

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat dan Hidayah-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik, sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik di Fakultas Teknik Universitas Brawijaya.

Karya ini penyusun haturkan kepada Ayahanda dan Ibunda yang telah memberikan dorongan semangat dan kasih sayang yang tulus, doa serta dukungan dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

Ucapan terima kasih dan penghargaan yang tak terhingga penyusun sampaikan kepada bapak Ir. A. Wicaksono, M. Eng. Ph D dan bapak Asril Kuniadi, ST, MT yang telah meluangkan waktu dan tenaga untuk memberikan bimbingan dan pengarahan kepada penyusun dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

Pada kesempatan ini, penyusun tidak lupa menyampaikan terima kasih kepada :

1. Bapak Ir. A. Wicaksono, M. Eng. Ph D. dan Ir. Wisnumurti, MT. Selaku Ketua dan Sekretaris Jurusan Sipil Fakultas Teknik Universitas Brawijaya Malang.
2. Jajaran Dosen di Jurusan Sipil Fakultas Teknik Universitas Brawijaya Malang.
3. Karyawan Jurusan Sipil Fakultas Teknik Universitas Brawijaya Malang atas bantuan kemudahan prosedur dan administrasi selama penyelesaian tugas akhir ini.
4. Adik-adikku yang selalu menjadi motivasi untuk keberhasilan studi ini.
5. Semua pihak yang telah membantu penyelesaian skripsi ini yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Penyusun menyadari bahwa tugas akhir ini masih memiliki banyak kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat kami harapkan, demi penyempurnaan tugas ini.

Akhir kata penyusun berharap semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat dan berguna bagi kita semua. Amin

Malang, 25 April 2007

Penyusun