

EFEKTIVITAS VARIASI UKURAN TONJOLAN PADA PINTU TONJOL DENGAN UJI MODEL FISIK DUA DIMENSI

Diajukan sebagai syarat untuk menempuh ujian sarjana
di Program Studi S-1 Teknik Sipil Fakultas Teknik
Universitas Kristen Maranatha
Bandung

Disusun oleh:
JEFF CHRISTOPHER GULTOM
NRP: 1721901

Pembimbing:
ROBBY YUSSAR TALLAR, S.T., M.T., Dipl. IWRM, PH.D

Pembimbing Pendamping:
IR. ENDANG ARIANI, DIPL. HE



**PROGRAM STUDI S-1 TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN MARANATHA
BANDUNG
2019**

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penyusun panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas segala rahmat yang dilimpahkan oleh-Nya, sehingga penyusunan Tugas Akhir dapat diselesaikan. Tugas Akhir ini merupakan sebuah laporan penelitian dengan judul EFEKTIVITAS UKURAN TONJOLAN PADA PINTU TONJOL DENGAN UJI MODEL FISIK DUA DIMENSI. Tugas Akhir ini diajukan sebagai syarat untuk menempuh ujian sarjana di Program Studi S-1 Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Kristen Maranatha, Bandung.

Penyusun berterimakasih kepada pihak-pihak yang selama ini membantu dalam penyelesaian Tugas Akhir ini, kepada:

1. Bapak Robby Yussac Tallar, S.T., M.T., Dipl.IWRM, Ph.D, selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan arahan dan bimbingan dalam penyusunan Tugas Akhir.
2. Ibu Ir. Endang Ariani, DIPL.HE, selaku dosen pembimbing pendamping yang telah banyak memberikan arahan dan bimbingan dalam penyusunan Tugas Akhir.
3. Ibu Ir. Kanjalia Tjandrapuspa T., M.T., selaku dosen penguji USTA yang telah memberikan banyak masukan dan saran dalam penyusunan Tugas Akhir.
4. Ibu Olga Pattipawaej, Ph.D, selaku dosen penguji USTA yang telah memberikan banyak masukan dan saran dalam penyusunan Tugas Akhir.
5. Ibu Tri O. Sihombing, S.T., M.T., selaku dosen penguji USTA yang telah memberikan banyak masukan dan saran dalam penyusunan Tugas Akhir.
6. Ibu Dr. Ir. Asriwiyanti Desiani, M.T., selaku Ketua Program Studi S-1 Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Kristen Maranatha.
7. Ibu Ir. Noek Soelandari, M.T., selaku Koordinator Tugas Akhir yang telah memberikan bimbingannya selama ini.
8. Bapak Jumali, selaku Asisten Laboratorium Hidraulika yang telah banyak membantu dalam pelaksanaan eksperimen.
9. Semua staf Program Studi S-1 Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Kristen Maranatha Bandung.

10. Bapak C.H.J. Gultom dan Ibu Irene Kasan, sebagai orangtua yang selalu memberikan dorongan, dukungan moral dan materil selama perkuliahan dan penyusunan Tugas Akhir.
11. Ray Anderson Gultom, BBA dan Josh Rafael Gultom yang selalu memberikan dukungan selama ini.
12. Lorentz Agatha Meliala, S.T., Andre Agriva Ketaren, BA.Comm, dr. Irwin Lamtota Lumbanraja, Jamsan Mulyana Kaban, S.AB., Isa Pambudi Nugraha, S.Si., Hendrick Thomas P.M., S.Ikom., dan Kevin Ketaren, S.E., Mba., selaku teman terdekat yang selama ini memberikan semangat untuk menyelesaikan Tugas Akhir.
13. Aditya Arisanta Bangun, Adrian Pramono, William Purnama Rekso, Erna Restiani, dan Sanerago Abdi Laowo, S.T., sebagai teman seangkatan yang telah memberikan dukungan selama ini.
14. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian Tugas Akhir ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penyusun sangat menyadari bahwa Tugas Akhir ini belum sempurna baik dari isi atau fisik. Namun penyusun berharap agar Tugas Akhir ini dapat memberikan sumbangan nyata bagi kemajuan Teknik Sipil dan bagi pihak yang memerlukannya.

Bandung, 27 Mei 2019

Penyusun

Jeff Christopher Gultom

NRP: 1721901