

**ANALISIS INTERAKSI PENYANGGA TERHADAP BATUAN  
LEMAH PADA PEMBANGUNAN TEROWONGAN JALUR  
TOL CISUMDAWU, SUMEDANG, JAWA BARAT**

**TESIS**

**Oleh :**

**NURMAYA PUTRI IRA  
212160027**



**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK PERTAMBANGAN  
JURUSAN TEKNIK PERTAMBANGAN  
FAKULTAS TEKNOLOGI MINERAL  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"  
YOGYAKARTA  
2020**

**ANALISIS INTERAKSI PENYANGGA TERHADAP BATUAN  
LEMAH PADA PEMBANGUNAN TEROWONGAN JALUR TOL  
CISUMDAWU, SUMEDANG, JAWA BARAT**

**TESIS**

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Magister Teknik Dari Universitas  
Pembangunan Nasional “Veteran” Yogyakarta

**Oleh :**

**NURMAYA PUTRI IRA  
212160027**



**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK PERTAMBANGAN  
JURUSAN TEKNIK PERTAMBANGAN  
FAKULTAS TEKNOLOGI MINERAL  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN”  
YOGYAKARTA  
2020**