

**EFEKTIFITAS FILTER KARBON AKTIF DALAM MENURUNKAN KADAR
MANGAN (Mn) DAN BESI (Fe) DALAM AIR TANAH PUSKESMAS KELAPA
DUA KABUPATEN TANGERANG**

SKRIPSI

Program Studi TEKNIK LINGKUNGAN



OLEH :

NAMA : ATI SRI WAHYUNI

NIM : 011502573125013

**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SATYA NEGARA INDONESIA
JAKARTA
2017**

**EFFECTIVENESE OF ACTIVE CARBON FILTERS IN REDUCING
CONDITION OF MANGANES (Mn) AND IRON (Fe) IN GROUNDWATER OF
PUSKESMAS KELAPA DUA TANGERANG DISTRICT**

FINAL PROJECT

ENVIRONMENTAL ENGINEERING STUDY PROGRAM



By :

NAME : ATI SRI WAHYUNI

NIM : 011502573125013

**FACULTY OF ENGINERRING
UNIVERSITAS SATYA NEGARA INDONESIA
JAKARTA
2017**

**EFEKTIFITAS FILTER KARBON AKTIF DALAM
MENURUNKAN KADAR MANGAN (Mn) DAN BESI (Fe)
DALAM AIR TANAH PUSKESMAS KELAPA DUA
KABUPATEN TANGERANG**

Ati Sri Wahyuni
Program Studi Teknik Lingkungan, Fakultas Teknik
Universitas Satya Negara Indonesia
Email : zaahiratwin@gmail.com

ABSTRAK

Air merupakan kebutuhan yang paling utama bagi makhluk hidup. Manusia dan makhluk hidup lainnya sangat bergantung dengan air demi mempertahankan hidupnya. Berdasarkan hasil pengawasan eksternal yang dilakukan oleh Dinas Kesehatan Kab. Tangerang pada Tahun 2016 didapatkan kualitas air bersih di Puskesmas Kelapa Dua mengandung Mn dan Fe dengan kadar yang melebihi baku mutunya. Berdasarkan Permenkes 416 tahun 1990, kadar Mangan (Mn) dalam air minum yang diperbolehkan adalah 0,5 mg/lt, Besi (Fe) 1,0 mg/lt, Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perubahan konsentrasi Mangan (Mn) dan Besi (Fe) melalui proses Filtrasi dengan karbon aktif. Dalam Teknik Analisis Data ini termasuk pula teknik pengolahan data dilakukan dengan *regresi linear* dari data yang ditetapkan sebagai variabel penelitian. Berdasarkan hasil diperoleh kesimpulan sebagai berikut, Effisiensi media karbon aktif dengan tebal media 90 cm dalam menurunkan kandungan Fe dalam air sebesar 39,38%, Effisiensi media karbon aktif dengan tebal media 90 cm dalam menurunkan kandungan Mn dalam air sebesar 81,82%. Ada Pengaruh Perlakuan Filtrasi terhadap Kandungan Fe dan Mn secara Signifikan. Semakin tebal media filtrasi maka degradasi Fe dan Mn semakin bagus.

Kunci Kata: Air sumur, paramater Fe dan Mn degradasi dan filtrasi