


LEMBAR PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**KARAKTERISTIK PANEL DENGAN PENAMBAHAN
KAWAT BENDRAI**



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


Tgl. 05/04/2021

MOTTO

“Allah satu-satunya tempat bergantung”

(QS Al-Ikhlās : 2)

“Tak ada yang lebih setia menepati janji daripada Allah.”

(QS At-Taubah : 111)

“ Sesungguhnya sholatku, ibadahku, hidup dan matiku hanyalah untuk Allah, penguasa semesta alam tiada sekutu bagi-Nya, dan demikian itulah yang diperintahkan kepadaku dan aku adalah orang yang pertama-tama menyerahkan diri kepada Allah.”

(QS Al-An'am : 162-163)

“Sesungguhnya Allah tiada mengubah keadaan suatu kaum sehingga mereka mengubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri.”

(QS Ar-Ra'du : 11)

“Orang yang menghadapi maut yakin bahwa waktu perpisahan telah tiba.”

(QS Al-Qiyamah : 28)

“Hendaklah ada diantaramu kelompok yang selalu mengajak kepada kebajikan, memerintahkan kepada yang makruf dan mencegah dari kemungkaran, Mereka itulah orang – orang yang bakal mencapai kebahagiaan.”

(QS Ali Imran : 104)



Puji Syukur Kehadirat ﷺ **SAW**
Rosulullah **Muhammad SAW** Solawat dan Salam selalu tercurah padamu

Aldri Pranowo.....

Kupersembahkan Karyaku padamu

Ibu Bapakku (penyejuk hati dan semangat yang tak kunjung reda)

My Younger Bro' **Angga**, teruslah berusaha dan berdoa

My Younger Sist' **Annisa**, rajin belajar ya

My lovely friend **Wulan**, makasih atas doa dan dukungan

Semua teman yang membantu tugas akhir ini.

Muhammad Taufidayat.....

Kupersembahkan Segala Hasil dan Karyaku Kepadamu

Ibu dan Bapakku yang tercinta, yang selama ini selalu memberikan semangat dan do'a untuk kesuksesanku.....

Mrs.Sita, kakakku yang selalu 'cerewet' mananyakan kapan aku lulus...dan terus menyemangatiiku untuk menyelesaikan tugas akhir ini...

Anitaku, yang setia menemani aku dalam penyusunan tugas akhir ini, terima kasih atas dukungan serta do'anya... sukses ya skripsinya juga..

Teman-teman team riset grand Alan, Adit, Muchlas dan Mar.syur..... Akhirnya prend selesai juga perjuangan kita..welcome To the jungle

KATA PENGANTAR



Assalamualaikum Wr. Wb.

Alhamdulillahillahaalimiin, puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala taufiq, hidayah, dan karunia-Nya, sehingga penyusun berhasil menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik.

Tugas Akhir dengan judul *Karakteristik Panel dengan Penambahan Kawat Bendrat*, merupakan penelitian laboratorium yang dilaksanakan di Laboratorium Bahan Konstruksi Teknik, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.

Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat menempuh jenjang strata satu (S-1) pada Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.

Terselesainya Tugas Akhir ini, penyusun banyak memperoleh saran, nasehat, gagasan, dorongan serta bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini perkenankanlah penyusun menghaturkan terima kasih yang sebesar – besarnya kepada :

1. Ir. H. Sarwidi, MSCE, Ph.D., selaku Dosen Pembimbing Utama Tugas Akhir yang telah banyak memberikan masukan, kritikan, bimbingan dan solusi,

2. Ir. H. Ilman Noor, MSCE, selaku Kepala Laboratorium Bahan Konstruksi Teknik, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta,
3. Orangtua, kakak, adik, dan seluruh anggota keluarga yang dengan tulus ikhlas mendoakan dan memberikan semangat, dorongan moral maupun materi selama menempuh pendidikan hingga terselesaikannya Tugas Akhir ini,
4. Moh. Mansyur, Muclas Abdilah Natsir, Aditya dan Farhanuddin, terima kasih atas kerjasama dan kebersamaan semua, hingga terselesaika tugas akhir ini.
5. Mas Ndaru dan Mas Warno yang telah banyak membantu dalam penelitian di laboratorium,
6. Semua pihak yang telah banyak membantu terselesaikannya Tugas Akhir ini dengan segala keikhlasan moral maupun materi dan tidak bisa penyusun sebutkan satu persatu, penyusun mendoakan semoga amal kebbaikannya mendapat balasan yang sepadan dari Allah SWT.

Penyusun menyadari bahwa penelitian yang sekaligus Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna dan masih banyak kekurangan yang dikarenakan keterbatasan penyusun baik secara keilmuan maupun secara pengalaman penelitian. Oleh karena itu penyusun mengharapkan segala kritik, saran, masukan, ataupun komentar yang membangun sehingga hasil penelitian ini menjadi lebih baik lagi.

Pada akhirnya laporan penelitian yang sekaligus Tugas Akhir ini diharapkan bermanfaat dalam memberikan informasi keilmuan maupun pengetahuan kepada penyusun dan kepada semua pihak. Semoga Allah SWT membalas segala kebaikan bagi semua pihak yang dengan ikhlas membantu,

membimbing dan mengarahkan hingga selesainya penelitian dan Tugas Akhir ini dengan imbalan pahala yang setimpal, *amiin ya robbal'aalamiin*.

Wabilluahittaufiq wal hidayah,

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Jogjakarta, Mei 2006

Penyusun

