

## LEMBAR PENGESAHAN

### ANALISIS KESTABILAN TEROWONGAN BEKAS TAMBANG BAWAH TANAH WATU JONGGOL TERHADAP GETARAN KENDARAAN

Disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik  
Pertambangan, Fakultas Teknologi Mineral dan Energi, Universitas Pembangunan  
Nasional “Veteran” Yogyakarta

oleh

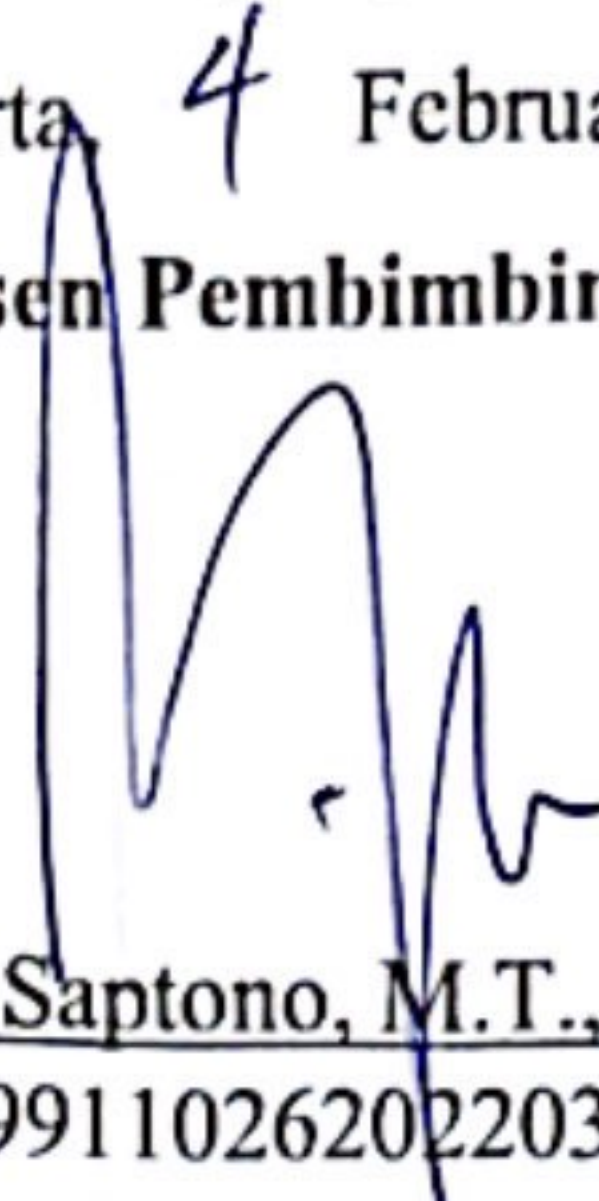
**Sindi Mutika Sari**

**NIM: 112220006**

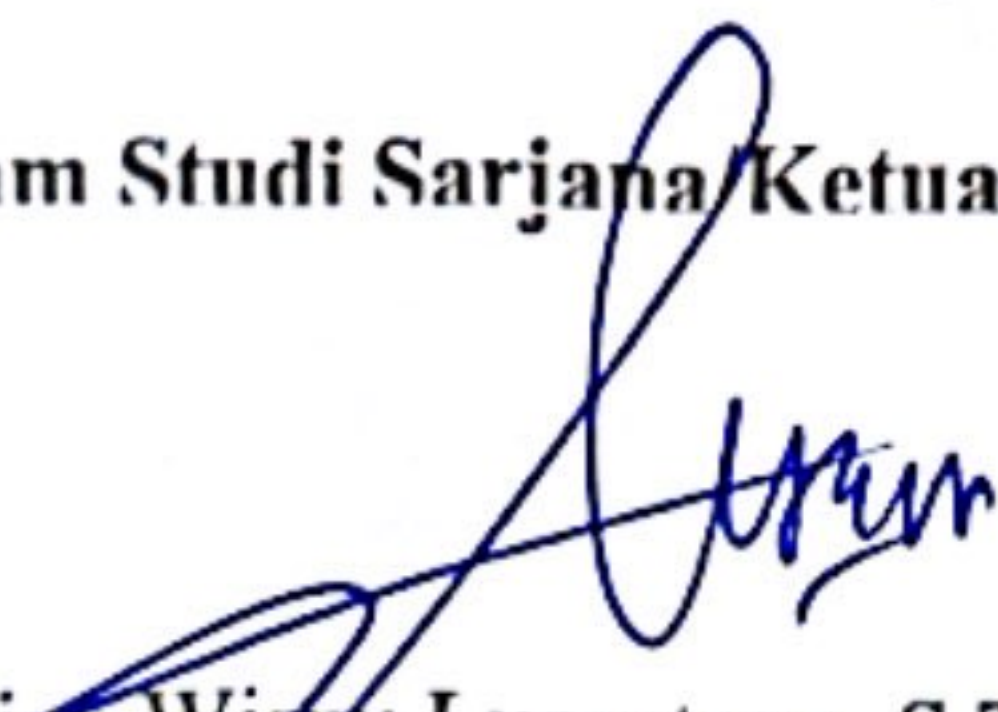
Menyetujui

Yogyakarta, 4 Februari 2026

**Dosen Pembimbing**

  
Dr. Ir. Ir. Singgih Saptono, M.T., IPM., ASEAN Eng.  
NIP. 199110262022031007

**Koordinator Program Studi Sarjana/Ketua Jurusan Teknik Pertambangan**

  
Ir. Oktarian Wignu Lusantono, S.T., M.Eng., M.Eng. IPP.  
NIP. 199110262022031007