

**PERENCANAAN BANGUNAN BRONJONG PADA SUNGAI OGAN DI  
KELURAHAN SUKAJADI KECAMATAN BATURAJA TIMUR  
KABUPATEN OKU**



Dibuat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Teknik  
Program Studi Teknik Sipil Universitas Baturaja  
Universitas Baturaja

**Disusun oleh:**

**NIKO ARDIANSYAH**

**17 31 056**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER  
UNIVERSITAS BATURAJA  
2021**

**PERENCANAAN BANGUNAN BRONJONG PADA SUNGAI OGAN DI  
KELURAHAN SUKAJADI KECAMATAN BATURAJA TIMUR  
KABUPATEN OKU**



Dibuat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Teknik  
Program Studi Teknik Sipil Universitas Baturaja  
Universitas Baturaja

**Disusun oleh:**

**NIKO ARDIANSYAH**

**17 31 056**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER  
UNIVERSITAS BATURAJA  
2021**



UNIVERSITAS BATURAJA  
Jl. Ratu Penghulu Nomor 02301 Telepon / Fax (0735) 326122  
Karang Sari Baturaja Kode Pos 32115 OKU Sum-Sel  
E-Mail : [Faperta.unhara@yahoo.com](mailto:Faperta.unhara@yahoo.com)  
Website : [www.unhara.ac.id](http://www.unhara.ac.id)

HALAMAN DEPAN SKRIPSI

Judul Skripsi : PERENCANAAN BANGUNAN BRONJONG PADA  
SUNGAI OGAN DI KELURAHAN SUKAJADI  
KECAMATAN BATURAJA TIMUR KABUPATEN  
OKU  
Nama : NIKO ARDIANSYAH  
NPM : 17 31 056  
Program Studi : Teknik Sipil  
Bidang Kajian Utama : PERENCANAAN BANGUNAN BRONJONG

Menyetujui,

Pembimbing Pertama

Fery Desromi, S.T., M.T  
NIDN: 02-0007-7301

Pembimbing Kedua

Yuliantini Eka Putri, S.T., M.T  
NIDN: 02-0007-7301

Ketua Program Studi,  
Teknik Sipil

Azwar, S.T., M.T  
NIDN: 02-0112-7101

Dekan Fakultas Teknik  
Universitas Baturaja

Fery Desromi, S.T., M.T  
NIDN: 02-0007-7301



UNIVERSITAS BATURAJA  
Jl. Ratu Penghulu Nomor 02301 Telepon / Fax (0735) 326122  
Karang Sari Baturaja Kode Pos 32115 OKU Sum-Sel  
E-Mail : [Faperta.unbara@yahoo.com](mailto:Faperta.unbara@yahoo.com)  
Website : [www.unbara.ac.id](http://www.unbara.ac.id)

SKRIPSI

JUDUL:

PERENCANAAN BANGUNAN BRONJONG PADA SUNGAI OGAN DI  
KELURAHAN SUKAJADI KECAMATAN BATURAJA TIMUR  
KABUPATEN OKU

Dipersiapkan dan Disusun Oleh:

Nama : NIKO ARDIANSYAH  
NPM : 17 31 056

Telah dipertahankan didepan Tim Penguji pada tanggal Juni 2021

SUSUNAN TIM PENGUJI

Penguji I

Ir. Hj. Lindawati MZ., M.T  
NIDN: 02-0612-7101

Penguji II

Lucyana, S.T., M.T  
NIDN: 02-2502-8401

Skripsi ini diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Tel  
Baturaja, Juni 2021

  
Fery Desromi, S.T., M.T  
NIDN: 02-0007-7301

### SURAT PERNYATAAN

Nama : NIKO ARDIANSYAH

NPM : 1731021

Mahasiswa Fakultas Teknik dan Komputer Universitas Baturaja

Program Studi : Teknik Sipil

Judul Skripsi : **PERENCANAAN BANGUNAN BRONJONG PADA SUNGAI OGAN DI KELURAHAN SUKAJADI KECAMATAN BATURAJA TIMUR KABUPATEN OKU**

Menyatakan sebenar-benarnya bahwa skripsi dengan judul sebagaimana diatas benar-benar saya yang bersangkutan, dan apabila pada suatu saat nanti ditemukan skripsi dengan judul serupa yang ada sebelumnya, maka yang bersangkutan menerima sanksi pencabutan gelar kesarjanaannya saya..

Demikian surat pernyataan keaslian ini kami buat dengan sebenar-benarnya.

**Baturaja, Juni 2021**  
**Yang Membuat Pernyataan**



**NIKO ARDIANSYAH**

## **MOTTO**

“Barang siapa yang bersungguh-sungguh, sesungguhnya kesungguhan tersebut untuk kebaikan dirinya sendiri ”

**(Alqur'an Surat Al-Ankabut: 6)**

“Orang Bijak belajar ketika mereka bisa. Orang bodoh belajar ketika mereka harus”

**(Arthur Wellesley)**

“Ubahlah hidupmu mulai hari ini. Jangan bertaruh dimasa depan nanti, bertindaklah sekarang tanpa menunda-nunda lagi”

**(Simonedes, Bau Voir)**

## **PERSEMBAHAN**

Kupersembahkan Kepada :

- Ayahanda Anwaruddin dan Ibunda Intina Wati tercinta yang senantiasa mencurahkan cinta dan kasih sayang, lantunan doa, senandung nasehat dan kobaran motivasi untuk bersama memaknai perjalanan hidup.
- Kakak Ku dan adik-adikku, Yang Sangat ku sayangi, atas semua nada kasih dan semangat untuk menjadi orang cerdas nan soleh dan solehah kebanggaan ayah dan ibu.
- Sahabat-Sahabat Terbaikku, yang mengantarku kepada indahnya tali persahabatan yang senantiasa mengisisi keosongan hari-hariku, menghiburku dan memberi dorongan semangat untuk mencapai kesuksesan.
- Dosen-dosenku yang terus mengantarkan kami menemukan arti kehidupan yang hakiki.
- Teman-teman seperjuangan Fakultas Teknik Sipil Angkatan 2017 yang senantiasa berusaha untuk mengharumkan almamater.

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT, karena berkat Rahmat-Nya lah kami dapat menyelesaikan SKRIPSI Tugas Akhir “Perencanaan Bangunan Bronjong Pada Sungai Ogan di Kelurahan Sukajadi Kecamatan Baturaja Timur Kabupaten OKU”. SKRIPSI Tugas Akhir ini merupakan bahan pertimbangan dalam rangka penyusunan Tugas Akhir.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak mungkin terselesaikan tanpa adanya dukungan, bantuan, bimbingan, dan nasehat dari berbagai pihak selama penyusunan skripsi ini. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih setulus-tulusnya kepada:

1. Ibu Ir. Hj. Lindawati MZ, M.T., selaku Rektor Universitas Baturaja sekaligus selaku dosen Penguji I yang telah memberikan kritik dan sarannya untuk kesempurnaan dari skripsi ini
2. Bapak Fery Desromi, M.T, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Baturaja
3. Bapak Azwar, S.T., M.T Bapak Azwar, S.T., M.T selaku Ketua Program Studi Tehnik Sipil Universitas Baturaja.
4. Bapak Fery Desromi, S.T., M.T, selaku dosen Pembimbing I atas segala bimbingan, arahan serta saran yang diberikan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
5. Ibu Yuliantini Eka Putri, S.T., M.T, selaku dosen Pembimbing II atas segala bimbingan, arahan serta saran yang diberikan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.



6. Ibu Lucyana, S.T., M.T selaku dosen Penguji II yang telah memberikan kritik dan sarannya untuk kesempurnaan dari skripsi ini
7. Seluruh staff pengajar Fakultas Teknik dan Komputer Prodi Teknik Sipil Universitas Baturaja yang telah memberikan ilmu pengetahuan yang tak ternilai selama penulis menempuh pendidikan di Fakultas Teknik dan Komputer Universitas Baturaja.
8. Sahabatku tercinta, terima kasih atas segala dukungannya tanpa kalian aku tidak bisa seperti sekarang ini
9. Kedua orang tuaku tersayang terima kasih atas pengorbanannya, dan keluarga besarku terimakasih atas dukungan serta doanya sehingga aku dapat menyelesaikan kuliah ini.
10. Seluruh teman-teman penulis di Fakultas Teknik Jurusan Teknik Sipil Universitas Baturaja angkatan 2017 yang tidak dapat disebutkan namanya satu per satu. Terimakasih atas pertemanan selama ini.

Dalam penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan dan kesalahan karena itu segala kritik dan saran yang membangun akan menyempurnakan penulisan skripsi ini serta bermanfaat bagi penulis dan para pembaca.

Baturaja,                  Juni 2021  
Penulis,

**NIKO ARDIANSYAH**

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN DEPAN SKRIPSI</b> .....	ii
<b>JUDUL</b> .....	iii
<b>SURAT PERNYATAAN</b> .....	iv
<b>MOTO</b> .....	v
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	vi
<b>ABSTRAK</b> .....	vii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	viii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	x
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Batasan Masalah .....	3
1.4. Tujuan Penelitian .....	3
1.5. Manfaat Penelitian .....	3
1.6. Sistematika Penulisan .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1. Tinjauan Pustaka.....	5
2.2. Perencanaan .....	5
2.3. Sungai .....	7
2.4. Gerusan Tebing Sungai .....	12
2.5. Bangunan Pengaturan Sungai .....	13
2.6. Penanggulangan Gerusan Tebing Sungai dan Bronjong .....	20
2.7. Analisa Hidrologi .....	23
	26

<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>26</b>
3.1. Diagram Alir Penelitian.....	27
3.2. Metode Pengumpulan Data .....	27
3.3. Teknik Analisis Data .....	28
3.4. Metode Analisis.....	29
3.5. Lokasi Penelitian .....	29
3.6. Rencana Jadwal Penelitian .....	
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>30</b>
4.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	36
4.2. Pembahasan .....	
<b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>48</b>
5.1. Kesimpulan.....	49
5.2. Saran .....	

## DAFTAR TABEL

	Halaman	
Tabel 2.1	Kajian Terdahulu	5
Tabel 2.2	Dimensi Ukuran Bronjong	22
Tabel 3.1	Rencana Jadwal Penelitian	29
Tabel 4.1	Jumlah Penduduk Kelurahan Sukajadi Kecamatan Baturaja Timur. Kab. OKU. Tahun 2020	31
Tabel 4.2	Tingkat Pendidikan Penduduk Sukajadi Kecamatan Baturaja Timur. Kab. OKU. Tahun 2020	32
Tabel 4.3	Jumlah Penduduk Berdasarkan Pekerjaan Kelurahan Sukajadi Kecamatan Baturaja Timur. Kab. OKU. Tahun 2020	33
Tabel 4.4	Sarana dan Prasarana Kesehatan Kelurahan Sukajadi Kecamatan Baturaja Timur. Kab. OKU. Tahun 2020	34
Tabel 4.5	Sarana dan Prasarana Agama Kelurahan Sukajadi Kecamatan Baturaja Timur. Kab. OKU. Tahun 2020	34
Tabel 4.6	Sarana dan Prasarana Pendidikan Kelurahan Sukajadi Kecamatan Baturaja Timur. Kab. OKU. Tahun 2020	34
Tabel 4.7	Rekapitulasi Hasil Perhitungan Curah Hujan Rerata Daerah	36
Tabel 4.8	Rekapitulasi Data Hujan Harian Maksimum	37
Tabel 4.9	Rekapitulasi Hujan Rencana Metode Gumbel I dan Log Pearson III	38
Tabel 4.10	Rekapitulasi Metode Gumbel I & Log Perason III	39
Tabel 4.11	Kontrol Stabilitas Krib Bronjong	40
Tabel 4.11	Kontrol Stabilitas Krib Bronjong Potongan I-I	41
Tabel 4.12	Kontrol Stabilitas Krib Bronjong Potongan II-II	41
Tabel 4.13	Kontrol Stabilitas Krib Bronjong Potongan III-III	41
Tabel 4.14	Kontrol Terhadap Guling	42
Tabel 4.15	Kontrol Terhadap Eksentrisitas	42
Tabel 4.16	Kontrol Terhadap Daya Dukung Tanah	42
Tabel 4.17	Kontrol Tegangan Tanah Yang Terjadi	42

Tabel 4.18	Kontrol Terhadap Gaya Geser	43
Tabel 4.20	Harga Dasar Satuan Bahan dan Harga Satuan Pekerjaan	44
Tabel 4.21	Rencana Anggaran Biaya	45
Tabel 4.22	Jadwal Waktu Pekerjaan	48

**Email : [nicoardiansyah1998@gmail.com](mailto:nicoardiansyah1998@gmail.com)**