

## KATA PENGANTAR

Selama penulisan Usulan Penelitian ini peneliti banyak menerima bimbingan dan dukungan, untuk itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Hadi Pranoto ST, MT, selaku Ketua Program Studi Teknik Mesin.
2. Dosen pembimbing Bapak Sagir Alva, S.Si, M.Sc, Ph.D yang telah sabar dalam membimbing dan memberikan dukungan dan semangat kepada penulis.
3. Bapak Ir. Haris Wahyudi M.Sc, Selaku koordinator tugas akhir.
4. Bapak Nandi Waluyo, selaku *Staff* Akademik Prodi Teknik Mesin yang telah memberikan informasi terkait dengan Kerja Praktik.
5. Bapak Nanang Ruhayat ST, MT sebagai kepala laboratorium universitas mercu buana memberikan izin untuk menggunakan ruangan lab material termaju.
6. Seluruh keluarga penulis yang telah mendukung dan mendoakan terutama orang tua penulis yaitu Ibu Sutiyah SE dan Bapak Sidiq Prayogo .
7. Nadia Sulistyawati yang telah memberi semangat dan mendoakan saya dalam mengerjakan Tugas Akhir ini .
8. Teman-teman Fakultas Teknik Universitas Mercu buana dan teman-teman dekat di Teknik Mesin yang telah banyak membantu dan memberi semangat kepada penulis.

Akhir kata, semoga tulisan ini dapat bermanfaat bagi penulis dan semua pihak yang membacanya. Semoga tulisan ini juga dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan dunia *engineering* pada umumnya dan ilmu Material Teknik pada khususnya.

Jakarta, 14 Februari 2019

Fard Ashsidqy