DESAIN STRUKTUR ATAS JEMBATAN MENGGUNAKAN SISTEM JEMBATAN PELENGKUNG BAJA TIPE TIED ARCH BRIDGE (DESIGN OF UPPER STRUCTURE BRIDGE USING STEEL TIED ARCH BRIDGE SYSTEM)

Disusun oleh

Agussalim Arrad Ban 12,511,180

Telah diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh derajat sarjana teknik sipil

Diuji pada tanggal 04 September 2019 Oleh Dewan Penguji

Pembimbing

Penguiji I

Penguji II

Suharyatma, Ir., MT.

Sunai yatina, II., IVII.

NIK: 865110201

Novi Rahmayanti, ST., M.Eng.

NIK: 155111306

Astriana H., ST., M.Eng.

NIK: 165111301

Mengesahkan

cogram Studi Teknik Sipil

DAN PERENCANAAN

Dr. I. Sri Amini Yuniastuti.MT

VIK: 885110101

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

"Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa laporan Tugas Akhir yang saya susun sebagai syarat untuk penyelesaian program Sarjana di Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia merupakan hasil karya saya sendiri. Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan laporan Tugas Akhir yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan dalam sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah dan etika penulisan karya ilmiah. Apabila di kemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian laporan Tugas Akhir ini bukan hasil karya saya sendiri atau adanya plagiasi dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi, termasuk pencabutan gelar akademik yang saya sandang sesuai dengan perundang-undangan yang berlaku."

Yogyakarta, 04 September 2018

penulis,

Agussalim Arrad ban

(12511180)

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warrahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillah puji syukur kepada Allah Subhanallahu wa Ta'ala yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul "Desain Struktur Atas Jembatan Menggunakan Sistem Pelengkung Baja Tipe *Tied Arch Bridge*". Shalawat serta salam selalu tercurah kepada junjungan kita Nabi Muhammad Shallalahu 'alaihi wassalam, dan para sahabatnya yang telah memperjuangkan Islam sehingga kita dapat mengetahui agama yang Haq.

Tugas akhir ini merupakan salah satu syarat akademik dalam menyelesaikan studi tingkat strata satu (S1), pada Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta. Banyak hambatan yang dihadapi penulis, namun berkat dukungan secara material maupun spiritual dari berbagai pihak sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan. Berkaitan dengan hal ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

- 1. Bapak Ir. H. Suryahatma, MT., selaku dosen pembimbing Tugas Akhir, terima kasih atas bimbingan, saran, nasehat, dan dukungannya yang diberikan kepada saya dalam penyusunan tugas akhir ini dan selama saya menjalani masa kuliah.
- 2. Ibu Novi Rahmayanti, ST., M.Eng., Selaku dosen penguji tugas akhir. Terima kasih atas bimbingan, saran, masukan, dan nasihat yang telah diberikan kepada saya dalam penyusunan tugas akhir ini dan selama saya menajalani masa kuliah.
- 3. Ibu Astriana Hardawati, ST., M.Eng., Selaku dosen penguji tugas akhir. Terima kasih atas bimbingan, saran, masukan, dan nasihat yang telah diberikan kepada saya dalam penyusunan tugas akhir ini.
- 4. Kedua orang tua saya, Bapak Ahmad Ban, BE., dan Ibu Siti Harisa Ratu terima kasih atas semua dukungan dan motivasinya yang telah diberikan kepada saya

dari lahir hingga saya dapat menyelesaikan studi ini, doakan agar bisa menjadi anak yang berbakti kepada Bapak dan Ibu.

- 5. Kakak dan Adik-adikku Sri Wahyuni PS Ban, M. Yasin Ban, Sari Yandri Ban, dan Siti Syamsia Ratu terima kasih atas semangat yang diberikan kepada saya.
- 6. Mega Trianggun Reiwuty terima kasih atas semua dukungan, motivasinya dan semangat yang telah diberikan kepada saya.

Yogyakarta, 04 September 2019 penulis,

Agussalim Arrad ban (12511180)