DAN
PEMELIHARAAN INFRASTRUKTUR SIPIL
DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL SEKOLAH VOKASI
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA**

2025

LEMBAR PENGESAHAN

PROYEK AKHIR

**Studi Komparatif *Quantity Take Off* (QTO) dan *Cost Estimate* Pekerjaan
Bore Pile dan *Pile Cap* Menggunakan *Building Information Modelling* (BIM)
Terhadap Perhitungan Manual (Studi Kasus Pada Proyek Tol Solo – Yogya)**

*Laporan Proyek Akhir diajukan untuk melengkapi persyaratan kelulusan
Prodi Teknik Pengelolaan dan Pemeliharaan Infrastruktur Sipil, Departemen
Teknik Sipil, Sekolah Vokasi, Universitas Gadjah Mada*



Disusun oleh :

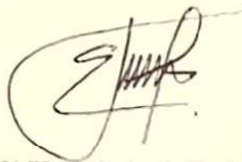
TISA KAVITA RATRIA SARI

21/473975/SV/18865

Diperiksa dan disetujui

Tanggal : 2 Juli 2025

Dosen Pembimbing Proyek Akhir



Ir. Edi Kurniadi, S.T., M.T.

NIP. 197111161998031005

LEMBAR PENGESAHAN

**Studi Komparatif *Quantity Take Off* (QTO) dan *Cost Estimate* Pekerjaan
Bore Pile dan *Pile Cap* Menggunakan *Building Information Modelling* (BIM)
Terhadap Perhitungan Manual (Studi Kasus Pada Proyek Tol Solo – Yogya)**

Laporan Proyek Akhir diajukan untuk melengkapi persyaratan kelulusan
Prodi Teknik Pengelolaan dan Pemeliharaan Infrastruktur Sipil, Departemen
Teknik Sipil, Sekolah Vokasi, Universitas Gadjah Mada

Disusun oleh :

TISA KAVITA RATRIA SARI

21/473975/SV/18865

Telah diperiksa, diuji, dan disetujui di depan Panitia Penguji Pendadaran
yang diselenggarakan oleh Departemen Teknik Sipil, Sekolah Vokasi,
Universitas Gadjah Mada, pada :

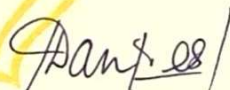
Hari, Tanggal : Senin, 30 Juni 2025

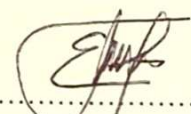
Pukul : 08.00 – 09.30 WIB

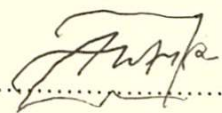
Tempat : Ruang Pendadaran Lt 3 Departemen Teknik Sipil SV UGM

Tim Penguji

1. Ketua Tim Pengguji
Ir. Dian Sestining Ayu, S.T., M.T.
NIP. 197108071998032002
2. Sekretaris Penguji
Ir. Edi Kurniadi, S.T., M.T.
NIP. 197111161998031005
3. Anggota Penguji
Dr. Agus Kurniawan, S.T., M.T., Ph.D.
NIP. 197008131998031003

 $\frac{3}{6}^{25}$





Ketua Program Studi

1. Ir. Nursyamsu Hidayat, S.T., M.T., Ph.D.
NIP. 197312281999031002

