

KATA PENGANTAR

Dengan mengucap puji syukur Kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas Rahmat dan Berkat-Nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan baik dan benar.

Tugas Akhir ini dibuat untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan gelar strata satu (S-1), Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan. Program Studi Teknik Sipil, Institut Teknologi Nasional Malang.

Dalam proses penyelesaian Tugas Akhir ini, penyusun mengucapkan banyak terima kasih kepada :

- 1) Dr. Ir. Hery Setyobudiarso, M.Sc Selaku Dekan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan
- 2) Ir. I Wayan Mundra, MT Selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil
- 3) Ir. I Wayan Mundra, MT Selaku Dosen Pembimbing I Tugas Akhir
- 4) Sriliani Surbakti, ST, MT Selaku Dosen Pembimbing II Tugas Akhir
- 5) Ir. Hirijanto, MT Selaku Dosen Penguji I Tugas Akhir
- 6) Ir. A. Agus Santosa, MT Selaku Dosen Penguji II Tugas Akhir
- 7) Kepada keempat orang tua saya yang telah mendukung lewat materi dan semangat untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini
- 8) Teman-teman yang telah membantu dan memberi semangat, dukungan serta doa untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Malang, 2020

Penyusun