

**PENGAMBILAN TIMBAL (Pb) DARI LARUTAN  
MENGUNAKAN ADSORBEN SERBUK ECENG GONDOK  
(*Eichhornia crassipes*)**

**SKRIPSI**



**HANGGER INDIAR SUYANTO**

**PROGRAM STUDI S-1 ILMU DAN TEKNOLOGI LINGKUNGAN  
DEPARTEMEN BIOLOGI  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
FEBRUARI 2015**

**PENGAMBILAN TIMBAL (Pb) DARI LARUTAN  
MENGUNAKAN ADSORBEN SERBUK ECENG GONDOK  
(*Eichhornia crassipes*)**

**SKRIPSI**



**HANGGER INDIAR SUYANTO**

**PROGRAM STUDI S-1 ILMU DAN TEKNOLOGI LINGKUNGAN  
DEPARTEMEN BIOLOGI  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
FEBRUARI 2015**

**PENGAMBILAN TIMBAL (Pb) DARI LARUTAN  
MENGUNAKAN ADSORBEN SERBUK ECENG GONDOK  
(*Eichhornia crassipes*)**

**SKRIPSI**

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

Oleh:

**HANGGER INDIAR SUYANTO**  
081011019

Disetujui oleh,

Pembimbing I,

Pembimbing II,

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

Prof. Hery Purnobasuki, M.Si., Ph.D  
NIP 19670507199102 1 001

## LEMBAR PENGESAHAN NASKAH SKRIPSI

Judul : Pengambilan Timbal (Pb) dari Larutan Menggunakan Adsorben Serbuk Eceng Gondok  
Penyusun : Hangger Indiar Suyanto  
Nomor Induk : 081011019  
Program Studi : S1 Ilmu dan Teknologi Lingkungan (ITL)  
Pembimbing I : Prof. Dr. Ir. Agoes Soegianto, DEA  
Pembimbing II : Prof. Hery Purnobasuki, M.Si., Ph.D

Disetujui oleh,

Pembimbing I,

Pembimbing II,

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

Prof. Hery Purnobasuki, M.Si., Ph.D  
NIP 19670507199102 1 001

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. 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, tapi pengutipan harus seizin penyusun dan atau harus menyebutkan sumbernya sesuai kebiasaan ilmiah dan kelaziman menyitir atau menyalin pendapat penulis lainnya. Dokumen skripsi ini merupakan hak milik Universitas Airlangga.



## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengambilan Timbal (Pb) dari Larutan Menggunakan Adsorben Serbuk Eceng Gondok”**.

Skripsi ini terdiri atas beberapa bab, yaitu bab pendahuluan, tinjauan pustaka, metode penelitian, hasil pembahasan, kesimpulan saran dan lampiran. Setiap isi dari bab tersebut terangkai secara komprehensif untuk membahas pengambilan timbal (Pb) dari larutan menggunakan adsorben serbuk eceng gondok.

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 sesuai dengan tujuan dan manfaatnya.

Surabaya, Februari 2015  
Penyusun,

Hangger Indiar Suyanto

## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur atas rahmat Allah Shubhanallah wa taala, akhirnya penulis dapat menyelesaikan naskah skripsi ini dengan baik. Naskah skripsi ini tidak akan selesai tanpa bimbingan, bantuan, dan doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Agoes Soegianto DEA selaku Ketua Program Studi Ilmu dan Teknologi Lingkungan sekaligus sebagai dosen pembimbing I, yang telah banyak memberikan saran selama penelitian berlangsung.
2. Prof. Hery Purnobasuki, M.Si., Ph.D selaku dosen pembimbing II, yang telah banyak memberikan saran selama penelitian berlangsung dan dalam menyusun skripsi ini.
3. Dr. Alfiah Hayati selaku Ketua Departemen Biologi FST UNAIR, yang telah banyak memberikan fasilitas dalam menyelesaikan skripsi ini
4. Nita Citrasari, S.Si., M. T. selaku PJMK skripsi yang telah mengarahkan untuk tetap disiplin selama skripsi.
5. Kedua orang tua tercinta, Dwiko Suyanto dan Dwi Indiasuti yang senantiasa membimbing, menasehati, memberikan doa serta dua adik tersayang yang selalu memberikan semangat dalam bentuk apapun sehingga penulis dapat menjalankan penelitian dan menyelesaikan skripsi ini.
6. Seluruh karyawan dan laboran FST UNAIR yang telah memberikan bantuan selama pelaksanaan penelitian.
7. Sahabat-sahabat ITL 2010 yang selalu memberikan *support* dan tidak pernah lupa saling mengingatkan.
8. Fitri Risqi Afrianti yang telah memberikan bantuan dan dukungan.