

**TUGAS AKHIR**  
**UJI KONSOLIDASI CONSTANT RATE OF STRAIN DENGAN**  
**BACK PRESSURE PADA TANAH LEMPUNG DI DAERAH**  
**BATUNUNGGAL (BANDUNG SELATAN)**

Diajukan sebagai syarat untuk menempuh ujian sarjana  
di Fakultas Teknik Jurusan Teknik Sipil  
Universitas Kristen Maranatha  
Bandung

Disusun Oleh :

**INDRI ASTARI**  
**NRP : 9821019**

Pembimbing :

**IBRAHIM SURYA, Ir., M.Eng**



**FAKULTAS TEKNIK JURUSAN SIPIL**  
**UNIVERSITAS KRISTEN MARANATHA**  
**BANDUNG**  
**2003**

## PRAKATA

Pada kesempatan ini, pertama-tama penulis ingin menghaturkan puji syukur atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas segenap rahmat dan karunia-Nya hingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Tugas Akhir yang berjudul **“UJI KONSOLIDASI CONSTANT RATE OF STRAIN DENGAN BACK PRESSURE PADA TANAH LEMPUNG DI DAERAH BATUNUNGGAL (BANDUNG SELATAN)”**.

Tugas Akhir ini diajukan sebagai syarat untuk menempuh ujian sarjana di Fakultas Teknik Jurusan Sipil, Universitas Kristen Maranatha, Bandung. Pada Tugas Akhir ini dibahas mengenai pengujian konsolidasi menggunakan alat CRS (Constant Rate of Strain) dengan back pressure yang hasilnya akan dibandingkan dengan pengujian konsolidasi konvensional (oedometer test). Parameter – parameter yang dibandingkan berupa koefisien konsolidasi ( $c_v$ ), angka pori ( $e$ ), tekanan prakonsolidasi ( $p_c$ ) dan indeks kompresi ( $C_c$ ).

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna, mengingat akan keterbatasan waktu dan kemampuan penulis. Karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang sifatnya membangun agar dapat diperbaiki di masa yang akan datang.

Pada kesempatan ini, penulis juga ingin menghaturkan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Ibrahim Surya, Ir., M. Eng. selaku Pembimbing Tugas Akhir yang telah banyak memberikan bimbingan dan pengarahan selama penyusunan Tugas Akhir ini.

2. Ibu Asriwiyanti D.,Ir.,MT selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Kristen Maranatha, Bandung.
3. Bapak Hendaryanto W.,Ir selaku Koordinator Tugas Akhir Fakultas Teknik Jurusan Teknik Sipil, Universitas Kristen Maranatha, Bandung.
4. Bapak Herianto Wibowo Ir.,MT. selaku Dosen Wali yang telah banyak memberikan bimbingan dan pengarahan selama masa studi penulis.
5. Staf Tata Usaha Teknik Sipil, Universitas Kristen Maranatha, Bandung.
6. Bapak Andrias Suhendra, ST.,MT. Selaku Koordinator Laboratorium Mekanika Tanah Universitas Kristen Maranatha, Bandung.
7. Bapak dan Ibu tercinta beserta seluruh keluarga yang telah memberikan doa, semangat dan dorongan.
8. Pak Salijan, Pak Sudirman, Agus Muharam, Army dan Shanti yang sangat banyak membantu pelaksanaan penelitian dan penyelesaian Tugas Akhir serta dorongan semangatnya.
9. Intan, Tiar, Andrian, Opy, Dicky, Pe, Yudi, Julius, Daniel, Ka Dwi, GB, Melati dan teman – teman yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu dan menjadi teman-teman yang baik selama ini.

Akhir kata semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat baik bagi penulis sendiri, mahasiswa, universitas, maupun bagi dunia pendidikan khususnya bidang Teknik Sipil.

Bandung, Agustus 2003

Indri Astari  
9821019