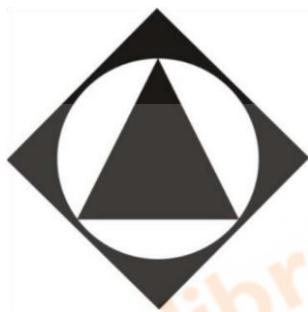


**PENGARUH KADAR SEMEN TERHADAP  
KETAHANAN DAN KEKUATAN BETON YANG  
TERENDAM AIR LAUT**

**SKRIPSI**



Disusun Oleh:

**RIDWAN ARISTIAWAN**

**222016212**

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

## **HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS**

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Ridwan Aristiawan  
NIM : 222016212

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa

Judul Skripsi :

Pengaruh Kadar semen Terhadap Ketahanan dan Kekuatan Beton yang Terendam Air LAut

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, 4 Oktober 2020

Yang membuat pernyataan



Ridwan Aristiawan

NIM : 222016212

## HALAMAN PENGESAHAN

# PENGARUH KADAR SEMEN TERHADAP KETAHANAN DAN KEKUATAN BETON YANG TERENDAM AIR LAUT

## SKRIPSI

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

Bandung, 4 Oktober 2020

Mengetahui / Menyetujui,

### Dosen Pembimbing I



Privanto Saelan, Ir., MT.  
NIP : 119900201

Ketua Program Studi Teknik Sipil



Kamaludin, Ir., M.T., M.Kom.  
NIP : 119930806

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Penulisan Tugas Akhir ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana teknik Jurusan Teknik Sipil pada Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Institut Teknologi Nasional.

Penulis menyadari bahwa selesainya penyusunan Tugas Akhir ini tidak terlepas dari bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

- (a) Allah SWT yang telah memberikan karunia dan rahmat-Nya;
- (b) kepada orang tua tercinta Edih dan Juarsih, adik-adik tercinta Siti Ratna Komalasari dan Rania Talita Zahran, keluarga besar nini Entet dan keluarga nini Idin yang telah memberikan do'a, semangat serta dorongan baik moral dan spiritual tiada henti kepada penyusun;
- (c) Priyanto Saelan, Ir., M.T. selaku dosen pembimbing yang memberikan topik penelitiannya sebagai Tugas Akhir, membimbing, dan mengarahkan penyusun dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini;
- (d) Abinhot Sihotang, S.T., M.T. selaku dosen wali;
- (e) Teman-teman seperjuangan (Reza, Nizar, Bang Elvert, Bang Kemal, Bang Alwan, dan Bang Sugi) yang selalu membantu dan berjuang bersama dalam penyusunan Tugas Akhir ini;
- (f) Teman-teman COJIKOS (Awan, Anissa, Anjas, Agi, Balgis, Denny, Fatimah, Faza, Fegun, Filda, Juma, Mugnhi, Mochi, Nisa Fahira, Ninis, Nirpan, Oloan, Rifqi, Saep, Virgin, dan Zuhdan);
- (g) Rekan-rekan Sipil F 2016;

(h) Rekan-rekan Sipil 2016;

Penyusun menyadari dalam penyusunan Tugas Akhir ini masih terdapat kekurangan dan kesalahan, oleh karena itu diharapkan memberikan kritik dan saran yang membangun guna penyempurnaan laporan ini selanjutnya. Akhir kata, semoga Tugas Akhir ini berguna bagi semua pihak.

Bandung, Juni 2020

Penyusun

## **HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

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

Nama : Ridwan Aristiwan  
NIM : 222016212  
Program Studi : Teknik Sipil  
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 karya ilmiah saya yang berjudul:

Pengaruh Kadar Semen Terhadap Ketahanan dan Kekuatan Beton yang Terendam Air Laut

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Institut Teknologi Nasional berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Bandung  
Yang menyatakan

Pada tanggal: 4 Oktober 2020

  
( Ridwan Aristiwan )  
NRP : 222016212