

**PENJERAPAN NIKEL DENGAN MENGGUNAKAN
ADSORBEN ABU LAYANG BATU BARA**

SKRIPSI



MUAMMAR FAHRIZA ELMEIRI

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

**PENJERAPAN NIKEL DENGAN MENGGUNAKAN
ADSORBEN ABU LAYANG BATU BARA**

SKRIPSI



MUAMMAR FAHRIZA ELMEIRI

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

PENJERAPAN NIKEL DENGAN MENGGUNAKAN ADSORBEN
ABU LAYANG BATU BARA

SKRIPSI

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

Oleh:

MUAMMAR FAHRIZA ELMEIRI
081011028

Disetujui oleh,

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Dr. Eko Prasetyo Kuncoro S.T., DEA
NIP. 19750830 200812 1 001

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

LEMBAR PENGESAHAN NASKAH SKRIPSI

Judul : Penjerapan Nikel dengan Menggunakan Abu Layang Batu Bara
Penyusun : Muammar Fahriza Elmeiri
Nomor Induk : 081011028
Program Studi : S1 Ilmu dan Teknologi Lingkungan (ITL)
Pembimbing I : Dr. Eko Prasetyo Kuncoro S.T., DEA
Pembimbing II : Prof. Dr. Ir. Agoes Soegianto, DEA

Disetujui oleh,

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Dr. Eko Prasetyo Kuncoro S.T., DEA
NIP. 19750830 200812 1 001

Prof. Dr. Ir. Agoes Soegianto, DEA
NIP. 19620803 198710 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 **“Penjerapan Nikel dengan Menggunakan Adsorben Abu Layang Batu Bara”**.

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 penurunan konsentrasi Nikel (Ni) menggunakan abu layang batu bara sebagai adsorben.

Penulisan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memenuhi ketentuan yang berlaku dalam menempuh studi tingkat Sarjana Teknik (S.T.) pada Program Studi S-1 Ilmu dan Teknologi Lingkungan. Skripsi ini disusun sesuai dengan ketentuan teknis penyusunan yang ada di Program Studi S-1 Ilmu dan Teknologi Lingkungan, Departemen Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat sesuai dengan tujuan dan manfaatnya.

Surabaya, Agustus 2014
Penyusun,

Muammar Fahriza Elmeiri

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur atas rahmat Allah Subhanahu Wa Ta'ala, 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. Dr. Eko Prasetyo Kuncoro S.T., DEA selaku dosen pembimbing I, yang telah banyak memberikan saran selama penelitian berlangsung dan dalam menyusun skripsi ini.
2. Prof. Dr. Ir. Agoes Soegianto DEA selaku Ketua Program Studi Ilmu dan Teknologi Lingkungan dan dosen pembimbing II, yang telah banyak memberikan saran selama penelitian berlangsung.
3. Dr. Alfiah Hayati selaku Ketua Departemen Biologi FST Unair dan penguji III, yang telah banyak memberikan fasilitas dan saran dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Dr. Ir. Tini Surtiningsih selaku penguji IV, yang telah memberikan saran dalam menyusun skripsi ini.
5. Kedua orang tua tercinta yang senantiasa membimbing, menasehati, memberikan doa serta kedua kakak yang saya hormati yang selalu memberikan semangat dalam bentuk apapun sehingga penulis dapat menjalankan penelitian dan menyelesaikan skripsi ini.
6. Nita Citrasari, S.Si., M. T. selaku PJMK skripsi yang telah mengarahkan untuk tetap disiplin selama skripsi.
7. Seluruh karyawan dan laboran FST Unair yang telah memberikan bantuan selama pelaksanaan penelitian.
8. Sahabat-sahabat ITL 2010 yang selalu memberikan *support* dan tidak pernah lupa saling mengingatkan.
9. Rekan-rekan yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah membantu dan memberikan saran selama penelitian berlangsung.