

## PENGHARGAAN

Dengan memanjatkan puji syukur ke hadirat Allah SWT atas segala kemudahan dan kebahagiaan dalam menyelesaikan laporan kerja praktek ini. Laporan Tugas Akhir ini dimaksudkan untuk memenuhi persyaratan mencapai gelar sarjana S-1.

Dalam menyelesaikan laporan tugas akhir ini, penyusun banyak mendapat bantuan, arahan dan dorongan dari banyak pihak, terutama dosen pembimbing, partner, rekan sejawat dan keluarga. Pada kesempatan ini saya sampaikan banyak terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Ngadino Surip, M.S., selaku Rektor Universitas Mercu Buana.
2. Dr. Mawardi Amin, MT, selaku Dekan Fakultas Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana.
3. Bapak Dr. Nanang Ruhyat, ST, MT selaku ketua program studi Teknik Mesin.
4. Dosen pembimbing Bapak Sagir Alva, S.Si, M.Sc, Ph.D yang telah sabar dalam membimbing dan memberikan dukungan dan semangat kepada penulis.
5. Bapak Dr.Ing Arbi Dimiyati selaku pembimbing saya di BATAN, dan juga kepada Bapak Rohmad Salam A.Md, Agus Sudtjatno A.Md, Drs Bambang Sugeng, Bapak Yustinus Purwamargapratala, ST, M.Si yang telah membantu saya dalam penelitian ini.
6. Bapak Alief Avicenna Luthfie, ST, M.Eng selaku koordinator tugas akhir.
7. Bapak Imam Hidayat ST, MT sebagai kepala laboratorium universitas mercu buana yang telah memberikan izin untuk menggunakan ruangan lab material termaju.
8. Kedua orang tua dan keluarga serta partner, yang selalu memberikan doa dan dukungan kepada penyusun sehingga dapat menyelesaikan laporan ini.
9. Teman–teman teknik mesin Universitas Mercu Buana angkatan 2016 yang selalu memberikan pengalaman dan masukan dalam penyusunan tugas akhir.

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, 22 Februari 2020

Teddy Kurniawan

