

**ANALISIS DEFORMASI DAN STABILITAS PADA  
TEROWONGAN JALAN RAYA MENGGUNAKAN  
METODE ELEMEN HINGGA 3 DIMENSI  
Studi Kasus : Terowongan Jalan Tol Cisumdawu**

**Oleh:  
DIAN EKA ARYANTI  
212170014**



Disetujui untuk  
Program Studi Magister Teknik Pertambangan  
Fakultas Teknologi Mineral  
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Yogyakarta  
Tanggal: 17 Juni 2020

**Pembimbing I,**

**(Dr. Ir. Singgih Suptono, MT)**

**Pembimbing II,**

**(Dr. Ir. Barlian Dwinagara, MT)**