

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, atas limpahan rahmat serta hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Serta tidak lupa salawat, serta salam kepada junjungan kita Baginda Rosullah SAW beserta keluarga Beliau, para sahabat Beliau serta para pengikutnya hingga akhir jaman. Sesuai kurikulum mata kuliah Tugas Akhir yang terdapat di program Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknologi Industri Universitas Mercu Buana (FTI-UMB),

Penyusunan Tugas Akhir ini dimaksudkan guna melengkapi mata kuliah yang telah didapatkan. Sebagaimana halnya Tugas Akhir ini merupakan aplikasi dari teori yang telah diberikan di perkuliahan dengan keadaan yang sesungguhnya di lapangan.

Selain itu Tugas Akhir ini merupakan mata kuliah wajib yang harus dipenuhi oleh mahasiswa Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknologi Industri Universitas Mercu Buana dalam rangka memenuhi sebagian persyaratan ujian keserjanaan Strata I Jurusan Teknik Mesin FTI – UMB.

Pada kesempatan ini tak lupa penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada yang terhormat :

1. Bapak DR.Ir.H.Suharyadi,MS, sebagai Rektor Universitas Mercu Buana.
Jakarta, Indonesia.

2. Bapak Ir. Yuriadi Kusuma, MSc, sebagai Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Mercu Buana.
3. Bapak Ketua Jurusan Teknik Mesin, Bapak Ir. Ruli Nutranta, M Eng.
4. Bapak Ir. Yenon Orsa, MT, sebagai Ketua Program Kuliah Sabtu Minggu Universitas Mercu Buana Jakarta Indonesia
5. Bapak Ir. Ruli Nutranta, M Eng selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan dalam menyelesaikan tugas akhir tersebut, sehingga hasil penyusunan yang telah diselesaikan tidak terlalu menyimpang dari batasan yang telah ditentukan .
6. Bapak DR.H. Abdul Hamid. M.Eng sebagai Dosen Penguji yang telah menguji pada jam: 13.00 WIB sampai selesai, tanggal 30 Januari 2008 dan memberikan beberapa statmen untuk direvisi.
7. Bapak Ir. R Ariosuko. Dh sebagai Dosen Penguji yang telah menguji pada jam: 13.00 WIB sampai selesai, tanggal 30 Januari 2008 dan memberikan beberapa statmen untuk direvisi.
8. Bapak Nanang Ruhyat, ST, MT sebagai Dosen Penguji yang telah menguji pada jam: 13.00 WIB sampai selesai, tanggal 30 Januari 2008 dan memberikan beberapa statmen untuk direvisi.
9. Seluruh jajaran dosen jurusan Teknik Mesin yang telah memberikan berbagai kebaikan dalam disiplin Ilmunya selama ini sehingga pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir tepat waktu.
10. Kedua orang tua yakni: Ir.H.Moch Sobari dan Hj.Sri Sunar Eny yang

telah memberikan dukungan moril dan materil.

11. Prof DR Dr .Hj.Myrnawaty, MSc.PKK yang telah memberikan saran.
12. Dr. Najmah di DINKES Purwakarta yang telah memberikan saran.
13. Dr. Alia Narwastu Mabrouka di Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang yang telah memberikan saran.
14. Dr. Nidya Kartika Dewi di Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang yang telah memberikan saran.
15. Miss Hilda di LIA Universitas Mercu Buana Jakarta.
16. Rekan - rekan yang telah memberikan sumbangsih pikiran sehingga terselesainya tugas ini.

Penulis menyadari bahwa penyusunan tugas akhir ini masih jauh dari sempurna, baik ditinjau dari segi bobot materi maupun bentuk penyajiannya. Oleh karena itu penulis mengharapkan saran maupun kritik yang membangun dari semua pihak sebagai masukan dan koreksi atas kekurangan isinya.

Akhir kata penulis hanya dapat memanjatkan doa kehadiran Allah SWT, semoga melimpahkan rahmat dan hidayah- Nya kepada penulis dan kepada semua pihak yang telah membantu.

Jakarta, Juli 2007.

(Dr. Mochammad Purwoko)

