SANWACANA

Alhamdulillahirobbil'alamiin, segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, yang senantiasa mencurahkan nikmat, rahmat, dan hidayah-Nya serta memberikan kekuatan dan kedamaian dalam berfikir, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul "*Karakteristik Penukar Kalor Shell and Tube Aliran Menyalang pada Mesin Pengering Kopi di Pabrik Kopi Tulen*". Salawat serta salam senantiasa penulis panjatkan kepada junjungan alam Nabi Besar Muhammad SAW, beserta keluarga dan para sahabatnya.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis tentunya mengalami banyak kesulitan dan hambatan, namun berkat bantuan, arahan, dorongan serta bimbingan dari berbagai pihak, dengan demikian kesulitan dan hambatan itu dapat teratasi. Untuk itu dalam kesempatan ini dengan segala keikhlasan dan kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Sugeng P. Harianto, M.S. selaku Rektor Universitas Lampung.
2. Bapak Prof. Dr. Suharno, M.Sc., PhD. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Lampung.
3. Ibu Dr. Eng Shirley Savetlana S.T., M.Met. selaku Ketua Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Lampung.

4. Bapak Dr. Amrizal, S.T., M.T., selaku dosen pembimbing utama tugas akhir, atas banyak waktu, ide dan perhatian yang diberikan untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
5. Bapak Dr. Gusri Akhyar Ibrahim, S.T., M.T., selaku pembimbing kedua tugas akhir ini, yang telah banyak mencurahkan waktu dan fikirannya bagi penulis.
6. Bapak A. Yudi Eka Risano, S.T., M.Eng., selaku dosen pembahas tugas akhir yang telah memberikan masukan, kritik dan saran yang sangat bermanfaat bagi penulis.
7. Seluruh Dosen Jurusan Teknik Mesin Universitas Lampung, semoga ilmu yang Bapak/Ibu ajarkan menjadi amal yang tak ternilai bagi Bapak/Ibu sekalian.
8. Alm. Ayahanda dan Ibunda tercinta yang tak pernah lelah memberikan semangat, dukungan doa, moril dan materil serta nasihatnya.
9. Kakak-kakakku dan adikku yang senantiasa selalu memberikan kasih sayangnnya, terimakasih atas segala motivasinya kepada penulis.
10. Adinda Kiki Indah Permatasari, yang selama penyusunan tugas akhir ini tidak pernah lelah memberikan dorongan dan motivasi yang luar biasa untuk segera lulus.
11. Rekan-rekan seperjuangan Graha Mahasiswa, Wawan, Ronal, Lambok, Tunas, Solihin, Erick, Irvan, Ari, Budi, Lingga, Ijal dan seluruh keluarga besarku Teknik Mesin 2009. Semoga berhasil dan selalu mendapatkan hidayah dari Allah SWT .

12. Serta pihak lainnya yang telah membantu dalam penyusunan tugas akhir ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Sebagai satu tahapan dalam proses belajar, penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak luput dari segala kekurangan maupun kesalahan. Semoga segala kritik dan saran bersifat membangun yang penulis terima dapat memperbaiki diri penulis sendiri dikemudian hari. Akhirnya harapan penulis semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis sendiri, para pembaca, dan dunia ilmu pengetahuan. Aamiin.

Bandar Lampung, Februari 2015

Penulis

Agus Rantaujaya