

**TUGAS AKHIR**

**UJI KOMPARASI**

**BETON RINGAN BERAGREGAT KASAR**

**BATU PUTIH ASAL GUNUNG KIDUL**

**DAN KLATEN**



**Diajukan kepada Universitas Islam Indonesia**

**Untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh derajat**

**Sarjana Teknik Sipil**

**DISUSUN OLEH :**

**NUNING BERTY RUKMINI 99 511 066**

**GHALIB SHUTA PURWANTO 99 511 106**



**JURUSAN TEKNIK SIPIL**

**FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN**

**UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

**YOGYAKARTA**

**2004**

**LEMBAR PENGESAHAN  
TUGAS AKHIR  
UJI KOMPARASI  
BETON RINGAN BERAGREGAT KASAR  
BATU PUTIH ASAL GUNUNG KIDUL DAN KLATEN**



**NUNING BERTY RUKMINI**

**99 511 066**

**GHALIB SHUTA PURWANTO**

**99 511 106**

**Telah diperiksa dan disetujui oleh :**

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Helmy Akbar Bale', is written over the printed name.

**Ir. Helmy Akbar Bale, MT**

**Dosen Pembimbing**

**Tgl : 19/8/09**

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

**Assalamu'alaikum Wr. Wb.**

Syukur Alhamdulillah kami panjatkan ke hadirat Allah SWT, yang telah memberikan raht dan hidayah-Nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini tepat waktu. Tugas Akhir ini berjudul **Uji Komparasi Beton Ringan Beragregat Kasar Batu Putih asal Gunung Kidul dan Klaten.**

Tugas Akhir ini merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan studi jenjang program strata satu (S1) di Jurusan Teknik Sipil, fakultas teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia.

Kami menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih memiliki banyak kekurangan dan kelemahan mengingat selama penyusunan ditemui banyak persoalan dan hambatan. Oleh karena itu saran, kritik, dan masukan sangat kami harapkan dari semua pembaca Tugas Akhir ini guna penyempurnaan bagi kami dan bagi siapapun yang nantinya memerlukan laporan Tugas Akhir ini sebagai referensi.

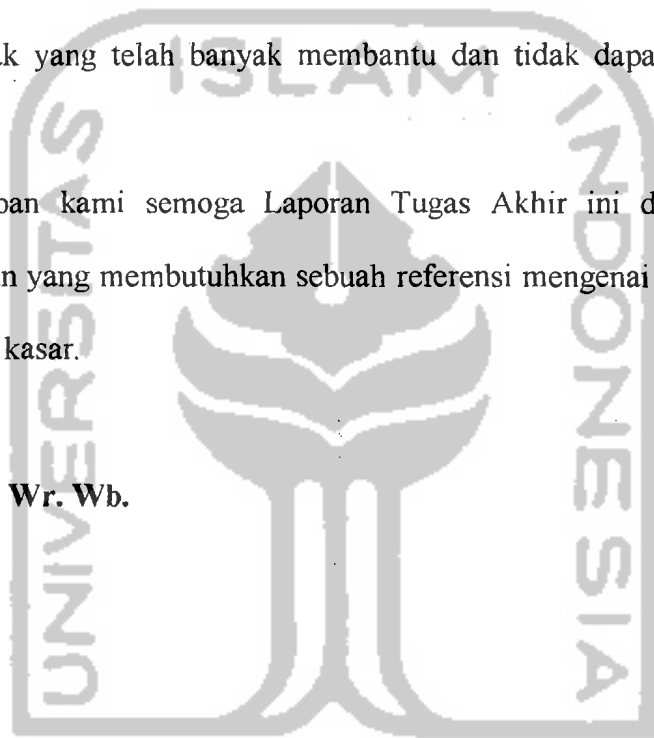
Pada kesempatan ini kami tidak lupa menyampaikan rasa terima kasih kami yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Ir. H. Widodo, MSCE, Ph.D selaku Dekan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia.
2. Bapak Ir. Helmy Akbar Bale selaku Dosen Pembimbing.
3. Bapak Dr. Ir. Ade Ilham, MT selaku Dosen Penguji I.

4. Bapak Ir. H. M. Samsudin, MT selaku Dosen Penguji II.
5. Bapak Ir. H. Munadhir selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia.
6. Bapak, ibu beserta segenap keluarga yang telah memberikan dorongan dan doa sehingga kami mampu menyelesaikan Tugas Akhir ini.
7. Semua rekan-rekan yang telah memberikan bantuan baik berupa saran, kritik, maupun masukan selama penyusunan Tugas Akhir ini.
8. Semua pihak yang telah banyak membantu dan tidak dapat kami sebut satu persatu.

Besar harapan kami semoga Laporan Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi siapapun yang membutuhkan sebuah referensi mengenai pemanfaatan batu putih sebagai agregat kasar.

**Wassalamu'alaikum Wr. Wb.**



Yogyakarta, 2004

Penyusun

## LEMBAR MOTTO

وَأَسْتَعِينُوا بِالصَّبْرِ وَالصَّلَاةِ وَإِنَّهَا لَكَبِيرَةٌ إِلَّا عَلَى الْخَاشِعِينَ ﴿البقرة ٤٥﴾

*Mohon lah pertolongan Allah dengan sangat sabar dan salat. Hal itu sungguh sangat berat kecuali bagi mereka yang khushuk.  
(Al Baqarah (2) ayat 45)*

أَلَمْ تَعْلَمْ أَنَّ لِلَّهِ لِكُلِّ شَيْءٍ مَلَكًا مُّسْتَوٍ وَأَنَّ الْأَرْضَ لِلَّهِ  
وَمَا لَكُمْ مِنْ دُونِ اللَّهِ مِنْ وَّالِيٍّ وَلَا نَصِيرٍ ﴿البقرة ١٠٧﴾

*Tidak kah kamu mengetahui bahwa sesungguhnya kekuasaan baik di langit atau di bumi ada pada Allah ? Selain Allah kamu sekalian tidak akan mendapatkan pelindung dan penolong.  
(Al Baqarah (2) ayat 107)*

وَمَنْ جَاهَدْ فَإِنَّمَا يُجَاهِدُ لِنَفْسِهِ إِنَّ اللَّهَ لَغَنِيٌّ عَنِ الْعَالَمِينَ ﴿الأنكبوت ٦﴾

*Siapapun yang berusaha bersungguh-sungguh, usahanya itu hakikatnya untuk dirinya sendiri. Allah Maha Kaya tidak tergantung kepada seluruh alam.  
(Al 'Ankabut (29) ayat 6)*

وَإِذَا أَنْعَمْنَا عَلَى الْإِنْسَانِ أَعْرَضَ وَنُنَاجِي بِنَبِيِّهِ وَإِذَا مَسَّهُ الشَّرُّ فَذُو دُعَاءٍ عَرِيضٍ ﴿الفصلت ٥١﴾

*Bila Kami berikan kenikmatan kepada manusia, selalu berpaling dan menjauhkan diri. Tetapi, kalau tertimpa kesusahan, ia akan banyak berdoa.  
(Fushilat (41) ayat 51)*

## LEMBAR PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

- **Bapak dan ibu tercinta**  
*Terima kasih yang telah memberiku kehidupan dan do'a nya yang membawaku hingga saat terakhir dibangku kuliah ini.*
- **Adik-adikku Septa and Amin**  
*Ojo tiru masmu ini yooooo.....keset, bandel, ngeyel, akhirnya cuma nyesel dak dapet IP tinggi hehehehehe.....*
- **My Dream (Ani Lestari)**  
*Dirimu telah memberi warna tersendiri dalam hidup, hingga menuntunku menuju kedewasaan biarpun saat ini dirimu tak dapat menemaniku seperti dulu lagi.*
- **Teman TA ku Berty**  
*Tet ojo lali yo karo aku, inget ojo pacaran terus.*
- **Agus, Arif Gondrong**  
*Makasih banget kemarin telah bantuin aku bermain-main dengan molen di Lab.*
- **Mbak ku Wening**  
*Makash telah beri banyak support hingga aku bisa hadapi ujian dalam mengerjakan TA ku ini.*
- **My Big Family, Nenek tersayang, Om and Tante ku, atas dukungan serta doanya selama ini.**

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

## LEMBAR PERSEMBAHAN

- *Buat kedua orangtuaku*

*Papah, terimakasih telah merawatku dari kecil, memberiku kasih sayang, semangat, harapan serta do'a nya walaupun papah jarang dirumah karena pekerjaan.*

*Ibu, terimakasih telah melahirkan aku dan merawatku dari kecil hingga saat ini, ibu selama ini sudah memberi kasih sayang, semangat, ketulusan serta doa, ibu adalah wanita yang sangat tegar, sanggup melalui hari-hari dengan sabar walaupun jauh dari papah, aku sangat bangga memiliki ibu.*

- *Kakakku Nunung*

*Makasih banyak sudah kasih semangat, rasa sayang dan kebaikanmu akan selalu aku ingat.*

- *My Big Farnyli*

*Kakek, Nenek, Om, tante and sepupuku semuanya makasih atas dukungannya selama ini.*

- *Mas Armand*

*Makasih udah kasih semangat, rasa sayang, perhatian, ketulusan, selalu kasih masukan, udah baik ma aku ,terlebih lagi bisa ngertiin dan terima aku apa adanya.*

- *Buat temen-temenku*

*Atun, Agus, Arif makasih bantuannya, anak-anak Wisma Kusuma yang banyak memberi warna baik siang dan malam aku syang kalian semua, buat anak 'SIPIL 99' pokoknya top abis I LOVE YOU ALL.*