



**KARAKTERISASI ADSORBEN ABU DASAR BATU BARA
DAN APLIKASINYA PADA PENYISIHAN TIMBAL (Pb)**

SKRIPSI



MOHAMMAD IZZUDDIN ALFANNANI

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

KARAKTERISASI ADSORBEN ABU DASAR BATU BARA DAN APLIKASINYA PADA PENYISIHAN TIMBAL (Pb)

SKRIPSI

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

Oleh:

MOHAMMAD IZZUDDIN ALFANNANI
081011015

Disetujui oleh,

Pembimbing I,

Pembimbing II,

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

Nita Citrasari, S. Si., M. T.
NIP. 198208022008122002

LEMBAR PENGESAHAN NASKAH SKRIPSI

Judul : Karakterisasi Adsorben Abu Dasar Batu Bara dan Aplikasinya Pada Penyisihan Timbal (Pb)
Penyusun : Mohammad Izzuddin Alfannani
Nomor Induk : 081011015
Program Studi : S1 Ilmu dan Teknologi Lingkungan (ITL)
Pembimbing I : Dr. Eko Prasetyo Kuncoro, S. T., DEA
Pembimbing II : Nita Citrasari, S. Si., M. T.

Disetujui oleh,

Pembimbing I,

Pembimbing II,

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

Nita Citrasari, S. Si., M. T.
NIP. 198208022008122002

Mengetahui,

Ketua Departemen Biologi
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Airlangga,

Ketua Program Studi S1-ITL,

Dr. Alfiah Hayati, M. Kes.
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 **”Karakterisasi Adsorben Abu Dasar Batu Bara dan Aplikasinya pada Penyisihan Timbal (Pb)”**.

Skripsi ini disusun dengan tujuan sebagai informasi dan untuk menambah wawasan khususnya mengenai adsorpsi. Skripsi ini terdiri atas beberapa bab, yaitu bab pendahuluan, tinjauan pustaka, metode penelitian, hasil pembahasan, kesimpulan dan saran, dan lampiran. Setiap isi dari bab tersebut dirangkai secara komprehensif untuk membahas penyisihan Pb menggunakan abu dasar batu bara dengan proses adsorpsi.

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 S-1 Ilmu dan Teknologi Lingkungan, Departemen Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Airlangga.

Semoga Skripsi ini dapat memberikan manfaat dan sebagai sumbangsih pemikiran khususnya untuk para pembaca dan tidak lupa penulis mohon maaf apabila dalam penyusunan skripsi ini terdapat kesalahan baik dalam kosa kata ataupun isi dari keseluruhan skripsi.

Surabaya, 29 Agustus 2014
Penyusun,

Mohammad Izzuddin Alfannani

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur atas rahmat Allah SWT, 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. Ketua Departemen Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Airlangga Dr. Alfiah Hayati yang telah memberikan kemudahan dalam proses perijinan dan penyelesaian naskah skripsi ini.
2. Prof. Dr. Ir. Agoes Soegianto, DEA, selaku Ketua Program Studi S-1 Ilmu dan Teknologi Lingkungan.
3. Dr. Eko Prasetyo Kuncoro, S. T., DEA, selaku dosen pembimbing I dan penguji I, yang telah banyak memberikan pengarahan yang sangat berguna dalam menyelesaikan naskah skripsi ini.
4. Nita Citrasari, S. Si., M. T., selaku dosen pembimbing II dan penguji II yang telah memberikan pengarahan yang sangat berguna dalam menyelesaikan naskah skripsi.
5. Dr. Dwi Winarni, M. Si., selaku penguji III yang telah memberikan masukan yang sangat bermanfaat dalam memperbaiki dan menyelesaikan naskah skripsi.
6. Drs. Trisnadi Widya Leksono Catur Putranto, M. Si., selaku penguji IV yang telah memberikan masukan yang bermanfaat dalam memperbaiki dan menyelesaikan naskah skripsi.
7. Nur Indra Dewi O., S.T., M. T., selaku dosen wali yang telah memberikan bimbingannya.
8. Kedua orang tua tercinta yang senantiasa membimbing, menasehati, memberikan doa serta kakak dan dua adik tersayang yang selalu memberikan semangat dalam bentuk apapun sehingga penulis dapat menjalankan penelitian dan menyelesaikan skripsi ini.
9. Teman-teman seperjuangan Program Studi S-1 Ilmu dan Teknologi Lingkungan Universitas Airlangga angkatan 2010 yang telah memberikan semangat dan dukungan dalam menyelesaikan naskah skripsi ini.
10. Rekan-rekan di Progam Studi Kimia, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga dan yang telah membantu dalam memberikan pengarahan untuk menyelesaikan naskah skripsi ini.
11. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah banyak memberikan dorongan dan bantuan.