

UCAPAN TERIMA KASIH

Selama kegiatan penyelesaian Tugas Akhir ini tentunya penulis mendapatkan dukungan, arahan dan bimbingan dari semua pihak. Sehingga pada kesempatan kali ini penulis ingin mengucapkan rasa terima kasih atas kontribusi semua pihak yang telah memberikan arahan dan membantu penulis untuk mengerjakan tugas akhir ini, yakni:

1. Allah Azza wa Jalla yang telah memberikan segala nikmat yang tak terhingga dan rahmat, serta karunia-Nya.
2. Ayah, Ibu, Kakak penulis yang selalu mendoakan, motivasi dan memberikan arahan untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
3. Ibu Dr. Eng. Amaliyah R.I.U.,S.T., M.Si sebagai pembimbing 1 yang selalu memberikan waktu untuk membimbing penulis dengan sabar hingga kegiatan tugas akhir dapat selesai tepat waktu.
4. Bapak Pak Yan Irawan, MSi sebagai pembimbing 2, terimakasih untuk bimbingan, arahan serta motivasi dari bapak sehingga penulis bisa mencapai output dari tugas akhir ini.
5. Bapak Dr. Mamat Rohmat, S.Si., M.T selaku wali dosen yang sudah memberikan banyak sekali motivasi dan masukan dari awal mulai masuk perkuliahan sampai saat ini, terimakasih banyak semoga sehat selalu.
6. Seluruh dosen yang sudah memberikan berbagai ilmunya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan pendidikan di program studi ini.
7. Seluruh peneliti di Pusat Kimia LIPI Serpong yang sudah memberikan ilmu dan bimbingannya untuk penulis hingga dapat menuntaskan kegiatan penelitian Tugas Akhir.
8. Bapak Muhammad Ridho Rosa, M.Sc., yang telah membimbing penulis dalam mencari dan mempelajari dasar-dasar dari *control engineering* serta memberikan banyak motivasi penulis selama mengerjakan penelitian ini.
9. Bang Sob, bang Imawan, bang Adzkia, bang Rofy, Kiky, Rizal, dan Nicho yang telah memberikan saran tahapan belajar program dan kendali PID sehingga penulis dapat menyelesaikan kegiatan penelitian ini

10. Pa Tauhid selaku assistant manager PT Polytama yang telah memberikan banyak sekali ilmu teknis yang tidak penulis dapatkan dalam perkuliahan selama 4 tahun.
11. Nana, Ena, Rashmei, Irvan, Enrico, dan semua teman penulis yang telah sama-sama berjuang selama perkuliahan 4 tahun ini.
12. Teman Lab EIRRG 2019 dan 2020 Adinda, Bang Aldo, Sena, Nicho, Rizal, Jilan, Imo, Irul, Farish, Bang Azka, Bang Nanda, Bang Rully, Dea, Adnan, Muardy, dll yang telah memberikan pengalaman berorganisasi dengan berbagai situasi yang dihadapi.
13. Teman tim KRSBI 2019 dan KRTMI 2020 Bang Aldo, Sena, Bang Adzkia, dll yang telah memberikan pengalaman kepada penulis dalam merancang dan mengerjakan step by step alat sehingga dapat ikut serta dalam perlombaan.
14. Tim Titanium 2020 Rizal, Nicho, Muardy, Irul, dan Dea yang tetap berjuang mengikuti perlombaan KRI 2020 di tengah kesulitan situasi pandemi.
15. Teman asisten Lab TTL 2020 Ainun, Dian, Adnan, Rashmei, Irvan, Aulya, Indah, Novita, Yucca, Anggi dan Tikah yang telah memberikan pengalaman penulis dalam pertama kali memimpin organisasi.
16. Teman dalam mengerjakan TA Aulya, Ainun, Hapsah, Yucca, Mutia, Ditia, Dzul, Fahad, Dira serta Umi yang telah memberikan semangat tiada henti bagi penulis dalam mengerjakan tugas akhir ini sampai selesai.
17. Semua pihak yang berkontribusi dalam perjalanan penulis menyelesaikan studi S1 Teknik Fisika.