

**WAKTU JENUH FILTER DENGAN PERBEDAAN JENIS  
MEDIA PADA PENGOLAHAN LIMBAH CAIR INDUSTRI  
BATIK**

**SKRIPSI**



**MOH HUZNUL ROMDON**

**PROGRAM STUDI S-1 ILMU DAN TEKNOLOGI LINGKUNGAN  
DEPARTEMEN BIOLOGI  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
AGUSTUS 2014**

**WAKTU JENUH FILTER DENGAN PERBEDAAN JENIS  
MEDIA PADA PENGOLAHAN LIMBAH CAIR INDUSTRI  
BATIK**

**SKRIPSI**



**MOH HUZNUL ROMDON**

**PROGRAM STUDI S-1 ILMU DAN TEKNOLOGI LINGKUNGAN  
DEPARTEMEN BIOLOGI  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
AGUSTUS 2014**

# **WAKTU JENUH FILTER DENGAN PERBEDAAN JENIS MEDIA PADA PENGOLAHAN LIMBAH CAIR INDUSTRI BATIK**

## **SKRIPSI**

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

Oleh:  
Moh Huznul Romdon  
081011046

Disetujui oleh,

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Dr. Sucipto Hariyanto, DEA.  
NIP. 195609021986011002

Nur Indradewi O., S.T., M.T.  
NIP. 198310012008122004

## LEMBAR PENGESAHAN NASKAH SKRIPSI

Judul : Waktu Jenuh Filter dengan Perbedaan Jenis Media  
Pada Pengolahan Limbah Cair Industri Batik  
Penyusun : Moh Huznul Romdon  
Nomor Induk : 081011046  
Program Studi : S-1 Ilmu dan Teknologi Lingkungan (ITL)  
Pembimbing I : Dr. Sucipto Hariyanto, DEA.  
Pembimbing II : Nur Indradewi Oktavitri, S.T., M.T.

Disetujui oleh,

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Dr. Sucipto Hariyanto, DEA.  
NIP. 195609021986011002

Nur Indradewi O., S.T., M.T.  
NIP. 198310012008122004

Mengetahui,

Ketua Departemen Biologi  
Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Airlangga,

Ketua Program Studi S1-ITL,

Dr. Alfiah Hayati  
NIP. 19640418 198810 2 001

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

## **PEDOMAN PENGGUNAAN SKRIPSI**

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



## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan semesta alam Allah Subhanahu Wa Ta'ala atas berkat rahmat beserta karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Waktu Jenuh Filter dengan Perbedaan Jenis Media pada Pengolahan Limbah Cair Industri Batik”**.

Dalam skripsi ini terdapat beberapa bab, yaitu bab pendahuluan, tinjauan pustaka, metode penelitian, hasil dan pembahasan, kesimpulan dan saran, dan daftar pustaka. Pada setiap bab yang terdapat dalam skripsi ini terangkai secara komprehensif untuk membahas waktu jenuh filter *single* media pada pengolahan limbah cair industri batik, dengan menggunakan media filter yaitu karbon aktif, ampas tebu, dan zeolit.

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

Surabaya, Agustus 2014  
Penyusun,

Moh Huznul Romdon

## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur atas kebaikan dan rahmat Allah Subhanahu Wa Ta'ala, pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan naskah skripsi ini dengan baik dan sesuai harapan. Naskah skripsi ini tidak akan selesai tanpa do'a, bimbingan, dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya dan setulus-tulusnya kepada:

1. Dr. Alfiah Hayati selaku Ketua Departemen Biologi FST UA.
2. Prof. Dr. Ir. Agoes Soegianto, DEA selaku Ketua Program Studi Ilmu dan Teknologi Lingkungan
3. Dr. Sucipto Hariyanto, DEA selaku dosen pembimbing I yang telah banyak membantu, memberi arahan, koreksi, masukan, dan semangat
4. Nur Indradewi Oktavitri, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing II yang telah banyak membantu memberikan semangat, masukan, arahan, saran hingga koreksi
5. Drs. Hery Purnobasuki, M. Si., Ph. D. selaku dosen pembimbing III atas masukan dan sarannya
6. Try Nurhayati, S. Si, M. Kes. selaku dosen pembimbing IV atas masukan dan sarannya
7. Seluruh staff dan Karyawan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Airlangga
8. Kedua orangtua, Bapak Abdul Kohar dan ibu Lomrah beserta seluruh keluarga yang telah tak henti-hentinya memberikan dukungan, do'a selama ini
9. Kementrian Agama Republik Indonesia yang telah memeberikan kesempatan untuk menerima bantuan Beasiswa Santri Berprestasi
10. Aji Sulaiman dan Fandi Nufinda Rachman sebagai sahabat terbaik yang selalu ada untuk mendukung dan membantu dalam suka dan duka
11. Retha Ayu H.R., Mega Erliwati, Vury Chyntia, Bidatus Sa'adah, Qorik catur, Adam Lamanda, Angsukma P.D, Nida Dwi P., dan seluruh rekan-rekan ITL 2010 atas do'a, dukungan dan spiritnya
12. Keluarga Besar CSS MoRA UA atas do'a dan dukungannya
13. Semma Hadinnata, Nicky Sugiarto dan Fitria Dwi I. atas bantuannya
14. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu yang telah membantu selama ini.