

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahiim

Alhamdulillahirobbil 'alamin, segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini, guna memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik Jurusan Sipil pada Fakultas Teknik Universitas Medan Area.

Shalawat berangkaikan salam penulis haturkan ke hadirat junjungan kita Nabi Besar Muhammad SAW, yang telah membimbing kita ke alam yang terang benderang dan penuh kebahagiaan dengan ilmu pengetahuan.

Dalam penyelesaian Skripsi ini penulis telah banyak mendapat bantuan, bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak, maka pada kesempatan ini, penulis dengan hati yang tulus menyampaikan penghargaan dan rasa terima kasih yang setinggi-tingginya kepada :

1. Bapak Ir. Zulkarnain Lubis, Ms, selaku Rektor Universitas Medan Area.
2. Bapak Drs. Dadan Ramdan, M. Eng, Sc, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Medan Area.
3. Bapak Ir. H. Edy Hermanto, selaku Ketua Jurusan Sipil. Fakultas Teknik Universitas Medan Area.
4. Bapak Ir. Zainal Arifin, Msc, selaku Dosen Pembimbing A dan Bapak Ir. H. Edy Hermanto selaku Dosen Pembimbing B yang telah banyak memberikan waktu, bantuan, penyerahan dan perhatiannya beserta petunjuk dengan penuh kesabaran sehingga Skripsi ini dapat di selesaikan.
5. Bapak/Ibu Staf di Jurusan Fakultas Sipil Teknik Universitas Medan Area yang telah memberikan pengajaran Ilmu pengetahuan dan wawasan selama penulis dalam masa perkuliahan.

6. Kakanda Trisnawati, s. Psi, selaku Tenaga Administrasi di Jurusan Sipil Fakultas Teknik Universitas Medan Area yang telah banyak membantu penulis selama masa perkuliahan yang berkenaan dengan urusan Administrasi.
7. Terima kasih dan rasa hormat yang sangat dalam Kepada Ayahanda dan Ibunda Tercinta atas do'a, perhatian yang tulus, kasih sayang yang tiada pernah pupus dan segala bantuan yang telah Ayahanda/Ibunda berikan kepada Penulis dari lahir hingga saat ini.
8. Adik-adik penulis yang berada di Lubuk Pakam, Nurjannah, Sundari, M. Arif, Nurhayati (Semoga adinda semua tabah dalam menghadapi cobaan hidup dan sukses di kemudian hari).
9. Seluruh keluarga, terima kasih atas bantuannya, penulis tidak akan pernah lupa atas bantuan yang kalian berikan.
10. Terima kasih Kepada :
 - Eka Wahyudin, teman seperjuangan dikala suka maupun duka (terimakasih atas bantuan komputernya).
 - Didi, Yudi, Coky, Ijal, Santi, Yuni (Sipil' 97) juga Ester dan Reza (semoga kita semua lekas berhasil).
11. Terima kasih kepada siapa saja yang pernah membantu penulis, semua teman-teman yang namanya tidak mungkin penulis ucapkan satu persatu.

Medan, Oktober 2002

Sutan Parlindungan Harahap

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
ABSTRAK.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GRAFIK.....	vii
DAFTAR NOTASI.....	viii

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang.....	I-1
1.2. Maksud dan Tujuan.....	I-2
1.3. Pembatasan Masalah.....	I-2
1.4. Metodologi penelitian.....	I-3
1.5. Sistematika Penulisan.....	I-3

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Beton.....	II-1
2.2. Kuat Tekan Beton.....	II-2
2.3. Semen.....	II-3
2.4. Agregat.....	II-6
2.5. Air.....	II-10
2.6. Agregat Bekas Pakai.....	II-10

2.7. Metode Rancangan Campuran.....	II-11
-------------------------------------	-------

BAB III METODE PENELITIAN

3.1. Persiapan Benda Uji Beton.....	III-1
3.1.1 Pencampuran Beton.....	III-1
3.1.2 Pencetakan Beton.....	III-2
3.1.3 Perawatan Beton.....	III-4
3.2. Pengujian Beton.....	III-4

BAB IV ANALISA DATA

5.1. Data – data Pengujian.....	IV-1
5.2. Analisa Data.....	IV-5

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan.....	V-1
5.2. Saran-saran.....	V-1

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR NOTASI

F _m	: Fine Modulus
B.S	: British Standart
S	: Standar Deviasi
SSD	: Sturated Surface Dry
B	: Jumlah air (kg/M ³)
C	: Jumlah Agregat halus (Kg/M ³)
D	: Jumlah Agregat Kasar (Kg/M ³)
Ca	: Absorpsi Air pada Agregat Hasil (%)
Da	: Absorpsi Air pada Agregat Kasar (%)
Ck	: Kadar Air pada Agregat halus (%)
Dk	: Kadar Air pada Agregat Kasar (%)
W _f	: Perkiraan kadar Air bebas Agregat halus
W _c	: Perkiraan kadar Air bebas Agregat Kasar
FAS	: Faktor air semen
T _{bm}	: Kuat tekan rencana
T _{bn}	: Kuat tekan Karakteristik
Ppm	: Part per Million
P	: Beban hancur/ rekah (Kg)
A	: Luasan Benda Uji, (Cm ²)
F _c	: Kuat tekan beton (Mpa)