KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puja dan puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini dengan judul **“Analisa Kuat Tekan dengan Menggunakan Cangkang Telur sebagai Penambah Semen”**, sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Sarjana (S1) Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Siliwangi Tasikmalaya.

Penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui pengaruh cangkang telur sebagai bahan tambah semen dalam campuran beton terhadap kuat tekan untuk mutu $f'c$ 20 MPa, selain itu juga penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui karakteristik pengaruh penambahan cangkang telur terhadap kuat tekan beton, dengan persentase cangkang telur sebesar 3%, 6%, 9%, dan 12% dari volume total semen.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penulisan dan penyusunan Tugas Akhir ini masih sangat jauh dari sempurna, mengingat kemampuan dan pengetahuan penyusun sangat terbatas. Oleh karena itu penyusun mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun untuk kesempurnaan penulisan dan penyusunan Tugas Akhir ini.

Selama melakukan penelitian penyusun mendapat bimbingan dan bantuan dari semua pihak, sehingga dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini dengan lancar. Untuk itu penulis mengucapkan rasa terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Bapak Asep Kurnia Hidayat, Ir., M.T., selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Universitas Siliwangi, sekaligus selaku Dosen Pembimbing I (satu) yang selalu memberikan pengarahan dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini.
2. Bapak Agus Widodo, Ir., M.M., selaku Dosen Pembimbing II (dua) yang selalu memberikan pengarahan dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini.
3. Bapak Rudi Suryadi Sulaeman, selaku pembimbing di Laboratorium PT. Trie Mukty Pratama Putra.

4. Kedua orang tua saya, Mas Ahmad Wibowo Wirahmansyah, S.E., dan Nina Nurhayati, yang selalu memberikan kasih sayang, do'a, nasehat, serta atas kesabarannya yang luar biasa dalam setiap langkah, yang merupakan anugerah terbesar dalam hidup.
5. Adik-adik tercinta, Arfan, Raudya, dan Almer, terima kasih atas do'a dan segala dukungannya.
6. Okky Wahyu Qustia, yang telah membantu dan memberikan semangat setiap harinya dari semenjak masuk Universitas Siliwangi hingga sekarang penyelesaian laporan Tugas Akhir ini.
7. Teman seperjuangan selama penelitian Tugas Akhir di Laboratorium PT. Trie Mukty Pratama Putra, Dayu, Firdin, Nadhif, dan Sandi, yang selalu bersemangat dan bersama-sama untuk menyusun laporan Tugas Akhir ini.
8. Teman-teman seperjuangan mahasiswa Teknik Sipil angkatan 2014 yang selalu memberikan motivasi dan semangat untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
9. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini.

Semoga laporan ini menjadi sesuatu yang bermanfaat bagi seluruh insan Teknik Sipil pada umumnya dan penulis sendiri khususnya, walaupun masih terdapat banyak kekurangan dan kesalahan baik dalam isi maupun data penyajiannya. Saran dan masukan dari para pembaca sangat penyusun harapkan untuk menjadikan sesuatu yang lebih baik lagi.

Tasikmalaya, Desember 2021

Penyusun