

**HALAMAN PENGESAHAN**




**TUGAS AKHIR**  
**KARAKTERISTIK KUAT GESER TANAH LEMPUNG EKSPANSIF**  
**DISEKITAR KOLOM SiCC**

Diajukan guna melengkapi persyaratan untuk memperoleh gelar (S1)  
pada Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



Telah disetujui dan disahkan oleh:

Tim Penguji

Prof Dr. Eng. Agus Setyo Muntohar, S.T., M. Eng. Sc	
Dosen Pembimbing I	Yogyakarta, 28 April 2017
Wilis Diana, ST., MT	
Dosen Penguji I	Yogyakarta, 28 April 2017
Edi Hartono, ST., MT	
Dosen Penguji II	Yogyakarta, 28 April 2017