

**INTEGRASI VBA EXCEL DENGAN SAP2000 UNTUK ANALISIS  
STRUKTUR ATAS DAN DESIGN UKURAN PENAMPANG JEMBATAN  
RANGKA BAJA TIPE WARREN PADA BENTANG 40 S/D 60 METER**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana Teknik  
pada Program Sarjana Program Studi Teknik Sipil



**EKA FAJRIN FAHREZY**  
**20/463551/TK/51543**

**PROGRAM SARJANA PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL DAN LINGKUNGAN  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS GADJAH MADA  
YOGYAKARTA  
2024**

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

INTEGRASI VBA EXCEL DENGAN SAP2000 UNTUK ANALISIS STRUKTUR  
ATAS DAN DESIGN UKURAN PENAMPANG JEMBATAN RANGKA BAJA TIPE  
WARREN PADA BENTANG 40 S/D 60 METER

disusun oleh:

Eka Fajrin Fahrezy  
20/463551/TK/51543

**Dosen Pembimbing:**

Akhmad Aminullah, ST.,MT., Ph.D.  
NIP. 197908152008121004

Tanggal:

20/11/2024

**Dosen Penguji I:**

Ir. Suprpto, Ph.D., IPM.  
NIP. 196504071992031003

Tanggal:

20/11/2024

**Dosen Penguji II:**

Prof. Dr. Ir. Fatchan Nurrochmad, M.Agr.  
NIP. 195606021984031002

Tanggal: 19-11-2024

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh derajat Sarjana  
Tanggal 22.November.2024

Mengetahui,  
Ketua Departemen Teknik Sipil dan Lingkungan



T. Faisal Fathani

Prof. Ir. T. Faisal Fathani, S.T., M.T., Ph.D., IPU., ASEAN.Eng.  
NIP. 197505261999031002