

LEMBAR PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, sungguh suatu kenikmatan tersendiri dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Begitu banyak waktu yang dilalui selama menikmati bangku perkuliahan sehingga membuat sulitnya untuk menyelesaikan kuliah tepat pada waktunya. Dalam penggerjaan Tugas akhir ini, penulis menyadari banyak pihak yang berkontribusi secara langsung maupun tidak langsung. Penulis ingin mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada :

1. **Allah Subhanahu Wa Ta'ala**, Segala puji dan syukur peneliti haturkan kehadirat Allah SWT karena atas berkat rahmat, hidayah, dan izin-Nya peneliti bisa menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. **Mama** dan **Papa** serta keluarga besar yang selalu peneliti sayangi, memberika doa yang tiada henti agar anaknya cepat lulus kuliah.
3. **Bapak M Ramdlan Kirom** selaku pembimbing I, Terima kasih pak sudah mau jadi pembimbing peneliti.
4. **Bapak Reza Fauzi Iskandar** sebagai dosen wali dan pembimbing II. Terima kasih telah membimbing, membantu, dan memberi ilmu pasti dan ilmu kehidupan yang selalu disampaikan disela-sela bimbingan hingga peneliti dapat menyelesaikan penelitian ini.
5. Seluruh dosen S1 Teknik Fisika, **Bapak Suwandi**, **Bapak Indra Chandra**, **Bapak Reza Fauzi Iskandar**, **Bapak Ahmad Quthobi**, **Bapak Abrar**, **Bapak Mamat Rokhmat**, **Bapak Dudi Darmawan**, **Bapak M Ramdlan Kirom**, **Bapak Saladin**, **Bapak Suprayogi**, **Bapak Tri Ayodha**, **Bapak Indra Fathonah**, **Bapak Asep**, **Bapak Edi**, **Ibu Hertiana**, **Ibu Puri**, **Ibu Amalia**, **Ibu Memo** dan seluruh staf pengajar dan dosen LB. Terima kasih atas ilmu yang telah diberikan selama ini.
6. Teman-teman TF 2009, **Fadli Rahman**, **Rizkar Febrian**, **Indra Maulana**, **Dendy Darma**, **Toni Rugandi** terima kasih atas perjuangan mengerjakan tugas akhir di lab biomassa. Tetap semangat untuk semuanya.
7. Rekan rekan dari **PT. Mitra Tata Lingkungan Baru**, **Bapak Pradira Trivigia**, **Bapak Herry**, **Bapak Daniel**, **Bapak Ardiyus Tanjung**, **Bapak Heru Prasetyo**, **Bapak Rizky**, **Bapak Yan Detha Shandy**, **Bapak**

- Noor Fahdli dan Bapak Ricky.** Atas bimbingan dan dukungan selama peneliti melakukan penelitian.
8. Teman-teman **UKM RIVERSIDE SOFTBALL BASEBALL TELKOM UNIVERSITY.**
 9. Teman-teman seperjuangan yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu, terima kasih atas do'a dan dukungannya.

Semoga mendapatkan balasan yang jauh lebih besar dari Allah SWT., serta menjadi ibadah di sisi-Nya. Amin yaa Rabbalalamiin.