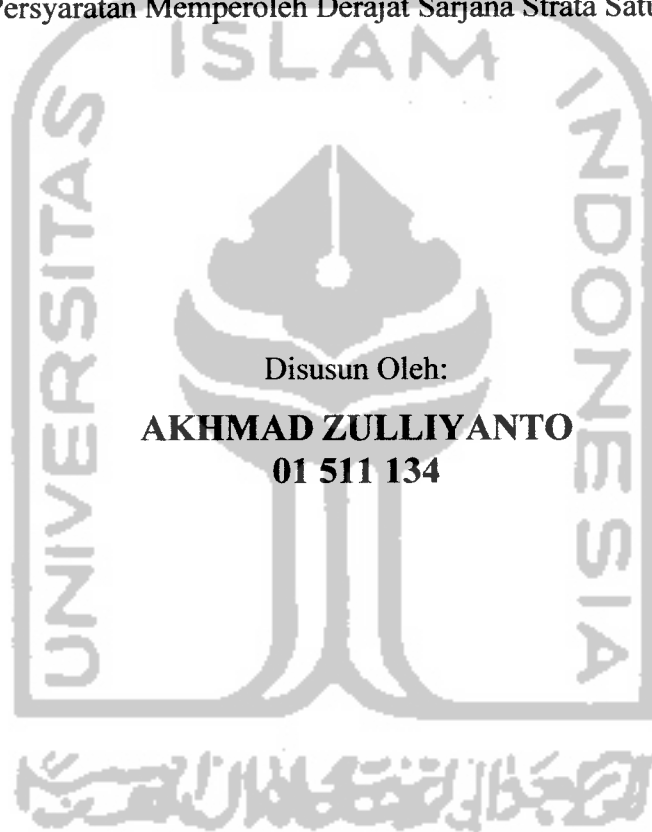


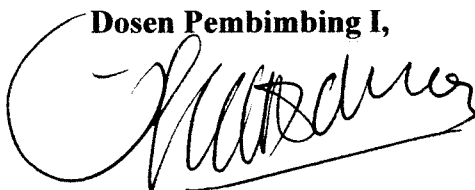
**TUGAS AKHIR**  
**PENGARUH PENGURANGAN AIR DAN**  
**PENAMBAHAN *SUPERPLASTICIZER* TERHADAP**  
**KUAT TARIK, LENTUR, DAN GESER BETON**  
**DENGAN MUTU 25 DAN 30 MPa**

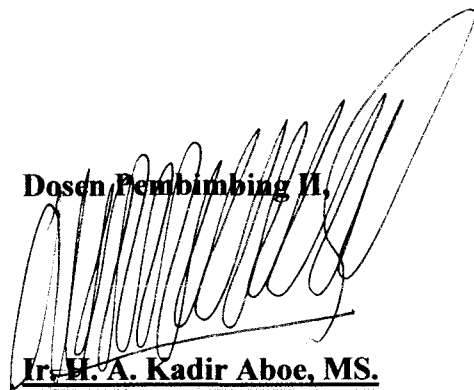
Diajukan Kepada Universitas Islam Indonesia Jogjakarta Untuk Memenuhi  
Persyaratan Memperoleh Derajat Sarjana Strata Satu (S1)



Disusun Oleh:  
**AKHMAD ZULLIYANTO**  
**01 511 134**

Disetujui:

**Dosen Pembimbing I,**  
  
**Ir. H. Suharyatmo, MT.**  
Tanggal: 9/5/07

**Dosen Pembimbing II,**  
  
**Ir. H. A. Kadir Aboe, MS.**  
Tanggal: 09/05 - 2007

## HALAMAN PERSEMBAHAN

### Karya Kecilku Ini Ingin Kupersembahkan Untuk :

#### **Ayahanda S. Soejono (Almarhum) dan Ibunda Astuti**

Bapak, Ibu, Terima kasih banyak atas segala do'a, kasih sayang, pengorbanan serta dukungan yang terus diberikan untuk anakmu ini, sehingga dalam kuliah dan penyusunan Tugas Akhir ini dapat berjalan dengan baik dan lancar.

Mungkin hanya ini yang dapat ananda berikan dan semoga karya ini dapat membuat bapak dan ibu bangga, meskipun bapak tidak dapat menyaksikan langsung kelulusan anakmu ini.

*Nyuwun ngpunte nggeh bapak, ibu, nek Ajul wonten salah-salah, sering nyusahake lan kuliahe dangu.*

#### **Adik2 ku, Dik. Wawan+Dik. Sri; dan Dik. Farid**

Makasih atas segala dukungan dan motivasi yang kalian berikan. Tetap semangat dan terus berusaha tuk menggapai apa yang kalian inginkan.

#### **Mbah, Pakde, Bude, Om, Bulek, Mas-mas, Mbak-mbak, Adik-adik dan semua saudaraku dari keluarga Bantul dan Jepara**

Terimakasih yang sebesar-besarnya atas segala do'a, dukungan dan bantuannya selama ini, sehingga dalam kuliah dan penyusunan Tugas Akhir ini dapat berjalan dengan baik dan lancar.

*Nyuwun ngpunte juga kagem Mbah Djodi, Om Kiran, Bulek Nur, Pakde Pon, Bude Tug, dan semua saudara-saudara ten Bantul, Bude Mur, Bulek Wati, Om Manto, dan semua saudara-saudara dari keluarga Jepara, Njuli nyuwun ngapunte nggeh nek wonten salah-salah lan sering nyusahake.*

#### **Bpk. Ade Ilham (Almarhum)**

Terima kasih atas bimbingan, nasihat, saran dan atas segalanya yang selama ini telah Pak Ade berikan kepada kami, semoga Allah SWT membalas segala kebaikan Bapak dan juga semoga Allah SWT menerima segala amal & ibadah dan mengampuni segala dosa-dosa Bapak, *Amien.*

**Dan Juga Ingin Kuucapkan Banyak-Banyak Terimakasih Untuk :**

**Temen-Temen Karib dan Konco-konco Gemblung neng Jogja**

Jokko.H.W, Eko Kazmono, Endar+Istri, Memed Cipta, Makasih semuanya ya, aku banyak belajar dari kalian.... **Cah-Cah Kos Wisma Bukit Suling Permai:** Bos TriKun, Ropik, Ipew, Ari, Panji, Musta'in Tung2, Sani, Tunggul, Iwan, Yuno, Cak.Aris&Arip<sub>1</sub>, Arip<sub>2</sub>, Ihsan Cepot, Rama, Eri, Wisnu, Sigit, Diptha, Sungging, dan anak2 Bkt.Suling 1'st\_Generation. Thanks for all guys.. Many learn from you too...Tetep kompak yo.. Sing dotha yo dotha, sing CM yo CM, sing ngebut jadi slow, sing slow tetep slow, sing rukun yo..

**Teman-teman TA,** Ricky, Wisnu, Firmansyah, Hardiman, Agung, Arif, Keceng"Sutrisno", A'an. Terima kasih atas kerjasamanya selama ini di Kelompok WaliSongo. Semoga tetep kompak dan gak lupa satu sama yg lain ya, *Amien*.

**Semua Teman-teman SIPIIL satu angkatan 2001 dan satu almamater,** Dedi, Bangun, dan teman-teman lain yang tidak bisa kami sebutkan satu persatu, atas segala bantuan yang telah diberikan untuk kelancaran Tugas Akhir kami ini. **Dan Juga Teman-teman KKN SL-85 & cah2 mBethokan,nJetis..** Memedia Cipta & Purwaningsih, Andang (Ket), Manaf SBY, Adi, Eko Schumy, Tika, Pipit, Firdaus, Fika, Kaka, P.Dukuh&Ibu, Mb.City, Joko (Alm.), Ms.Andar, Lia Yayuk,dll..

**Saudara-saudaraku Mas-mas, Mbak-mbak, Adik-adik, diJogja, diJepara, dan dimana saja....., MAKASIH...**

**Dan Semua Teman-teman** lain yang tidak bisa kami sebutkan satu persatu, atas segala bantuan yang telah diberikan, anak2 wisma dekansa, Agung"kazmo junior" dkk. 1kosan; makasih yo cetak gratise.., dll.

## KATA PENGANTAR



*Assalamu 'alaikum Wr, Wb*

Dengan memanjatkan puji dan syukur ke-hadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nyalah, sehingga kami dapat menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir ini dengan judul **“Pengaruh Pengurangan Air Dan Penambahan Superplasticizer Terhadap Kuat Tarik, Lentur , Dan Geser Beton Dengan Mutu 25 Dan 30 MPa”**.

Penyusunan tugas akhir ini sebagai salah satu syarat untuk memperoleh jenjang kesarjanaan Strata Satu (S1) pada Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia, Jogjakarta.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini, banyak bimbingan dan bantuan yang diperoleh dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini kami ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Ir. H. Ruzardi, MS, selaku Dekan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia.
2. Bapak Ir. H. Faisol AM, MS, selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia.
3. Bapak Dr. Ir. Ade Ilham, MT, (Almarhum) selaku Dosen Pembimbing Pertama Tugas Akhir kami yang telah memberikan ilmu, nasihat, dan bimbingan kepada kami sampai akhir purna beliau, semoga Allah menerima segala amal dan ibadah beliau, *Amien*.
4. Bapak Ir. H. Suharyatmo, MT, selaku Dosen Pembimbing Pengganti I Tugas Akhir yang telah memberikan saran, nasihat serta bimbingan kepada kami.
5. Bapak Ir. H. A Kadir Aboe, MT, selaku Dosen Pembimbing Pengganti II Tugas Akhir yang juga telah memberikan saran, nasihat serta bimbingan kepada kami.

6. Bapak Ir. Helmy Akbar Bale, MT, selaku Dosen Penguji Tugas Akhir yang juga telah memberikan saran, nasihat serta bimbingan kepada kami.
7. Pak Warno, mas Ndaru dan seluruh staf dan karyawan Laboratorium Bahan Konstruksi Teknik, Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia.
8. Ayahanda S. Soejono (Almarhum), Ibunda Astuti yang telah mencurahkan segala kasih sayang, do'a, dorongan dan pengorbanan untuk kami, dan saudara-saudara kami yang juga telah banyak memberikan do'a, dorongan, dukungan serta bantuan sehingga penyusunan Tugas Akhir ini dapat berjalan dengan baik.
9. Teman-teman TA (Ricky, Firman, Wisnu, Agung, A'an, Arif, Hardman, dan Keceng) atas kerja sama dan bantuan yang telah diberikan pada pelaksanaan tugas akhir ini.
10. Teman-teman Wisma Busul Permai (Jock, Med, Ari, Nji, Bos Kun, Pik, Ndar, Tung, Pir, San, Gul, Wan, Yun, Fir, Ris, Rip<sub>1</sub>, Rip<sub>2</sub>, Pot, Ram, Er, Nu, Git, Dip), Kasmu, Agung, Dedi dan teman-teman yang lain.
11. Teman-teman satu angkatan 2001 dan satu almamater yang tidak bisa kami sebutkan satu persatu, atas segala bantuan yang telah diberikan untuk kelancaran Tugas Akhir kami ini.
12. Semua pihak yang turut membantu kami dalam menyelesaikan tugas akhir ini yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu.

Kami menyadari masih banyak kekurangan dan kesalahan dalam penyusunan tugas akhir ini, untuk itu kami mohon ma'af yang sebesar-besarnya. Akhir kata kami berharap tugas akhir ini bermanfaat bagi kita semua, *Amien*.

*Wassalamu'alaikum Wr, Wb*

Jogjakarta, April 2007

Penyusun