

**ANALISA PERUBAHAN TATA GUNA LAHAN TERHADAP
RESAPAN AIR DI DESA KEMILAU BARU, KECAMATAN OGAN
KOMERING ULU , KABUPATEN OGAN KOMERING ULU**



SKRIPSI

Dibuat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Teknik

Pada Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Dan Komputer

Universitas Baturaja

DISUSUN OLEH :

EKA ADIRATNA

NPM : 17 31 022

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

2021

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : EKA ADIRATNA
NPM : 17 31 022
Program Studi : TEKNIK SIPIL
Judul Skripsi : ANALISA PERUBAHAN TATA GUNA LAHAN
TERHADAP RESAPAN AIR DI DESA KEMILAU
BARU, KECAMATAN BATURAJA TIMUR ,
KABUPATEN OGAN KOMERING ULU

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan Programming yang tercantum sebagai bagian dari Skripsi ini. Jika terdapat karya orang lain, saya akan mencantumkan sumber yang jelas.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Baturaja.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Baturaja, 15 Oktober 2021
Yang membuat pernyataan,



EKA ADIRATNA
NPM : 17 31 022



UNIVERSITAS BATURAJA
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
Jl. Ratu Pengulu No. 02301 Karang Sari Baturaja OKU SUM-SEL 32115
Telp/Fax : (0735) 326122 Website : www.unbara.ac.id

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : ANALISA PERUBAHAN TATA GUNA LAHAN
TERHADAP RESAPAN AIR DI DESA KEMILAU
BARU, KEC. BATURAJA TIMUR, KAB. OGAN
KOMERING. ULU
Nama : EKA ADIRATNA
NPM : 17 31 022
Program Studi : TEKNIK SIPIL
Bidang Kajian Utama : RESAPAN AIR

Menyetujui,

Pembimbing I

(Lucyana, M.T)
NIDN : 0225028401

Pembimbing II

(Yuli Ermawati, M.T)
NIDN :

**Ketua Program Studi
Teknik Sipil**

(Azwar, M.T)
NIDN : 0201127101

**Dekan Fakultas Teknik
Universitas Baturaja**

(H. Ferry Desromi, M.T)
NIDN : 0206127101

Tanggal Persetujuan : September 2021



UNIVERSITAS BATURAJA
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
Jl. Ratu Pengulu No. 02301 Karang Sari Baturaja OKU SUM-SER. 32115
Telp/Fax : (0735) 326122 Website : www.uabara.ac.id

SKRIPSI

JUDUL :

ANALISA PERUBAHAN TATA GUNA LAHAN TERHADAP RESAPAN AIR
DI DESA KEMILAU BARU, KECAMATAN BATURAJA TIMUR,
KABUPATEN OGAN KOMERING ULU

Dipersiapkan dan Disusun Oleh :

Nama : Eka AdiRatna

Npm : 17 31 022

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji pada tanggal 13 Agustus 2021

SUSUNAN TIM PENGUJI

Penguji I

(Lucyana, M.T)

NIDN : 0225028401

Penguji II

(Yuli Ermawati, M.T)

NIDN : 0207077604

Penguji III

(Azwar, M.T)

NIDN : 0201127101

Penguji VI

(Yuliantini Eka Putri, M.T)

NIDN : 0206077301

Skripsi ini diterima sebagai syarat untuk menyelesaikan Studi pada Program Studi
Strata I Teknik Sipil Fakultas Teknik dan Komputer Universitas Baturaja.

Baturaja,

Oktober 2021

(Azwar, M.T)

NIDN : 0201127101

Ketua Program Studi Sarjana Teknik Sipil



KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada ALLAH SWT. atas berkat rahmat dan ridho-nya saya dapat melaksanakan dan menyusun Skripsi ini. Skripsi ini juga adalah salah satu syarat yang harus ditempuh oleh setiap Mahasiswa dalam menempuh jenjang sarjana.

Dalam pembuatan Penelitian ini penulis mendapat kesempatan beharga dari Desa Kemilau Baru, untuk melakukan Penelitian di Desa Kemilau Baru sehingga saya bisa melakukan Penelitian dengan judul “Analisa Perubahan Tata Guna Lahan Terhadap Resapan Air Di Desa Kemilau Baru, Kecamatan Ogan Komering Ulu , Kabupaten Ogan Komering Ulu ” dari bulan Februari sampai dengan Juli.

Keberhasilan dalam menyelesaikan Skripsi ini tidak lepas dari bimbingan, pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, atas terselesainya Skripsi ini penulis mengucapkan terima kasih banyak kepada:

1. Ir. Hj. Lindawati MZ, M.T. Selaku Rektor Universitas Baturaja
2. H. Ferry Desromi, M.T. Selaku Dekan Fakultas Teknik dan Komputer Universitas Baturaja
3. Azwar, M.T. Selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas Baturaja.
4. Lucyana, M.T dan Yuli Ermawati, M.T Selaku Pembimbing Skripsi yang telah banyak meluangkan waktunya untuk membimbing dan memberikan arahan secara langsung kepada saya dalam menyelesaikan Penelitian ini.
5. Pihak Desa Kemilau Baru yang telah mengizinkan dalam penelitian di Desa Kemilau Baru.

6. Bobi Andri Wijay, S.T dan Wiranata, S.T. Selaku kakak, selama melakukan Penelitian telah banyak memberikan semangat, motivasi dan arahan secara langsung sehingga saya bisa menyelesaikan Skripsi ini.
7. Sahabat seperjuangan satu angkatan 2017, Serta semua pihak yang telah banyak membantu dan membimbing selama pelaksanaan Skripsi dan menyelesaikan Penelitian ini.
8. Kedua Orang Tua, serta Adik Kandung saya yang telah memberikan doa dan dukungan baik moral maupun material.

Saya sadari Penelitian ini masih jauh dari kata sempurna, untuk itu penulis berharap adanya kritik dan saran yang bersifat membangun untuk kebaikan penulis yang akan datang.

Akhir kata penulis mengucapkan puji dan syukur kehadirat ALLAH SWT. atas terselesainya Skripsi ini. Semoga Penelitian ini bermanfaat bagi kita semua. Aamiin.

Baturaja, Agustus 2021

Eka AdiRatna

NPM. 1731022

MOTTO

Bahagiaalah dengan caramu sendiri dan untuk diri sendiri. Bukan kebahagiaan yang dipaksa dan untuk oranglain.

KUPERSEMBAHKAN KEPADA

“Allah subhanahu wa ta’ala yang telah memberikan rahmat, karunia dan hidayah nya”

“Kedua Orang Tua yang tersayang, Eka ucapkan terimakasih atas setiap doa yang selalu ayah dan ibu panjatkan untukku, Eka sangat bersyukur punya kedua orang tua yang sangat hebat, Semoga karya ini menjadi kado terbaik untuk ayah dan ibu yang Eka sayangi”

“Adik ku Adika Putri Cintami yang selalu memberikan semangat dan selalu membuatku tersenyum, besar harapan, semoga ayuk dapat menjadi contoh sehingga adek mampumenjadi sosok yang lebih hebat dari ayuk nantinya”

“Keluarga Besarku yang selalu memberikan semangat dan motivasi”

“Lelaki baik , Mustopa Aji Kristono terima kasih sudah memberi doa dan semangat, dalam pelaksanaan skripsi”

“Sahabat kesayangan, mala, yanti, laras, irda, dinny, tika , terima kasih sudeh memberikan moivasi dan semangat”

“Pembimbing Skripsi Lucyana M.T dan Yuli Ermawati, M.T yang telah membimbing dan meluangkan waktunya sehingga dapat menyelesaikan laporan ini”

“Dosen Fakultas TekniK Dan Komputer Universitas Baturaja yang telah memberikan ilmu yang sangat bermanfaat”

“TEMATRA’17 yang selalu mendukung dan memberikan semangat”

“Almamaterku”

“...UNIVERSITAS BATURAJA...”

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERSETUJUAN TIM PENGUJI	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK	vi
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	v
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Batasan Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Penelitian Terdahulu.....	4
2.2 Pengertian Tata Guna Lahan	6
2.3 Resapan Air.....	7

2.4 Air Permukaan	7
2.4.1 Laut	7
2.4.2 Danau	7
2.4.2 Rawa	8
2.4.2 Sungai	8
2.5 Siklus Hidrologi	9
2.5.1 Sub Das	10
2.6 Intensitas Hujan	10
2.7 Aliran Koefisien Aliran	11
2.8 Analisa Debit	16
2.8.1 Metode Rasional	15
2.8.2 Koefisien Variasi	15
2.8.3 Koefisien Regim Sungai	16
2.9 Sistem Informasi	17
2.8 Geographics Information System (GIS)	18
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	19
3.1 Diagram Alir Penelitian	19
3.2 Pengumpulan Data	20
3.3 Teknik Analisis Data	20
3.4 Waktu Penelitian	21
3.5 Denah Lokasi Penelitian	22
BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN	23
4.1 Gambaran Umum	23

4.1.1	Lokasi Penelitian	23
4.1.2	Tutupan Lahan	24
4.2.	Analisis	25
4.2.1	Perhitungan Curah Hujan Harian Maximum Tahunan ...	25
4.2.2	Analisis Frekuensi	26
4.2.3	Perhitungan Hujan Rencana	33
4.2.4	Perhitungan Intensitas Curah Hujan	34
4.2.5	Perhitungan Koefisien Limpasan Komposit	34
4.2.6	Perhitungan Debit Rencana	35
4.3.	Analisis Terhadap Indikator Debit Air.....	36
4.3.1	Koefisien Limpasan	36
4.3.2	Koefisien Variasi (CV)	36
4.3.3.	Koefisien Regim Sungai (KRS)	37
BAB V	PENUTUP	38
5.1.	Kesimpulan	38
5.2.	Saran	38
DAFTAR PUSTAKA		54
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

Tabel

Halaman

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	4
Tabel 2.2 Koefisien Aliran Permukaan Untuk DAS tanah	11
Tabel 2.3 Koefisien Aliran Permukaan Untuk DAS Pertanian Tanah....	12
Tabel 2.4 Nilai K Distribusi Log Normal	14
Tabel 2.5 Nilai K Distribusi Log Pearson Type III.....	14
Tabel 2.6 Nilai Distribusi Gumbel	16
Tabel 3.1 Rencana Jadwal Kegiatan Penelitian	19
Tabel 4.1 Perhitungan Curah Hujan Harian Maximum	25
Tabel 4.2 Parameter Statistic Distribusi Normal Dan Gumbel	26
Tabel 4.3 Perhitungan Distribusi Probabilitas Gumbel.....	27
Tabel 4.4 Perhitungan Hujan Rencana Distribusi Normal.....	28
Tabel 4.5 Parameter Statistic Distribusi Log Normal Dan Log Pearson	29
Tabel 4.6 Perhitungan Distribusi Log Normal.....	31
Tabel 4.7 Perhitungan Distribusi Log Pearson Type III	32
Tabel 4.8 Rekapitulasi Perhitungan Curah Hujan.....	31
Tabel 4.9 Kesimpulan Analisis Untuk Jenis Distribusi	33
Tabel 4.10 Perhitungan Hujan Rancangan.....	33
Tabel 4.11 Perhitungan Intensitas Curah Hujan	34
Tabel 4.12 Perhitungan Koefisien Limpasan Komposit	34

Tabel 4.13 Perhitungan Debit Rancangan.....	35
Tabel 4.14 Perhitungan Debit Run Off Perkawasan	35
Tabel 4.15 Penilaian Koefisien Limpasan	36
Tabel 4.16 Klasifikasi Koefisien Variasi	37
Tabel 4.17 Klasifikasi Nilai Regim Sungai	38

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2.1 Siklus Hidrologi	9
Gambar 3.1 Bagan Alir Penelitian	19
Gambar 3.2 Denah Lokasi Penelitian.....	22
Gambar. 4.1 Peta Wilayah Kawasas.....	24
Gambar 4.2 Peta Tutupan Lahan.....	24
Gambar 4.3 Diagram Luas Area	25

LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Pengangkatan Pembimbing Skripsi

Lampiran 2 Lembar Permohonan Judul Skripsi

Lampiran 3 Surat Permohonan Izin Pengambilan Data Skripsi

Lampiran 4 Data Curah Hujan

Lampiran 5 Peta Daerah Desa Kemilau Baru

Lampiran 6 Dokumentasi

Lampiran 7 Lembar Assistensi Skripsi

Email : ekaadiratna9@gmail.com