

**TUGAS AKHIR S1
SKRIPSI
NO:12111421/SIP/2005**

**STUDY PENGGUNAAN CAMPURAN *FLY ASH* DAN TANAH
LEMPUNG SEBAGAI MATERIAL UTAMA PADA
TIMBUNAN (*EMBANKMENT*)**

Oleh:

Budi Hutomo

NRP : 21499152

Timotius Gunawan Budiono

NRP : 21400116

JURUSAN TEKNIK SIPIL



FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN

UNIVERSITAS KRISTEN PETRA

SURABAYA

2005

NO: 12111421/SIP/2005

**STUDY PENGGUNAAN CAMPURAN *FLY ASH* DAN TANAH
LEMPUNG SEBAGAI MATERIAL UTAMA PADA
TIMBUNAN (*EMBANKMENT*)**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi persyaratan penyelesaian program S-1
Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan
Universitas Kristen Petra

Oleh:

Budi Hutomo

NRP : 21499152

Timotius Gunawan Budiono

NRP : 21400116

JURUSAN TEKNIK SIPIL



FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN

UNIVERSITAS KRISTEN PETRA

SURABAYA

2005

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI

STUDY PENGGUNAANCAMPURAN *FLY ASH* DAN TANAH LEMPUNG SEBAGAI MATERIAL UTAMA PADATIMBUNAN (*EMBANKMENT*)

Oleh:

Budi Hutomo

NRP : 21499152

Timotius Gunawan Budiono

NRP : 21400116

Diterima oleh:

Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan
Universitas Kristen Petra

Surabaya, 25 Juli 2005

Pembimbing:



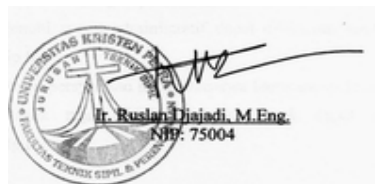
DR. Ir. Indarto. CES. DEA
NIP: 92022

Ketua Tim Penguji:



Ir. Soebianto T
NIP: 78012

Ketua Jurusan:



Ir. Ruslan Djajadi, M.Eng.
NIP: 75004



FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN JURUSAN TEKNIK SIPIL
UNIVERSITAS KRISTEN PETRA
SURABAYA

FORMULIR PERSYARATAN SKRIPSI / TUGAS AKHIR

Dengan ini diterangkan bahwa Skripsi/Tugas Akhir dengan judul :

**STUDY PENGGUNAAN CAMPURAN *FLY ASH* DAN TANAH LEMPUNG
SEBAGAI MATERIAL UTAMA PADA TIMBUNAN (*EMBANKMENT*)**

Yang dibuat oleh mahasiswa-mahasiswa,

Nama : 1. Budi Hutomo NRP : 21499152
2. Timotius Gunawan Budiono NRP : 21400116

Bidang Studi Geoteknik pada Program Studi S-1 berdasarkan Surat Penugasan
Beban Akademik No. /TS/P/ , dinyatakan telah memenuhi syarat akademis
untuk menempuh UJIAN KOMPREHENSIP II. *)

Surabaya, 25 Juli 2005

Dosen Pembimbing Tugas Akhir/Skripsi
Pembimbing ,

DR. Ir. Indarto. CES. DEA

Keterangan :

*) Format Skripsi/Tugas Akhir boleh berbentuk fotocopy lepasan ketikan/draft yang tertulis rapi dan yang dapat dibaca oleh dosen-dosen penguji. Perbaikan sampai memenuhi syarat administratif dapat dilakukan setelah selesai ujian Komprehensif II.

Selain memenuhi persyaratan ini, mahasiswa harus menyelesaikan semua mata kuliah (termasuk tugas, kerja praktek) untuk dapat mengikuti ujian Komprehensif II.



DATA SKRIPSI / TUGAS AKHIR

NOMOR : 12111421/SIP/2005

JUDUL : **STUDY PENGUNAAN CAMPURAN *FLY ASH* DAN TANAH LEMPUNG SEBAGAI MATERIAL UTAMA PADATIMBUNAN (*EMBANKMENT*)**

NAMA & NRP MAHASISWA : Budi Hutomo. (21499152)
Timotius Gunawan B. (21400116)

DOSEN PEMBIMBING : DR. Ir. Indarto CES. DEA.

TAHUN DIBUAT : 2005

BIDANG STUDI : ☐ STRUKTUR ☐ KEAIRAN ☐ TRANSPORTASI
☒ GEOTEKNIK ☐ MANAJEMEN KONSTRUKSI

MATA KULIAH PENUNJANG UTAMA :

☒ MEKANIKA TANAH	☐ MEKANIKA TEKNIK	☐ MEKANIKA FLUIDA	☐ JALAN RAYA
☐ MANAJEMEN PROYEK	☐ BETON	☐ HIDROLOGI DAN	☐ PELABUHAN
☐ TEKNIK KOMPUTER	☐ BAJA	PENGEMBANGAN	☐ LAPANGAN
		SUMBER AIR	TERBANG
☐ MATEMATIKA	☐ GEMPA	☐ TENAGA AIR	☐ TEKNIK LALU
			LINTAS
		☐ IRIGASI	☐ PLANOLOGI
		BANGUNAN AIR	☐ STABILITAS
			TANAH

JENIS :

☒ PENELITIAN HASIL LABORATORIUM	☐ PERENCANAAN (PLANNING)
☐ PENELITIAN HASIL LAPANGAN	☐ PERENCANAAN (DESIGN)
☐ PENELITIAN HAL BARU	☐ STUDI KEPUSTAKAAN



BERITA ACARA PEMBIMBINGAN SKRIPSI

NRP	Nama Mahasiswa	Nama Dosen Pembimbing
21499152	Budi Hutomo	DR. Ir. Indarto, CES, DEA
21400116	Timotius G.B	
Rencana Judul :		
STUDY PENGGUNAAN CAMPURAN <i>FLY ASH</i> DAN TANAH LEMPUNG SEBAGAI MATERIAL UTAMA PADA TIMBUNAN (<i>EMBANKMENT</i>)		
Bimbingan dimulai sejak semester [] Gasal [$\sqrt{}$] Genap th 2004 / 2005 SK. Pembimbingan No..... tanggal		

KEGIATAN PEMBIMBINGAN			
No.	Tanggal	Topik Bimbingan	Paraf
1	22/1/2005	Penentuan Topik dan Judul TA	
2	5/2/05	Penyusunan rencana proposal TA	
3	7/2/05	Revisi proposal TA	
4	12/2/05	Pengesahan proposal TA	
5	22/2/05	Pelaksanaan penelitian	
6	5/3/05	Diskusi penelitian	
7	26/3/05	Diskusi penelitian	
8	16/4/05	Diskusi penelitian	
9	7/5/05	Diskusi penelitian	
10	4/6/05	Diskusi penelitian	
11	18/6/05	Diskusi penelitian	
12	28/6/05	Diskusi penelitian	
13	30/6/05	Pengesahan makalah TA	
14	4/7/05	Pengesahan TA	

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji Syukur kami ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena dengan rachmat dan bimbingan-Nya kami mampu menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik.

Terselesainya Tugas Akhir ini tentunya juga berkat bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu kami juga memberikan ucapan terima kasih kepada mereka yang telah mengambil bagian dalam penyelesaian Tugas Akhir ini :

1. Kepada Orang Tua Kami yang dengan tulus memberikan dukungan kepada kami.
2. DR. Ir. Indarto. CES. DEA. Yang tidak saja membimbing Tugas Akhir kami mulai dari awal sampai penyusunan Tugas Akhir ini selesai, melainkan juga “membangun” kami menjadi figure teladan selama kami menyelesaikan Tugas Akhir ini.
3. DR. Gogot Setyobudi selaku kepala Laboratorium Mekanika Tanah yang mengizinkan kami untuk melakukan penelitian di Laboratorium Mekanika Tanah.
4. Asisten dan Laboran Laboratorium Mekanika Tanah yang telah banyak membantu kami dalam melaksanakan penelitian Tugas Akhir kami ini.
5. Teman-teman khususnya Sdr. Donald yang telah banyak membantu kami dalam melaksanakan penelitian Tugas Akhir kami ini.

Akhir kata, penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan saudara-saudara semua. Dan semoga Skripsi ini membawa manfaat bagi rekan-rekan semua.

Surabaya, Juli 2005

Penulis

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai mahasiswa Universitas Kristen Petra, yang bertanda tangan dibawah ini,
saya :

Nama : Budi Hutomo, Mahasiswa Universitas Kristen Petra

NRP : 21499152

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Kristen Petra Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul: **STUDY PENGGUNAAN CAMPURAN FLY ASH DAN TANAH LEMPUNG SEBAGAI MATERIAL UTAMA PADA TIMBUNAN (EMBANKMENT)** beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Universitas Kristen Petra berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkaldata (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai/pencipta.

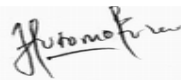
Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Universitas Kristen Petra, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Surabaya

Pada tanggal : 25 Juli 2005

Yang menyatakan


(Budi Hutomo)

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai mahasiswa Universitas Kristen Petra, yang bertanda tangan dibawah ini,
saya :

Nama : Timotius Gunawan Budiono, Mahasiswa Universitas Kristen Petra
NRP : 21400116

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Kristen Petra Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul: *STUDY PENGGUNAAN CAMPURAN FLY ASH DAN TANAH LEMPUNG SEBAGAI MATERIAL UTAMA PADA TIMBUNAN (EMBANKMENT)* beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Universitas Kristen Petra berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkaldata (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai/pencipta.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Universitas Kristen Petra, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Surabaya

Pada tanggal : 25 Juli 2005

Yang menyatakan



(Timotius Gunawan)