

**PENURUNAN KADAR *BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND*
DAN *TOTAL SUSPENDED SOLID* PADA LIMBAH CAIR
INDUSTRI TEPUNG IKAN MENGGUNAKAN KONSORSIUM
MIKROBA**

SKRIPSI



ADRIANI VALIANDA TOBING

**PROGRAM STUDI S1 ILMU DAN TEKNOLOGI LINGKUNGAN
DEPARTEMEN BIOLOGI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS AIRLANGGA
AGUSTUS 2015**

**PENURUNAN KADAR *BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND*
DAN *TOTAL SUSPENDED SOLID* PADA LIMBAH CAIR
INDUSTRI TEPUNG IKAN MENGGUNAKAN KONSORSIUM
MIKROBA**

SKRIPSI



ADRIANI VALIANDA TOBING

**PROGRAM STUDI S1 ILMU DAN TEKNOLOGI LINGKUNGAN
DEPARTEMEN BIOLOGI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS AIRLANGGA
AGUSTUS 2015**

PENURUNAN KADAR *BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND* DAN
TOTAL SUSPENDED SOLID PADA LIMBAH CAIR INDUSTRI
TEPUNG IKAN MENGGUNAKAN KONSORSIUM MIKROBA

SKRIPSI

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Teknik Bidang Ilmu dan Teknologi Lingkungan pada
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Airlangga

Oleh:

ADRIANI VALIANDA TOBING
NIM 081111019

Disetujui Oleh,

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Drs. Agus Supriyanto, M.Kes.
NIP. 19620824 198903 1 002

Drs. Noer Moehammadi, M.Kes.
NIP. 19510331 198503 1 001

LEMBAR PENGESAHAN NASKAH SKRIPSI

Judul : PENURUNAN KADAR *BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND* DAN *TOTAL SUSPENDED SOLID* PADA LIMBAH CAIR INDUSTRI TEPUNG IKAN MENGGUNAKAN KONSORSIUM MIKROBA

Penyusun : Adriani Valianda Tobing
Nomor Induk : 081111019
Program Studi : S1 Ilmu dan Teknologi Lingkungan (ITL)
Pembimbing I : Drs. Agus Supriyanto, M.Kes.
Pembimbing II : Drs. Noer Moehammadi, M.Kes.

Disetujui oleh,

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Drs. Agus Supriyanto, M.Kes.
NIP. 19620824 198903 1 002

Drs. Noer Moehammadi, M.Kes.
NIP. 19510331 198503 1 001

Mengetahui,

Ketua Departemen Biologi
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Airlangga,

Koordinator Program Studi
S1 ITL,

Dr. Alfiah Hayati
NIP. 19640418 198810 2 001

Prof. Dr. Ir. Agoes Soegianto, DEA
NIP. 19620803 198710 1 001

PEDOMAN PENGGUNAAN SKRIPSI

Skripsi ini tidak dipublikasikan, namun tersedia di perpustakaan dalam lingkungan Universitas Airlangga, diperkenankan untuk dipakai sebagai referensi kepustakaan, tetapi pengutipan harus dengan seizin penulis dan atau harus menyebutkan sumbernya sesuai kebiasaan ilmiah dan kelaziman mensitir atau menyalin pendapat penulis lainnya. Dokumen skripsi ini merupakan hak pemilik Universitas Airlangga.



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan petunjuk-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Penurunan Kadar *Biochemical Oxygen Demand* dan *Total Suspended Solid* pada Limbah Cair Industri Tepung Ikan Menggunakan Konsorsium Mikroba”**. Skripsi ini terdiri atas beberapa bab, yaitu bab pendahuluan, tinjauan pustaka, metode penelitian, pembahasan, kesimpulan dan saran, serta daftar pustaka. Setiap bab yang berada pada proposal skripsi ini disusun secara urut dan terangkai secara komprehensif untuk membahas penggunaan serta pengaruh variasi konsentrasi konsorsium mikroba terhadap penurunan kadar BOD dan TSS dalam waktu yang telah ditentukan.

Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik (S.T.) Bidang Ilmu dan Teknologi Lingkungan. Skripsi ini disusun sesuai dengan ketentuan teknis penyusunan yang ada di Program Studi Ilmu dan Teknologi Lingkungan, Departemen Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Airlangga. Semoga skripsi ini bermanfaat.

Surabaya, Agustus 2015
Penulis

Adriani Valianda Tobing

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur atas rahmat Allah Yang Maha Esa, akhirnya penulis dapat menyelesaikan naskah skripsi ini dengan baik. Penyelesaian naskah skripsi ini tentu tidak lepas dari bimbingan, dukungan, bantuan dan doa dari pihak-pihak terkait. Oleh karena itu, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Alfiah Hayati, selaku Ketua Departemen Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga yang telah memfasilitasi sampai skripsi ini selesai.
2. Prof. Dr. Ir. Agoes Soegianto, DEA selaku Koordinator Program Studi Ilmu dan Teknologi Lingkungan
3. Drs. Agus Supriyanto, M.Kes., selaku Dosen Pembimbing I yang telah banyak memberikan masukan selama penelitian berlangsung dan dalam menyusun naskah skripsi.
4. Drs. Noer Moehammadi, M.Kes., selaku Dosen Pembimbing II yang telah banyak memberikan masukan selama penelitian berlangsung dan dalam menyusun naskah skripsi.
5. Nita Citrasari, S.Si., M.T., selaku Koordinator Mata Kuliah Proposal Skripsi dan Skripsi serta Dosen Penguji III yang telah memberi masukan dan memimpin sidang skripsi hingga selesai.
6. Prof. Win Darmanto, M.Si., Ph.D., selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi serta Dosen Penguji IV yang telah memberi masukan dalam menyusun naskah skripsi.
7. Seluruh karyawan dan laboran Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Airlangga yang telah memberikan bantuan selama pelaksanaan penelitian.
8. Bapak Adrian Leonard Tobing dan Ibu Lenny Dewayanti, selaku orang tua penulis yang selalu memberikan doa dan motivasi.
9. Hima Dewi M., Peter Kurnia, Kusani Destra Priawan, Aditio Tantra Danang W. W., Aulia Fikar Fadilla, Nahwa Nuri Syahidah, Frenty Yohanna L. Maramis, Rhezie A. P., Maulaa Zulfa Y., Ariyasti Wuri H., Adelia Anju Asmara, Sylviean Tiga, Fitria Dwi Irianti, Dalton Fandi Deswanda, yang telah membantu banyak dalam proses penelitian
10. Rahmadila O. R., Ria N. S., Wulyo Hengky S., Ony Virnanda P., Tri Wahyuni, Rosvita Tri J., Catur Rosalia O., Sofiyudin, Rizsa Putri A., Astrid R. K., Santini Ika R., Nicky Sugiarto, Defananda Satya A., Elma Puspaningtyas, Arina Ambarsari I. P., Abdillah Nur A., Merritania R., Tetty Ariani P., Erlangga Putra P., Laksita Pratiwi A., Haris Widi P., Nasyrah Shader B., M. Balya Malkan F., Rahmadhan Amrulah, Sisil Desi Pratiwi, Alfian Chandra, Nugroho T. H., Yoga R., Iddo Y., yang telah menjadi keluarga besar ENVIROTEAM, yang selalu mendukung satu sama lain dan membantu dalam perbaikan naskah skripsi.
11. Mar'atus Sholichah, Siti Mariya Ulfa, Esi Wijayanti, M. Nurdian Fajar U., Ni Luh Putu A. V. P., Bagus Setyawan A., Sasi Kirana, Dimas Mahendra Dwi P., Wahyu Dalu Dwi Puji Astuti, Fortunita Nindia Yustia, Fatimah

- Surtianing Tias, Muslikhah, Daniel Kurniawan, Lailatul Mikrozhah yang telah membantu banyak dalam diskusi mengenai hasil olahan data.
12. Seluruh teman-teman Program Studi Ilmu dan Teknologi Lingkungan angkatan 2012, 2013, dan 2014, yang telah memberikan dukungan dan doa dalam proses penelitian.
 13. Anugrah Leksono Narendra Ananta, yang senantiasa memberikan motivasi dan dukungan penuh.
 14. Semua pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung yang belum disebutkan namanya satu persatu.

