

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas ridho dan hidayah-nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **"Pengaruh Variasi Diameter Ketirusan Pin dan *Feed Motion* terhadap kekutan Tarik Sambungan Hasil *Friction Stir Welding* pada Aluminium "** dengan baik.

Penulis merasa bahwa dalam menyusun laporan ini masih menemui beberapa kesulitan dan hambatan, disamping itu juga menyadari bahwa penulisan laporan ini masih jauh dari sempurna dan masih banyak kekurangan-kekurangan lainnya, maka dari itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari semua pihak.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, banyak hambatan dan rintangan yang penulis alami namun berkat bantuan dari semua pihak skripsi ini dapat terselesaikan, oleh karena itu pada kesempatan ini diperkenankan penulis untuk mengutarakan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr.Eng Nurkholis Hamidi, ST, M.Eng., selaku Ketua Jurusan Teknik Mesin Universitas Brawijaya.
2. Bapak Purnami, ST., MT selaku Sekretaris Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Brawijaya.
3. Bapak Ir. Endi Sutikno, MT. selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan segala bimbingan, pengarahan, motivasi, dan masukan .
4. Bapak Ir. Tjuk Oerbandono, MSc. Selaku Ketua Kelompok Konsentrasi Produksi dan Selaku Dosen pembimbing II yang dengan sabar memberikan bimbingan dan arahan selama proses penulisan tugas akhir.
5. Seluruh Dosen dan Karyawan Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Brawijaya Malang yang bersedia berbagi ilmunya. Khususnya Mas Arif Hadi Wiyono selaku Laboran Laboratorium Proses Produksi I Universitas Brawijaya Malang dan Bapak Suhastomo selaku Laboran Laboratorium Pengujian Bahan yang telah membantu pelaksanaan penelitian.
6. Teman-teman Jurusan Teknik Mesin terutama, Tiyo Budi Asmono, Bahar Sudrajat, Ary Widiyanto sebagai kakak dan pembimbing III Skripsi saya, lalu Rezan Fadli, Danu Wiharjo, Yanuar Pribadi yang berjuang bersama sama mengerjakan skripsi, serta Ali'aqshan, Dio sefidiantoro, Marion Vido, Sulthon adib, Priza hermawan, Vidi ilham patria, Wanda H, dan semua mahasiswa ahli jenjang 2013 yang selalu ada di setiap saat dan momen bersama.

7. Kedua orang tua saya dan keluarga tercinta, Ayah Tri Sumiarto dan Ibu Panca Nurida atas kasih sayang, doa, motivasi, dukungan moral, dan materil yang telah diberikan selama ini.
8. Seseorang yang istimewa Anisa Novia Rahmawati yang telah menjadi pasangan yang luar biasa yang dengan sabar telah mendukung penulis dalam segala hal.
9. Seluruh pihak terkait yang telah membantu dan tidak dapat di sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penyusunan Skripsi ini masih sangat jauh dari sempurna, maka dari itu penulis sangat mengharapkan masukan, saran dan kritik dari berbagai pihak. Akhir kata, Semoga Skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca sekaligus dapat menjadi bahan acuan untuk penelitian selanjutnya.

Malang, juli 2014

Penulis

