

**TUGAS AKHIR S1  
SKRIPSI  
NO: 11111394/SIP/2004**

**STABILISASI TANAH PASIR DENGAN ABU AMPAS TEBU  
DAN LIMBAH KARBIT**

Oleh:

BUDI WIDIANTO                      NRP : 21499049

ANDREAS BALI KOLI                NRP : 21499184

**JURUSAN TEKNIK SIPIL**



**FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
UNIVERSITAS KRISTEN PETRA  
SURABAYA  
2004**

**NO:11111394/SIP/2004**

**STABILISASI TANAH PASIR DENGAN ABU AMPAS TEBU  
DAN LIMBAH KARBIT**

**SKRIPSI**

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

Oleh:

BUDI WIDIANTO

NRP : 21499049

ANDREAS BALI KOLI

NRP : 21499184

**JURUSAN TEKNIK SIPIL**



**FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
UNIVERSITAS KRISTEN PETRA  
SURABAYA  
2004**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**Laporan Teknik Sipil**

**STABILISASI TANAH PASIR DENGAN ABU AMPAS TEBU  
DAN LIMBAH KARBIT**

Oleh:

Budi Widiyanto                      NRP : 21499049

Andreas Bali Koli                      NRP : 21499184

Diterima oleh:

Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan  
Universitas Kristen Petra

Surabaya, 20 Januari 2005

Pembimbing:



Dr. Ir. Gogot Setyo Budi, M.SCE  
NIP: 86005

Ketua Tim Penguji:



Ir. Soebianto Tjandrawibawa M.Eng.  
NIP: 78012

Ketua Jurusan:



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





---

---

## FORMULIR PERSYARATAN SKRIPSI / TUGAS AKHIR

Dengan ini diterangkan bahwa Skripsi/Tugas Akhir dengan judul :

### STABILISASI TANAH PASIR DENGAN ABU AMPAS TEBU DAN LIMBAH KARBIT

Yang dibuat oleh mahasiswa-mahasiswa,

Nama : 1. BUDI WIDIANTO Nrp : 21499049

2. ANDREAS BALI KOLI Nrp : 21499184

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, 20 Januari 2005  
Dosen Pembimbing Skripsi/Tugas Akhir

Pembimbing ,

Dr.Ir. Gogot Setyo Budi, M.SCE  
Nama Terang

**\*) 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.



**BERITA ACARA  
PEMBIMBINGAN SKRIPSI**

Nrp. Mahasiswa	Nama Mahasiswa	Nama Dosen Pembimbing
1. 21499049	Budi Widiyanto	Dr.Ir. Gogot Setyo Budi, M.SCE
2. 21499184	Andreas Bali Koli	
Rencana Judul :		
<b>STABILISASI TANAH PASIR DENGAN ABU AMPAS TEBU DAN LIMBAH KARBIT</b>		
Bimbingan dimulai sejak Semester [ ] Gasal [ X ] Genap tahun 2004		
SK Pembimbingan No. .... tanggal .....		

**Kegiatan Pembimbingan**

No.	Tanggal	Topik Pembimbingan	Paraf
1.	30-01-04	Pengajuan judul skripsi	✓
2.	10-02-04	Asistensi proposal skripsi	✓
3.	15-02-04	Revisi proposal skripsi	✓
4.	17-02-04	Pelaksanaan penelitian	✓
5.	25-03-04	Diskusi percobaan	✓
6.	26-04-04	Diskusi percobaan	✓
7.	15-05-04	Diskusi percobaan	✓
8.	23-08-04	Asistensi Bab I, II, III	✓
9.	06-09-04	Revisi Bab I, II, III	✓
10.	20-10-04	Asistensi Bab IV	✓
11.	03-11-04	Revisi Bab IV	✓

12.	10-11-04	Asistensi Bab V	✓
13.	17-11-04	Revisi Bab V	✓
14.	01-12-04	Asistensi makalah skripsi	✓
15.	06-12-04	Penyerahan makalah skripsi	✓
16.	13-12-04	Penyerahan buku laporan skripsi	✓



### DATA SKRIPSI / TUGAS AKHIR

NOMOR : 1111394/SIP/2004

JUDUL : **STABILISASI TANAH PASIR DENGAN  
ABU AMPAS TEBU DAN LIMBAH  
KARBIT**

NAMA & NRP MAHASISWA : Budi Widianto. (21499049)  
Andreas Bali Koli. (21499184)

DOSEN PEMBIMBING : Dr.Ir. Gogot Setyo Budi, M.SCE

TAHUN DIBUAT : 2004

BIDANG STUDI : GEOTEKNIK

#### MATA KULIAH PENUNJANG UTAMA :

- |  |  |   |   |
|--|--|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> MEKANIKA TANAH | <input type="checkbox"/> MEKANIKA TEKNIK | <input type="checkbox"/> MEKANIKA FLUIDA                          | <input type="checkbox"/> JALAN RAYA         |
| <input type="checkbox"/> MANAJEMEN PROYEK          | <input type="checkbox"/> BETON           | <input type="checkbox"/> HIDROLOGI & PENGEM-<br>BANGAN SUMBER AIR | <input type="checkbox"/> PELABUHAN          |
| <input type="checkbox"/> TEKNIK KOMPUTER           | <input type="checkbox"/> BAJA            | <input type="checkbox"/> TENAGA AIR                               | <input type="checkbox"/> LAPANGAN TERBANG   |
| <input type="checkbox"/> MATEMATIKA                | <input type="checkbox"/> GEMPA           | <input type="checkbox"/> IRIGASI                                  | <input type="checkbox"/> TEKNIK LALU LINTAS |
|  |  | <input type="checkbox"/> BANGUNAN AIR                             | <input type="checkbox"/> PLANOLOGI          |
|  |  |   | <input type="checkbox"/> STABILITAS TANAH   |

#### JENIS :

- |   |   |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> PENELITIAN HASIL LABORATORIUM | <input type="checkbox"/> PERENCANAAN (PLANNING) |
| <input type="checkbox"/> PENELITIAN HASIL LAPANGAN                | <input type="checkbox"/> PERENCANAAN (DESIGN)   |
| <input type="checkbox"/> PENELITIAN HAL BARU                      | <input type="checkbox"/> STUDI KEPUSTAKAAN      |

## KATA PENGANTAR

Syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya sehingga Tugas Akhir ini dapat diselesaikan. Tugas Akhir ini disusun sebagai syarat dalam menempuh ujian sarjana Strata-1 di Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Kristen Petra Surabaya, bersama ini kami juga ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada berbagai pihak yang telah membantu penyusunan Laporan Tugas Akhir ini, antara lain kepada:

1. **Bapak Dr.Ir. Gogot Setyo Budi, M.SCE.**, sebagai dosen pembimbing yang telah berkenan meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk membimbing penyusun dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini. Juga selaku Kepala Laboratorium Mekanika Tanah yang telah mengizinkan penyusun untuk menggunakan segala fasilitas laboratorium.
2. **Bapak Ir. Ruslan Djajadi, M.Eng.**, selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Universitas Kristen Petra.
3. **Bapak Sumardi dan Bapak Gawa** beserta seluruh staf dan asisten Laboratorium Mekanika Tanah Universitas Kristen Petra yang telah membantu penyusun selama pelaksanaan percobaan di laboratorium.
4. **PT. Indosipa Beton Sidoarjo** yang memberikan material pasir sebagai bahan penelitian kami.
5. **PT Samator Gas Industri Driyo Rejo** yang memberikan limbah karbit sebagai bahan penelitian kami.
6. **PG. Kedawoeng Pasuruan** memberikan abu ampas tebu sebagai bahan penelitian kami.
7. **Orang tua dan sahabat penyusun** yang telah memberikan bantuan dan dorongan semangat bagi penyusun dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini
8. **Pihak - pihak lain** yang telah membantu penyusun dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu.

Surabaya, 20 Januari 2005

Penyusun