

**PENGESAHAN TUGAS AKHIR**

**OPTIMALISASI DURASI DAN BIAYA PROYEK  
MENGUNAKAN METODE *SIMULATED ANNEALING*  
(Studi Kasus Proyek Penggantian Jembatan Karanggayam Yogyakarta)**

disusun oleh :

**RUDY SETYAWAN**

No. Mhs : 97511061

Nirm : 970051013114120053

Telah diperiksa dan disetujui oleh :

**IR. H. FAISOL AM, MS**

Dosen Pembimbing I

**FITRI NUGRAHENI, ST, MT**

Dosen Pembimbing II



Tanggal : 9-9-2003



Tanggal : Sept '03

*“Barang siapa mengharapkan kebahagiaan dunia maka kuasailah ilmunya,  
barang siapa mengharapkan kebahagiaan akherat maka kuasailah ilmunya dan  
barang siapa mengharapkan kebahagiaan keduanya maka kuasailah ilmunya”*

(Al-Hadits)

**Tugas Akhir ini kupersembahkan untuk  
yang selalu kusayangi :**

***Ibunda Supri Raharti  
Adikku Roshita Sari  
Sahabat dan kekasihku Imanda***



## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Wr. Wb*

Puji syukur kehadiran Allah SWT, atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penyusun berhasil menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik. Salawat dan salam semoga tercurah kepada Baginda Rasulullah Muhammad saw, karena dengan bimbingannya kita semua dapat menemukan jalan yang lurus dan benar.

Adapun Tugas Akhir ini sesuai dengan kurikulum yang ada di lingkungan Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta yang merupakan salah satu syarat dalam menempuh jenjang keserjanaan Strata I. Dalam penelitian kali ini, penyusun meneliti dan mencari durasi dan biaya yang optimal akibat percepatan durasi proyek menggunakan metode *simulated annealing*. Tujuan dari optimalisasi ini adalah untuk mendapatkan durasi proyek paling singkat dengan menaikkan biaya proyek terkecil. Meskipun demikian, penyusun sadar bahwa tugas akhir ini masih jauh dari sempurna. Kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi kebaikan dan kesempurnaan tugas akhir ini dan semoga tugas akhir ini bermanfaat bagi peneliti pada masa yang akan datang.

Selama melaksanakan penelitian ini, penyusun telah banyak mendapat bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak, untuk itu dalam kesempatan ini penyusun menyampaikan terima kasih kepada :

1. Bapak Ir. H. Faisol AM, MS, selaku Dosen Pembimbing I
2. Ibu Fitri Nugraheni, ST, MT, selaku Dosen Pembimbing II
3. Bapak Zaenal Arifin, ST, MT, selaku Dosen Tamu Penguji
4. Ibu dan Bapak serta keluarga besar tercinta, atas do'a, kesabaran serta dorongan yang telah diberikan kepada ananda selama ini
5. Adikku Roshita Sari
6. Kekasihku Imanda, atas do'a, semangat, dorongan, kasih sayang dan selalu mendampingi dalam menyelesaikan tugas akhir ini
7. Teman-teman yang telah memberikan do'a dan semangat dengan segala keikhlasannya, Johan, Bayu, Didik, Yulianto, Ibnu, Mukhlis, Risman, Rizal dan semua teman-temanku

Semoga semua amal sholeh diterima oleh Allah SWT dan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

*Wassalaamu'alaikum Wr. Wb.*  
Yogyakarta, Agustus 2003

**Penyusun**