



**MODEL PREDIKSI KUAT TEKAN BETON MENGGUNAKAN  
JARINGAN SARAF TIRUAN DENGAN ALGORITMA  
PROPAGASI BALIK**

**SKRIPSI**

Zhia Unnahr  
2018091020

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNOLOGI DAN DESAIN  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN JAYA  
TANGERANG SELATAN  
2022

**MODEL PREDIKSI KUAT TEKAN BETON MENGGUNAKAN  
JARINGAN SARAF TIRUAN DENGAN ALGORITMA  
PROPAGASI BALIK**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh Gelar Sarjana  
dalam bidang Teknik Sipil pada Fakultas Teknologi Dan Desain,  
Universitas Pembangunan Jaya

Zhia Unnahar  
2018091020

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNOLOGI DAN DESAIN  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN JAYA  
TANGERANG SELATAN  
2022

## PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI

### MODEL PREDIKSI KUAT TEKAN BETON MENGGUNAKAN JARINGAN SARAF TIRUAN DENGAN ALGORITMA PROPAGASI BALIK

Nama : Zhia Unnahar  
NIM : 2018091020  
Program Studi : Teknik Sipil

Telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan dan dipertahankan dalam Sidang Skripsi guna memperoleh gelar Sarjana Teknik Strata Satu pada Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknologi dan Desain Universitas Pembangunan Jaya.

Tangerang Selatan, 3 Januari 2022

Menyetujui,

Pembimbing 1

Pembimbing 2



(Ir. Agustinus Agus Setiawan., S.T., M.T)  
NIP.08.1112.034



(Dr. Rufman Iman Akbar Effendi, S.E., M.Kom., M.M.)  
NIP.08.0820.023

Kepala Program Studi



(Pratika Riris Putrianti, S.T., M.T)  
NIP.08.0120.004

## LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

### MODEL PREDIKSI KUAT TEKAN BETON MENGGUNAKAN JARINGAN SARAF TIRUAN DENGAN ALGORITMA PROPAGASI BALIK

#### SKRIPSI

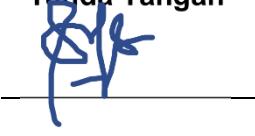
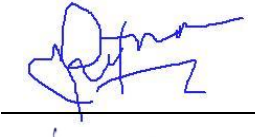
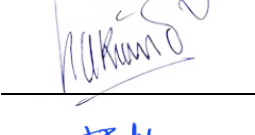

Oleh :

Zhia Unnihar

2018091020

Telah dinyatakan lulus dalam ujian sarjana

Pada Hari/Tanggal : Senin / 3 Januari 2022

<b>Pembimbing Utama</b>	<b>Tanda Tangan</b>	<b>Tanggal</b>
<u>Ir. Agustinus Agus Setiawan, S.T.,M.T</u> NIP.08.1112.034		15 Jan 2022
<b>Pembimbing Pendamping</b> <u>Dr. Rufman Iman Akbar Effendi, S.E.,</u> <u>M.Kom., M.M.</u> NIP.08.0820.023		15/1/2022
<b>Dosen Penguji 1</b> <u>Prof. Dr. Ing. Harianto Hardjasaputra.</u> NIP. 08.0720.019		14/1/2022
<b>Dosen Penguji 2</b> <u>Eddy Yusuf, Ph.D</u> NIP.08.0716.026		14/1/2022

Mengetahui:

Kepala Program Studi Teknik Sipil

PJs. Dekan Fakultas Teknologi dan Desain



Pratika Riris Putrianti, S.T.,M.T  
NIP.08.0120.004  
Tanggal : 27 Januari 2022



Ir. Agustinus Agus Setiawan, S.T.,M.T  
NIP.08.1112.034  
Tanggal : 31 Januari 2022

**SURAT PERNYATAAN  
MENGENAI ORISINALITAS SKRIPSI ATAU TUGAS AKHIR, KETERSEDIAAN  
PUBLIKASI DAN PELIMPAHAN HAK CIPTA**

Saya mahasiswa Universitas Pembangunan Jaya, yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Zhia Unnahar  
NIM : 2018091020  
Program Studi : Teknik Sipil

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa hasil Skripsi atau Tugas Akhir saya yang berjudul :

**MODEL PREDIKSI KUAT TEKAN BETON MENGGUNAKAN JARINGAN SARAF TIRUAN DENGAN ALGORITMA PROPAGASI BALIK**

1. Adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Apabila dikemudian hari diketahui bahwa skripsi atau Tugas Akhir ini merupakan hasil plagiarisme, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan kelulusan dan atau pencabutan gelar Sarjana yang saya peroleh.
2. Adalah benar karya saya dengan arahan dari tim pembimbing dan belum pernah diajukan dalam bentuk apapun kepada Perguruan Tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir Skripsi atau Tugas Akhir ini. Dengan ini saya melimpahkan Hak Cipta dari Skripsi atau Tugas Akhir saya kepada Universitas Pembangunan Jaya dan memberikan hak pada Universitas Pembangunan Jaya untuk memublikasikan Skripsi atau Tugas Akhir saya baik secara daring (*online*) ataupun cetak.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Tangerang Selatan, 3 Januari 2022  
Peneliti,



Nama : Zhia Unnahar  
NIM : 2018091020

## KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat limpahan Rahmat dan Karunia-NYA sehingga penulis dapat Menyusun Skripsi atau Tugas Akhir ini dengan baik dan tepat pada waktunya. Skripsi atau Tugas Akhir dengan judul: **“MODEL PREDIKSI KUAT TEKAN BETON MENGGUNAKAN JARINGAN SARAF TIRUAN DENGAN ALGORITMA PROPAGASI BALIK”** ini ditujukan untuk memenuhi persyaratan akademik guna memperoleh gelar Sarjana Teknik Strata Satu pada Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknologi dan Desain, Universitas Pembangunan Jaya, Tangerang Selatan. Skripsi atau Tugas Akhir ini membuat benda uji dengan beberapa bantuan dari berbagai pihak untuk membantu menyelesaikan tantangan dan hambatan selama mengerjakan Skripsi atau Tugas Akhir ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Skripsi atau Tugas Akhir ini, yaitu kepada :

1. Bapak Agustinus Agus Setiawa.,S.T.,M.T selaku Wakil Rektor Bidang Akademik, PJs Dekan Fakultas Teknologi dan Desain Universitas Pembangunan Jaya, serta selaku Dosen Pembimbing 1 Skripsi yang telah membantu, membimbing, dan memotivasi penulis dalam mengerjakan skripsi yang dikerjakan;
2. Bapak Dr. Rufman Iman Akbar Effendi, S.E., M.Kom., M.M. Selaku Kepala Program Studi Teknik Sipil serta Dosen Pembimbing 2 Skripsi yang telah membantu memeriksa, dan mengoreksi penulis dalam mengerjakan skripsi;
3. Bapak Prof. Dr. Ing. Harianto Hardjasaputra dan Bapak Eddy Yusuf, Ph.D. Selaku Dosen Penguji;
4. Keluarga yang selalu memberi motivasi dan menghibur penulis saat mengerjakan Skripsi;
5. Anak Buah *Waterboom*: Taufiq Rahmad Sholeh dan Rafi Arraz Rahmasyah selaku penyemangat dalam penyusunan laporan;
6. Seluruh teman-teman keluarga besar Teknik Sipil 2018 yang selalu bersama dikeadaan sulit maupun senang;

Teruntuk semua pihak baik yang penulis sebutkan maupun tidak, penulis ucapkan terima kasih atas do'a & dukungan motivasi semoga bermanfaat sekali lagi terima kasih.

Tangerang Selatan,  
Penulis