

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala rahmat, taufiq dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan berjudul **“PENYEBARAN PENCEMARAN AIR SUNGAI DAM BOGO KIDUL DESA KRAJAN, KECAMATAN PARANG, KABUPATEN MAGETAN SEBAGAI BADAN AIR PENERIMA LIMBAH CAIR INDUSTRI TAHU”**

Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini dilaksanakan guna memenuhi syarat memperoleh Ijazah Program Diploma III Sanitasi Program Studi Sanitasi, Jurusan Kesehatan Lingkungan, Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya, yang merupakan perwujudan dari implementasi dan pengalaman yang diterima selama mengikuti perkuliahan.

Tidak lupa penulis sampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu demi kelancaran penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, kepada :

1. Bapak Luthfi Rusyadi, SKM, M. Sc selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan penelitian dan penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
2. Bapak Erwan Sulistio, SKM, M.Si selaku Ketua Jurusan Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan penelitian dan penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
3. Bapak Beny Suyanto, SPd. M.Si selaku Ketua Program Studi Studi Sanitasi Program Diploma III Kampus Magetan yang telah memberikan kesempatan kepada penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
4. Bapak Hery Koesmantoro, ST, MT selaku Pembimbing I yang telah memberikan segala waktu, tenaga upayanya untuk memberikan

bimbingan kepada penulis hingga terselesainya penyusunan Karya Tulis Ilmiah.

5. Bapak Sunaryo , SST, MM selaku Pembimbing II yang telah memberikan segala waktu, tenaga upayanya untuk memberikan bimbingan kepada penulis hingga terselesainya penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
6. Bapak Tuhi Pinardi, SST,MMKes selaku Dosen Penguji yang telah memberikan segala waktu,tenaga upayanya untuk memberikan bimbingan kepada penulis hingga terselesainya penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
7. Orang tua dan kerabat yang telah memberikan dukungan secara penuh baik moril dan finansial untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah.

Penulis menyadari bahwa apa yang penulis sajikan masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis harapkan saran dan kritik yang membangun demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini. Penulis hanya bisa berharap semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Oleh karena itu apabila ada kritik dan saran yang membangun dari pembaca demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini penulis menerima dengan tangan terbuka. Akhirnya saya berharap Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi saya khususnya dan bagi para pembaca umumnya dan perkembangan dunia pendidikan di akademi pada masa yang akan datang.

Magetan, Juni 2023

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	
HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PERSYARATAN	
LEMBAR PERSETUJUAN	
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	
ABSTRAK	
BIODATA PENULIS	
KATA PENGANTAR	
DAFTAR ISI	
DAFTAR TABEL	
DAFTAR LAMPIRAN	
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Rumusan Masalah	4
D. Tujuan	4
1. Tujuan Umum	4
2. Tujuan Khusus	4
E. Manfaat	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Hasil Penelitian Terdahulu	6
B. Tinjauan Teori	9
1. Tahu.....	9
2. Limbah	10
3. Limbah Industri Tahu	11
4. BOD	13

5. COD	15
6. TSS.....	16
7. pH.....	18
8. Pencemaran Air Sungai.....	18
9. Dampak Air Limbah Tahu	19
10. <i>Self purification</i>	19
11. Replikasi.....	21
C. Kerangka Teori	22
D. Kerangka Konsep	23
BAB III METODE PENELITIAN.....	24
A. Jenis Penelitian	24
B. Lokasi,Waktu Dan Biaya Penelitian	24
C. Alur Penelitian	25
D. Subyek dan Obyek Penelitian	26
E. Variabel dan Definisi Operasional	26
F. Jalan Penelitian	28
G. Pengolahan dan Analisis Data	29
BAB IV HASIL PENELITIAN	31
A. Gambaran Umum.....	31
B. Hasil Penelitian	32
BAB V PEMBAHASAN	37
A. Sebelum Pembuangan Limbah Tahu	37
B. Saat Pencampuran dengan Badan Air	39
C. Setelah Pembuangan Limbah Tahu.....	41
D. Analisis Penyebaran Pencemaran	43
BAB VI PENUTUP.....	47
A. Kesimpulan	47
B. Saran.....	48

DAFTAR PUSTAKA	50
LAMPIRAN.....	52

DAFTAR TABEL

Tabel II.1 Perbedaan Penelitian Terdahulu dengan Penelitian Sekarang	7
Tabel III.1 Definisi Operasional Variabel	27
Tabel IV.1 Hasil Pemeriksaan Kadar BOD, COD, dan TSS titik sebelum pembuangan limbah industri tahu	32
Tabel IV.2 Hasil Pemeriksaan Kadar BOD, COD, dan TSS pada saat pencampuran dengan limbah industri tahu	33
Tabel IV.3 Hasil Pemeriksaan Kadar BOD, COD, dan TSS pada titik 250 m setelah pembuangan limbah industri tahu	33
Tabel IV.4 Hasil Pemeriksaan Kadar BOD, COD, dan TSS pada titik 500 m setelah pembuangan limbah industri tahu	34
Tabel IV.5 Hasil Pemeriksaan Kadar BOD, COD, dan TSS pada titik 750 m setelah pembuangan limbah industri tahu	34
Tabel IV.6 Hasil Pemeriksaan Kadar BOD, COD, dan TSS pada titik 1000 m setelah pembuangan limbah industri tahu	35
Tabel IV.7 Akumulasi Analisis Penyebaran Pencemaran.....	35

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil Uji Pendahuluan	52
Lampiran 2-19 Hasil Pemeriksaan Penelitian	53
Lampiran 3 Peta Lokasi Pengambilan Sampel.....	71
Lampiran 4 Dokumentasi	72