

TUGAS AKHIR

**STUDI KOMPARASI METODA *VERTICAL SAND DRAIN*
DENGAN *PREFABRICATED VERTICAL DRAIN* PADA
PENURUNAN TANAH LEMPUNG**

**Diajukan kepada Universitas Islam Indonesia
untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh
derajat Sarjana Teknik Sipil**

Disusun Oleh :

NARJUDDIN

93 310 191

930051013114120188

TONDI MG NASUTION

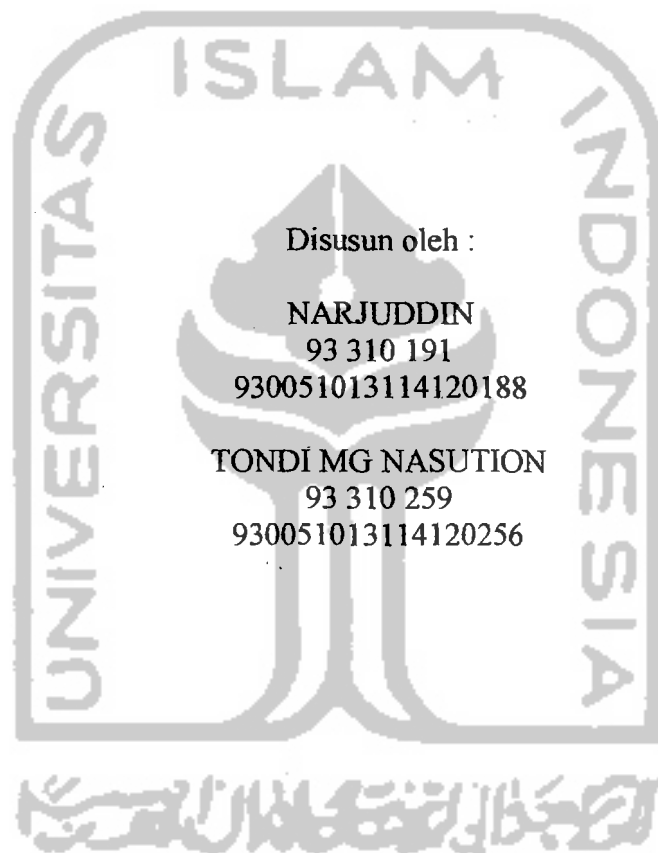
93 310 259

930051013114120256

**JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERANCANAAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA
1998**

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR
STUDI KOMPARASI METODA *VERTICAL SAND DRAIN*
DENGAN *PREFABRICATED VERTICAL DRAIN* PADA
PENURUNAN TANAH LEMPUNG



Disusun oleh :

NARJUDDIN

93 310 191

930051013114120188

TONDI MG NASUTION

93 310 259

930051013114120256

Telah diperiksa dan disetujui oleh :

IR. IBNU SUDARMADJI, MS.

Dosen Pembimbing

IR. A. HALIM HASMAR, MT.

Dosen Pembimbing

Tanggal :

4/1/99

Tanggal :

4-1-99

KATA PENGANTAR

Assalamua'laikum Wr. Wb.

Segala puji dan syukur penyusun panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, serta salawat dan salam kepada nabi Muhammad SAW beserta keluarga, sehingga penyusun dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir tepat pada waktunya. Laporan Tugas akhir ini dilaksanakan sebagai prasyarat untuk mencapai derajat sarjana jenjang strata satu (S1) pada Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia Yogyakarta.

Penelitian laboratorium berjudul “Studi Komparasi Metoda *Vertical Sand Drain* dengan *Prefabricated Vertical Drain* pada Penurunan Tanah Lempung” dilaksanakan di Laboratorium Mekanika Tanah Universitas Islam Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari perilaku sifat-sifat fisik dan mekanik tanah khususnya tanah lempung, serta menggunakan sifat-sifat tersebut untuk menganalisis penurunan (*settlement*) dan waktu penurunan.

Selama pelaksanaan penelitian di laboratorium dan penyusunan laporan Tugas Akhir, tentunya penyusun tidak terlepas dari hambatan-hambatan. Namun demikian, berkat bimbingan, bantuan dan dorongan dari berbagai pihak akhirnya penyusun dapat mengatasi hambatan-hambatan tersebut. Untuk itu pada kesempatan ini penyusun menyampaikan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Ir. Widodo, MSCE, Ph.D, selaku Dekan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia.
2. Bapak Ir. Tadjuddin BMA, MS, selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia.
3. Bapak Ir. Ibnu Sudarmadji, MS, selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir dan Kepala Laboratorium Mekanika Tanah Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia.
4. Bapak Ir. H. A. Halim Hasmar, MT, selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir.
5. Bapak Ir. A. Marzuko, MT, selaku Dosen Penguji.
6. Saudara Yudi Falal dan Sugiyono, selaku laboran Laboratorium Mekanika Tanah Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia.
7. Yang tercinta Ayah, Ibu, serta kakak dan adik-adik saya yang telah memberikan dorongan dan do'a sehingga terwujudnya laporan Tugas Akhir.
8. Rekan-rekan se-almamater yang telah ikut membantu dan memberikan masukan dalam penyelesaian laporan ini.

Akhirnya, besar harapan penyusun semoga laporan ini tidak hanya menjadi arsip yang tertumpuk dan terlupakan, tetapi lebih dari itu dapat memberikan manfaat khususnya bagi penyusun dan umumnya bagi semua pihak yang membutuhkan.

Wabillahirrafiq Walhidayah

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, Nopember 1998

Penyusun