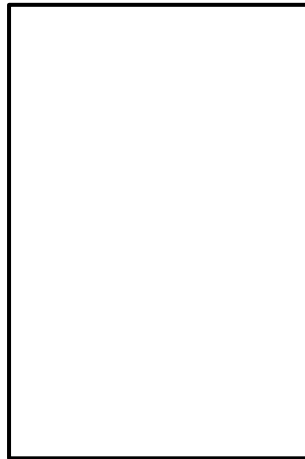


**MODEL PENATAAN LAHAN KOMODITAS SIRTU  
DI AREA RAWAN BENCANA  
(Studi Kasus: Tambang Sirtu di Aliran Sungai Apu Hulu  
Gunung Merapi)**

Oleh :

**RISAL GUNAWAN  
212202007**



Disetujui untuk

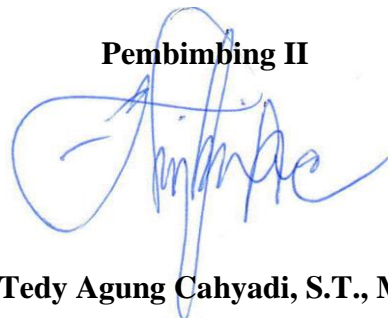
Program Studi Program Magister Teknik Pertambangan  
Fakultas Teknologi Mineral  
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Yogyakarta  
Tanggal .....

**Pembimbing I**



**(Dr. Ir. Rika Ernawati, S.T., M.Si )**

**Pembimbing II**



**(Dr. Tedy Agung Cahyadi, S.T., M.T., IPM)**