

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran ALLAH SWT, yang telah memberikan kepada penulis petunjuk dan rahmatNya sehingga penelitian ini dapat penulis laksanakan. Tugas akhir ini merupakan syarat untuk mengikuti sidang sarjana di Universitas Medan Area.

Untuk pembuatan Tugas akhir ini penulis mengambil judul dibidang Manajemen dengan judul "*PENGARUH PEMAKALAN BAHAN TAMBAHAN (CANGKANG KERANG) TERHADAP KERETAKAN BETON*".

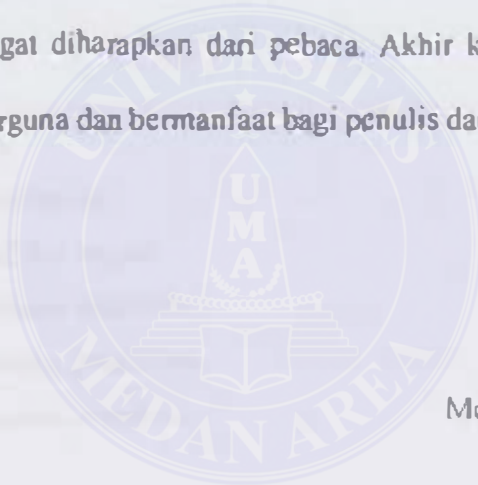
Dalam penyusunan Tugas Akhir ini penulis berusaha dengan segala kemampuannya untuk mendapatkan hasil yang baik dan sempurna. Namun sebagai manusia biasa tentunya penulis juga tidak luput dari kesalahan dan kekurangan, untuk itu saran dan kritik pembaca sangat membantu penulis lebih mendapatkan kesempurnaan dimasa yang akan datang.

Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Ibu Hj. Siti Mariani Harahap selaku ketua yayasan pendidikan Flaji Agus Salim .
2. Bapak Ir. Zuikarnain Lubis, MS selaku Rektor Universitas Medan Area .
3. Bapak Drs.Dadan Ramdan M Eng Selaku Dekan Fakultas Teknik UMA.
4. Bapak Ir. H Edi Hermanto selaku ketua jurusan Teknik Sipil sekaligus dosen pembimbing A yang telah banyak membantu dalam menyelesaikan pendidikan di Universitas Medan Area .
5. Bapak Ir. Nuril Mahda.R selaku dosen pembimbing B yang telah banyak memeberikan arahan kepada penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini .
6. Khususnya kepada Orang Tua yang telah banyak memberikan nasehat dan dorongan kepada penulis .

7. Erlinawaty SH. Atas motifasinya selama ini, memberikan dorongan kepada penulis agar terus bersemangat dalam menyelesaikan tugas akhir ini. Banyak suka suka duka bersama dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
8. Rekan-rekan satu group penelitian (Junaidi, Roby, Ucok, Masmur) yang selama ini juga sangat membantu terutama dalam hal tukar pikiran.
9. Bapak Kepala Laboratorium Beton USU serta asistennya yang banyak membantu dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
10. Keluarga Besar Universitas Medan Area, khususnya Fakultas Teknik.

Penulis sadar bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna. Saran dan kritikan yang sifatnya membangun sangat diharapkan dari pembaca. Akhir kata penulis sampaikan semoga tugas Akhir ini dapat berguna dan bermanfaat bagi penulis dan para pembaca.



Medan, 2 Januari 2004

Penulis

DIKKY Z. SIREGAR
00.811.0005

DAFTAR ISI

Halaman

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR NOTASI.....	vi

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Maksud dan tujuan.....	2
1.3 Pembatasan Masalah.....	3
1.4 Metodologi penelitian.....	3
1.5 Sistematika Penulisan.....	3

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Campuran Beton.....	5
2.1.1 Semen.....	7
2.1.2 Agregat.....	10
2.1.2.1. Agregat Halus.....	10
2.1.2.2. Agregat Kasar.....	13
2.1.2.3. Agregat Gabungan	15
2.1.3 Air.....	16
2.1.4 Cangkang Kerang.....	18
2.1.5 Gaya tarik.....	18
2.2 Metode campuran Beton.....	19

BAB III

PELAKSANAAN DI LABORATORIUM

3.1 Pemilihan metode Penelitian.....	22
3.2 Pemeriksaan dan pengujian Material.....	22
3.2.1 Pemeriksaan kadar lumpur air.....	23
3.2.2 Pemeriksaan kadar lumpur kerikil.....	25
3.2.3 Pemeriksaan BJ an Absorsi air.....	27
3.2.4 Pemeriksaan BJ an Absorsi kerikil.....	31
3.2.5 Pemeriksaan Kandungan bahan organic pasir.....	34
3.2.6 Pemeriksaan Keausan Agregat kasar.....	36
3.2.7 Berat isi pasir.....	38
3.2.8 Berat isi kerikil.....	41
3.2.9 Analisa ayakan pasir.....	44
3.2.10 Analisa ayakan erikil.....	46
3.2.5 Analisa ayakan abungan.....	48
3.3 Perencanaan Campuran beton.....	49
3.3.1 Desain Komposisi.....	49
3.3.2 Perencanaan kuat tekan.....	50
3.3.3 Faktor air semen.....	50
3.3.4 Kadar Air Bebas.....	51
3.3.5 Kadar Semen.....	51
3.3.6 Kadar Agregat.....	51

BAB IV DATA DAN ANALISA

4.1 Pembuatan Benda uji.....	56
4.1.1 Pencampuran Beton.....	56
4.1.2 Pencetakan Beton.....	57
4.2 Pengujiann Beton.....	58
4.3 Retak pada beton (creak).....	59
4.3 Analisa.....	60