HALAMAN PENGESAHAN

OPTIMALISASI JUMLAH *TRUCK MIXER* UNTUK MENGATASI ANTRIAN DENGAN METODE SIMULASI PADA INDUSTRI *CONCRETE MIXING PLANT*

(Studi Kasus PT ADHI KARYA divisi ADHIMIX dan PRECAST)

Diajukan kepada Universitas Islam Indonesia
untuk memenuhi sebagai persyaratan memperoleh
derajat Sarjana Teknik Sipil

Disusun oleh :

Nama : CIPTO WIBOWO
No. Mhs. : 96 310 227
NIRM : 960051013114120196

Nama : R.D KURNIAWAN ARFIANDA
No. Mhs. : 96 310 245
NIRM : 960051013114120210

Telah diperiksa dan disetujui oleh :

DR. Ir. EDY PURWANTO, CES, DEA.
Dosen Pembimbing I

Tanggal : 26-06-2002

FITRI NUGRAHENI, ST, MT.
Dosen Pembimbing II

Tanggal : 26/6/02

MOTTO

" kerendahan hati merupakan ruang tunggu bagi kesempurnaan "

" tiada manusia dan alam tanpa ALLAH SWT,

tiada hidup tanpa beban, cobaan dan masalah,

dan tak ada kesuksesan tanpa kegagalan"

"..... karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari segala urusan), Kerjakanlah dengan sungguh-sungguh urusan yang lain, Dan hanya kepada Tuhanmulah hendaknya kamu berharap "

(Q.S. Alam Narsyah : 5-8)

PERSEMBAHAN

BOWO, Thanks TO.....

1. *Allah SWT, atas limpahan rahmat karunia dan hidayah-Nya serta salam dan shalawat untuk Nabi besar Muhammad SAW*
2. *Alm ayahanda Drs. H. SUGIYONO dan alm ibunda Hj. WARTINI doaku selalu menyertaimu sampai kapanpun "thanks for everything, I LOVE U mom and dad"*
3. *Mas KOKO, mba IDA, ADEL 'keponakan tersanyang" semoga cepat pintar dan DARU "my brother" jangan lupa belajar*
4. *AYU ST "my sweet heart" terima kasih sudah menemaniku dalam suka dan duka serta dorongan dalam segala hal, I LOVE U FOREVER*
5. *Ir. IWAN "my patner TA" , my friends in CIVIL ENGINEERING khususnya kelas D'96, TAUFIK ST, EMON ST, RIO ST, ANTON ST, ROBERT ST, ADHI ST, SUHENDRO M ST, karyawan-karyawan FTSP, ARI '98 terima kasih atas dukungannya, teman-teman komunitas tenis*

IWAN, mempersembahkan karya sederhana ini kepada.....

1. *Allah SWT, atas limpahan rahmat karunia dan hidayah-Nya serta salam dan shalawat untuk Nabi besar Muhammad SAW*
2. *Bapak dan Ibu, rasa hormat dan terima kasih yang tak terhingga atas dorongan moral dan materiilnya*
3. *Kak RIA, Bang ARI, YAYAT, IVON, NURUL, dan seluruh keluarga besar yang selalu membawa semangat dan dorongan dalam segala hal*
4. *Ir. BOWO "my patner TA" , my friends in CIVIL ENGINEERING khususnya kelas D'96, TAUFIK ST, EMON ST, RIO ST, ANTON ST, ROBERT ST, ADHI ST, SUHENDRO M ST, karyawan-karyawan FTSP, ARI '98 terima kasih atas dukungannya, teman-teman komunitas tenis*

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu'alaikum wr. wb.

Alhamdulillahirabbil'alamin, segala puji kehadirat Allah SWT yang telah memberikan taufiq serta hidayah-Nya kepada penyusun, sehingga atas berkat ridho-Nyalah penyusun dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul " Optimalisasi jumlah *truck mixer* untuk mengatasi antrian dengan metode simulasi pada *industri Concrete Mixing Plant* Studi kasus PT. Adhi Karya divisi Adhimix dan precast".

Tentunya setelah melalui proses yang cukup memakan waktu, tenaga terutama pikiran penulis, hanya dengan petunjuk dan bimbingan Allah-lah penulis mampu mengatasi segala kesulitan dan hambatan dalam proses penyelesaian tugas akhir ini.

Tugas akhir ini dilaksanakan sebagai salah satu syarat dalam rangka menempuh jenjang Strata Satu (S – 1) di jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.

Dengan selesainya Tugas Akhir ini, penulis mengucapkan terimakasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya atas naschat, masukan, gagasan, pendapat mengenai Tugas Akhir dan juga dorongan moril yang diberikan hingga terselesaikannya Tugas Akhir ini. Ucapan terima kasih penulis haturkan kepada :

1. Ir. Widodo, MSCE.Phd, selaku Dekan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia.
2. Ir. H. Munadhir, MS, selaku ketua jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia.
3. DR. Ir. Edy Purwanto, CES, DEA, selaku Dosen Pembimbing Utama dan Dosen Penguji.
4. Fitri Nugraheni, ST, MT, selaku Dosen Pembimbing Kedua dan Dosen Penguji.
5. Ir. H Tadjuddin BMA, MS, selaku Dosen Penguji.
6. Bapak Bambang, ST, selaku Kepala bagian Produksi Adimix.
7. Ibu Ema, selaku Dosen Statistik Jurusan MIPA UII.
8. Bapak, Ibu dan seluruh anggota keluarga, yang dengan tulus ikhlas mendoakan dan memberikan dorongan moral dan material.
9. Semua pihak yang secara langsung maupun tidak langsung telah memberikan dukungan moril maupun material dari awal hingga terselesaikannya Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa penelitian ini masih jauh dari sempurna dan masih banyak kekurangan-kekurangan yang mungkin membuat hasil penelitian ini menjadi kurang valid, yang semua itu tentu saja disebabkan oleh segala keterbatasan penulis. Oleh karena itu penulis membuka diri terhadap segala kritik, pendapat maupun komentar yang memungkinkan perbaikan dalam pemahaman penulis mengenai

bidang penelitian ini pada khususnya dan pemahaman dalam bidang keilmuan yang lebih luas pada umumnya.

Akhirnya semoga Tugas Akhir ini bermanfaat dalam memberikan informasi bagi penyusun pribadi pada khususnya dan umumnya bagi semua pihak yang membutuhkannya. *Amin.*

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, Mei 2002

Penyusun