

**TUGAS AKHIR**

**TINJAUAN MORFOLOGI, POROSITAS DAN ANGKUTAN SEDIMEN  
MATERIAL DASAR SUNGAI OPAK PASCA ERUPSI GUNUNG MERAPI  
TAHUN 2010 (STUDI KASUS DI SUNGAI OPAK HILIR)**



**Disusun Oleh:  
TRI WALYADI  
20080110062**

**JURUSAN TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA  
2014**

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**TUGAS AKHIR**  
**TINJAUAN MORFOLOGI, POROSITAS DAN ANGKUTAN SEDIMEN**  
**PERMUKAAN DASAR SUNGAI PABELAN PASCA ERUPSI GUNUNG**  
**MERAPI TAHUN 2010 (STUDI KASUS DI SUNGAI OPAK HILIR)**

Diajukan Guna Memenuhi Persyaratan untuk Memperoleh Gelar Sarjana  
Pada Fakultas Teknik Program Studi Teknik Sipil  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



**Telah disetujui dan disahkan oleh :**

**Jazaul Ikhsan, S.T., M.T., Ph.D.**

**Dosen Pembimbing I**

\_\_\_\_\_  
**Tanggal : .....**

**Ir. H. Purwanto, M.T.**

**Dosen Pembimbing II**

\_\_\_\_\_  
**Tanggal : .....**

**Puji Harsanto, S.T., M.T., Ph.D.**

**Dosen Penguji**

\_\_\_\_\_  
**Tanggal : .....**