

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**KARAKTERISTIK BATA, MORTAR
DAN KUAT GESER DINDING PASANGAN BATA
DENGAN VARIASI PROPORSI CAMPURAN MORTAR
(STUDI KASUS BATA MLATI SLEMAN JOGJAKARTA)**

diajukan kepada Universitas Islam Indonesia
untuk memenuhi sebagai persyaratan memperoleh
derajat sarjana Teknik sipil


Disusun oleh :

SIGIT NOOR HIDAYAT
No. Mhs.: 98 511 062


SALEH PURNOMO
No. Mhs. : 98 511 166

Telah diperiksa dan disetujui oleh :

Ir. H. Susastrawan, MS.
Dosen Pembimbing I


Tanggal : 05/05/2024

Ir. H. Sarwidi, MSCE, Ph.D
Dosen Pembimbing II


Tanggal : 04/05/2024

TERIMA KASIH SIGIT

Alhamdulillah Segala puji kita panjatkan kehadirat Allah SWT yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang. Hanya atas petunjukMu tugas akhir ini dapat terselesaikan.

Sholawat serta salam kita panjatkan kepada junjungan kita Nabi Besar Syaidina Muhammad SAW yang senantiasa kita nantikan safaatnya.

Kepada anak cucu Nabi Adam A.S tanpa terkecuali Semoga selalu diberikan jalan yang lurus, jalan yang Engkau ridho' l, jalan menuju kebahagiaan dan keselamatan Dunia dan Akhirat. Dan jauhkanlah dari jalan yang sesat, jauhkanlah dari hal hal yang Engkau larang. Amin

Kepada Eyang Eyang hamba dan Orang Orang yang telah meninggal, Semoga mereka diberikan pengampunan. Semoga Amal Ibadah mereka diterima disisi-MU. Amin

Kepada Bapak dan Ibu tercinta yang selalu sabar memberikan dorongan, bimbingan dan semangat untuk menyelesaikan tugas akhir ini sebagai dedikasi sebagai anak yang berusaha berbakti.

Kepada Adik Adikku Tersayang yang telah memberikan pengertian dan support dalam menyelesaikan tugas akhir ini

Kepada Keluarga Besarku yang telah memberikan perhatian besar untuk kesuksesan keponakanmu ini

Kepada bapak Susastrawan, bapak Sarwidi dan bapak Tri fajar yang telah membimbing kami. Kami mengucapkan terima kasih

Kepada Guru guru dan Dosen Dosen yang telah mengajarkan Ilmunya kepada kami yang tidak dapat saya sebutkan satu satu, Saya ucapkan banyak terima kasih

Kepada CEEDDS dan Pemerintah Jepang, kami mengucapkan terima kasih atas bantuan yang diberikan selama mengerjakan tugas akhir kami.

Kepada Gus Wendar yang telah menDo'akan dan memberikan semangat dalam menghadapi Sidang Dan Pendadaran

Untuk Mas Panji yang telah membantu dalam pembentukan Tema Dan Judul tugas akhir kami. Terima kasih atas bimbingannya dalam menyelesaikan tugas akhir ini

Kepada kawan-kawan seperjuangan (Surya, Pudik, Atun dan Amel), ingatlah selalu perjuangan kita belum berakhir!

Untuk Saleh Purnomo yang telah banyak memberikan sumbangsih Pemikiran yang sangat bermanfaat bagi tersusunnya tugas akhir ini.

Untuk Pa'dfie (Herma Gunawan) yang telah membantu dengan ikhlas dalam pembuatan tugas akhir ini

Untuk M. Ary Widi Prasetyo yang telah meminjamkan dasi untuk pelaksanaan Sidang Dan Pendadaran.

Untuk Mas Ilham yang telah meminjamkan bukunya dalam menghadapi Pendadaran. Semoga Cepat Lulus.

Kepada Temen Temen Kelas F. Semoga temen temen yang sudah lulus dapat membantu temen temen yang belum lulus. Semoga Persahabatan Kita Kkal dan Abadi. Amin

Dan Temen Temen Yang belum sempat Kami Sebutkan Namanya Kami Mohon Maaf yang Sebesar besarnya.



Persembahan Pupung

Menengok kembali perjalananku selama kuliah di UII, banyak sekali yg sudah aku dapatkan dan tentunya banyak juga ucapan syukur dan uneg 2 yg harus disampaikan. Semoga persembahan ini dapat mengungkapkannya semua.

Alhamdulillahirobbilalamin.

Segala puji syukur ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat yg dilimpahkan dan sholawat kepada rasulku Muhammad SAW atas petunjuknya bagaimana menjalani kehidupan ini

" Ya Allah cintailah kedua orangtuaku seperti mereka mencintaiku "

Aku panjatkan doa kepada Allah untuk kedua orangtuaku bapak **Bambang Setijono** dan ibu **Subiarsih** yang telah merawatku dan mendidiku hingga sebesar ini. Begitu besar cintanya kepadaku

Kakak bukanlah apa2 tanpa adik, adik bukanlah apa2 tanpa kakak

Kepada dua adikku **Erwin Gean Ariyanto** dan **Tyas Dewi Pratiwi** maturnuwun yo wis ndukung masmu iki. Jalan kalian masih panjang, lakukanlah apa saja keinginanmu dan berharap semoga itu yang terbaik untuk kalian.

Guru adalah pahlawan tanpa tanda jasa. Ilmu yang diajarkan pasti selalu lebih besar dari uang SPP

Terima kasih kepada bapak **Sarwidi**, **Susastrawan** dan **Tri Fajar** yang telah membimbing tugas akhir kami dan kepada seluruh dosen teknik sipil UII yang telah mendidik kami menjadi ST. I'd thank to **Japan Government and CEEDEDS UII** for the opportunity that had given to me to join the research. SAYONARA See you again HAİK !

Hidup di kost bagai hidup dengan 1001 cerita

Special maturnuwun kangge keluarga besar bapak **Bambang Dwiyatno** dan ibu **Retno**, yang telah memberi tempat berteduh/kost yang nyaman selama diriku belajar di UII. Hanya di kost inilah masih terdapat rasa kekeluargaan antara pak kost dan anak kost yang kini telah mulai hilang.

For all my friend, yo're all the best that I ever had

Sigit noor hidayat, the next konglomerat , makasih dukungannya selama hampir 10 bulan TA. Makasih juga atas wawasanmu tentang dunia usaha dan dunia gaib

Temen 2 kelas F'98 dam kelas lain thanks atas supportnya **Ilham** thanks atas hiburannya yang kadang2 bikin ketagihan he..he. **Henry** atas dialog2 yg kita lakukan semoga berguna buat kita. **Erik** semangatmu atas berbagai ilmu menginspirasiku. **Bimo** semangatmu menghadapi hidup apik tenan salut. Buat mas **Dody Jogja** dan **Sugiya** ndak rugi aku mengenalmu walau kalian telah lulus duluan.

Untuk teman2 Lab **Suryo, Amel, Atun, Pudik, Mas Panji** terima kasih atas bantuannya dan kerjasama antara kita ndak bakal kulupakan.

Tidak lupa dan tidak bakal lupa persembahan bagi kalian teman-teman sekostku dan mantan teman sekost

WiDi boy, selamat telah menemukan pacar yg cocok semoga langgeng.kamu teman sederhana yg OK. Ojo kakehan turu kang mundak soyo sipit

Joeh makasih bukunya tanpa itu aku sulit TA. Selamat yo wis duwe pacar.aku gumun ngopo kwe seneng bal2an yen marake loro.

Iwan , kamu adalah biangnya kost. Hasratmu tentang wanita perlu diacungi jentik. Ojo lali kuliahe lan kudu mikir wong liyo yen arep tumindak.

Royan, thanks atas komputermu, aku tahu komputer telah menjadi bagian hidupmu, kembangkan terus OK!

Makruf , bocah lugu asal lasem rembang kowe wonge apikan luwih apik timbang iwan, kowe pantes entuk cewek apik

Erik, ojo nggodo rani wae mikir kuliahe, **Otto** kwe ojo menengan wae aku rak ngerti karepmu opo meneh kwe ngapak

Budi, wah kamu udah pulang ke Sumatera, kamu memang orang sumatera asli tapi jangan gampang emosi ya

Mbono, bocah bantul asli. Mbon kwe asline keren tur gaya jangan pernah ragu terhadap cewek apalagi dah punya kamera digital OK

Edi , sensitive itu bagus tapi kalo terlalu malah bikin alergi lho

Ikmal dan **fendi** , kalian adalah seniorku di kost aku banyak belajar dari kalian. Semoga kalian sukses ya

Ardian , makasih nasihat2mu, rasanya kamu orang yang paling dewasa diantara anak kost lain. Salut!

Temen 2 kost samping **rendi**, **kang topik**, **reza**, **een**, **asep**, **heru**. Terima kasih atas semuanya kalian memang tetangga kost yang baik.

Dan teman teman yang lain yang tak mungkin disebutkan .
Terima kasih semuanya atas perhatian, dukungan dan bantuannya.



MOTTO

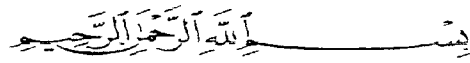
"Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya"
(QS Al-Baqarah [2] : 286)

"Karena sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan, sesungguhnya sesudah kesulitan ada kemudahan"
(QS Al-Insyirah [94] : 5-6)

"Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman dan berilmu pengetahuan beberapa derajat"
(QS AL-Mujaadilah [58] : 11)

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
وَمَا جَاءَكَ مِنَ الْقُرْآنِ فَخُذْ بِهِ ذَلِيلًا

KATA PENGANTAR



Assalamu 'alaikum Wr. Wb.

Syukur alhamdulillah kehadiran Allah SWT Sang Pencipta, Pemelihara, Pembimbing bagi seluruh makhluk-Nya yang telah melimpahkan rahmat kasih sayang seiring taufiq dan hidayah-Nya, sehingga Tugas Akhir ini dapat terselesaikan dengan baik. Shalawat dan salam semoga tercurah kepada Nabi Besar Muhammad SAW tauladan dan pembawa risalah pencerahan bagi kehidupan kita.

Tugas Akhir ini disusun sebagai persyaratan untuk menyelesaikan jenjang strata satu (S1) di Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia Yogyakarta. Dalam penyusunan Tugas Akhir yang berjudul KARAKTERISTIK BATA, MORTAR DAN KUAT GESER DINDING PASANGAN BATA DAERAH SLEMAN DENGAN VARIASI PROPORSI CAMPURAN MORTAR (STUDI KASUS BATA MLATI SLEMAN JOGJAKARTA), telah kami usahakan dengan segenap kemampuan dan pengetahuan yang dimiliki, berdasarkan pada buku – buku referensi dan pedoman yang ada. Mengingat keterbatasan yang ada, disadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna sehingga diperlukan kritik dan saran yang bermanfaat untuk kesempurnaan Tugas Akhir.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini telah banyak diperoleh bantuan bimbingan dan petunjuk dari berbagai pihak, baik moral maupun materiil. Untuk itu kami ucapkan terima kasih sebanyak – banyaknya kepada :

1. bapak Prof. Ir. H. Widodo, MSCE, Ph.D, selaku Dekan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia,
2. bapak Ir. H. Munadhir, MS, selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia,
3. bapak Ir. Susastrawan, MS, selaku Dosen Pembimbing I,
4. bapak Ir. Sarwidi, MSCE, Ph.D , selaku Dosen Pembimbing II,
5. bapak Ir. Tri Fajar Budiyono, MT, selaku Dosen Tamu,
6. CEEDEDS dan Pemerintah Jepang atas kerjasamanya dalam penyusunan tugas akhir ini,
7. bapak, ibu, kakak, adik, dan semua keluarga yang selalu mendo`akan kesuksesan bagi penulis,
8. semua pihak di lingkungan Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan yang telah mebantu proses penyusunan Tugas Akhir ini,
9. rekan–rekan Jurusan Teknik Sipil angkatan `98 terima kasih atas bantuan dan dukungannya, dan
10. semua pihak yang telah membantu penyusunan Tugas Akhir ini.

Tidak ada yang dapat bantuan disampaikan selain ucapan terima kasih yang sebanyak-banyaknya atas bantuan yang diberikan, semoga mendapat balasan kebaikan dari Allah SWT. Amin.

Akhirnya besar harapan kami Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis secara pribadi dan bagi siapa saja yang membacanya.

Wassalamu`alaikum Wr. Wb.

Jogjakarta, Maret 2004

Penulis