

**KAJIAN HIDRAULIK BANGUNAN PENANGKAP  
SEDIMEN PADA JARINGAN IRIGASI BENDUNG  
MANJUNTO**

**SKRIPSI**



Oleh:

**JHON WILSON JAIRUS NAINGGOLAN**

**22-2016-247**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL  
BANDUNG  
2020**

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Jhon Wilson Jairus Nainggolan

NRP : 22-2016-247

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa

Judul Skripsi:

### **KAJIAN HIDRAULIK BANGUNAN PENANGKAP SEDIMEN PADA JARINGAN IRIGASI BENDUNG MANJUNTO**

Sepenuhnya adalah merupakan karya sendiri, tidak ada bagian di dalamnya yang merupakan plagiat dari karya orang lain dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat keilmuan.

Apabila dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya ini, atau klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya ini, saya siap menerima sanksi sesuai dengan hukum yang berlaku.

Bandung, Januari 2020



Jhon Wilson Jairus Nainggolan

22-2016-247

**HALAMAN PENGESAHAN**

**KAJIAN HIDRAULIK BANGUNAN PENANGKAP  
SEDIMEN PADA JARINGAN IRIGASI BENDUNG  
MANJUNTO**

**SKRIPSI**

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan  
Memperoleh Gelar Sarjana Teknik  
Pada  
Program Studi Teknik Sipil  
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan  
Institut Teknologi Nasional Bandung

Bandung, 16 Januari 2020

Mengetahui/Menyetujui,

**Dosen Pembimbing I**



Ir. Yiniarti Eka Kumala, Dipl HE

**Dosen Ko-Pembimbing**



Ririn Rimawan, S.T., M.T

**Ketua Program Studi Teknik Sipil,**



Yessy Nirwana Kurniadi S.T., M.T., Ph.D.

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan judul “**KAJIAN HIDRAULIK BANGUNAN PENANGKAP SEDIMEN PADA JARINGAN IRIGASI BENDUNG MANJUNTO**”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program Strata Pertama (S1) di Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Institut Teknologi Nasional.

Penulis menyadari bahwa segala usaha yang dilakukan dalam menyelesaikan Skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Keluarga tercinta, Ayahku Jainar Nainggolan, Ibuku Ruspita Situmorang, Kakakku Masriwaty E. N, Asima Handayani N, Yhustie F. N, Parulian N, Srialfonse N, A. Bonifasya R N, Bangun D. N, Marianne A. N dan seluruh keluarga besar yang senantiasa memberikan dukungan berupa moril serta doa sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini.
2. Bapak Ikhya S.T, M.T, M.M selaku dosen wali yang telah membimbing, mendukung, dan selalu memotivasi dalam proses perkuliahan dan penyelesaian Skripsi ini.
3. Bu Ir. Yiniarti Eka Kumala, Dipl HE selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan banyak waktu, tenaga, pikiran, dan selalu memotivasi dalam proses perkuliahan serta bimbingan sehingga penyusun dapat menyelesaikan Skripsi ini.
4. Bapak Ririn Rimawan, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan banyak waktu, tenaga, pikiran, dan selalu memotivasi dalam proses penyelesaian Skripsi ini.

5. Ibu Dr. Yati Muliati, Ir., M.T., Bapak Yedida Yosanto, S.T., M.T., dan Ibu Yessi Nirwana Kurniadi S.T., M.T., Ph.D, selaku dosen penguji yang telah memberikan berbagai masukan serta koreksi dalam penyelesaian Skripsi ini.
6. Bang Dede Riki Permana S.T., Bang Lutfi Fauzi S.T., Pak Seno, Pak Adang dan seluruh pegawai Puslitbang Sumber Daya Air yang telah membantu, menyemangati dan mengajari dalam penyelesaian Skripsi ini.
7. Sahabat-sahabat saya di SMP dan SMA serta keluarga besar teknik sipil angkatan 2016 khususnya kelas G yang selama penyusunan memberikan semangat, dukungan dan motivasi kepada penulis untuk terus maju dalam menyelesaikan Skripsi ini.
8. Keluarga besar Himpunan Mahasiswa Sipil yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah memberikan dukungan dan motivasi selama masa perkuliahan hingga dalam menyelesaikan Skripsi ini.
9. Seluruh Dosen Jurusan Teknik Sipil Institut Teknologi Nasional yang telah memberikan ilmu yang berharga dan bermanfaat dalam penulisan Skripsi ini.
10. Staf Tata Usaha dan Karyawan Jurusan Teknik Sipil Itenas yang telah membantu kelancaran administrasi Skripsi.
11. Muhammad Farhan, Rifaldi selaku teman yang mengambil Skripsi di bidang keilmuan bagian air yang selalu membantu, memberikan dukungan, serta memotivasi dalam menyelesaikan Skripsi ini.
12. Kinan Ramaulidika P, Sri Prana Sari S, Annisa, Nisa Fahira, Tsaniya Y, Widiani M. P, Hanita R, Kenny Gesa dan sahabat yang lain yang selalu menyemangati dalam penyelesaian Skripsi ini.
13. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu yang telah membantu dalam penyelesaian Skripsi ini

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas semua kebaikan Bapak/Ibu dan Saudara sekalian. Penyusun menyadari dalam penyusunan Skripsi ini masih banyak kekurangannya, karena keterbatasan pengalaman serta pengetahuan penulis. Oleh karena itu penyusun mengharapkan kritik yang membangun dari semua pihak yang membaca Skripsi ini.

Bandung, Januari 2020

Penulis



**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI  
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

Sebagai civitas akademik Institut Teknologi Nasional, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Jhon Wilson Jairus Nainggolan  
NIM : 22-2016-247  
Program Studi : Program Studi Teknik Sipil  
Fakultas : Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan  
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, Menyetujui untuk memberikan kepada Institut Teknologi Nasional Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas Skripsi saya yang berjudul:

**Kajian Hidraulik Bangunan Penangkap Sedimen Pada Jaringan Irigasi Bendung Manjuntio**

Beserta perangkat yang ada. Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Institut Teknologi Nasional berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan Skripsi ini selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilih Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Bandung, pada Januari 2020

Yang Menyatakan



Jhon Wilson Jairus Nainggolan

22-2016-247