

**ANALISIS KANDUNGAN LOGAM BERAT ARSEN (AS),
KADMIUM (CD), KROMIUM (CR) DAN SELENIUM (SE)
PADA DEPOT AIR MINUM ISI ULANG (DAMIU) DI
KECAMATAN KURANJI KOTA PADANG**

TUGAS AKHIR

Oleh:

RAHMAT ARFAN HASAN

1310941011

Dosen Pembimbing:

RERI AFRIANITA, MT



**JURUSAN TEKNIK LINGKUNGAN
FAKULTAS TEKNIK - UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG**

2018

**ANALISIS KANDUNGAN LOGAM BERAT ARSEN (AS),
KADMIUM (CD), KROMIUM (CR) DAN SELENIUM (SE)
PADA DEPOT AIR MINUM ISI ULANG (DAMIU) DI
KECAMATAN KURANJI KOTA PADANG**

TUGAS AKHIR

**Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan
Program Strata -1 pada
Jurusan Teknik Lingkungan
Fakultas Teknik Universitas Andalas**

Oleh:

RAHMAT ARFAN HASAN

1310941011

Dosen Pembimbing:

RERI AFRIANITA, MT



**JURUSAN TEKNIK LINGKUNGAN
FAKULTAS TEKNIK - UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG**

2018

ABSTRAK

Persaingan antara Depot Air Minum Isi Ulang (DAMIU) yang cukup ketat, menyebabkan kualitas air minum kurang diperhatikan oleh pelaku usaha DAMIU. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kandungan logam berat Arsen (As), Kadmium (Cd), Kromium (Cr) dan Selenium (Se) pada DAMIU di Kecamatan Kuranji Kota Padang. Sampel hasil percobaan diukur menggunakan Inductively Coupled Plasma Emission (ICPE) dan kemudian di analisis dengan SPSS menggunakan uji Analysis Of Variance (ANOVA). Berdasarkan hasil penelitian yang didapatkan terjadi penurunan konsentrasi logam berat As dan logam berat Se setelah dilakukan pengolahan, namun terdapat beberapa sampel yang konsentrasinya naik. Hal tersebut dapat disebabkan karena faktor perilaku dan pemeliharaan karbon aktif oleh pemilik ataupun penanggung jawab DAMIU. Sementara untuk konsentrasi logam berat Cd dan logam berat Cr tidak terdeteksi oleh alat baik pada air baku maupun pada air produksi, karena konsentrasi yang didapatkan bernilai negatif atau terlalu kecil. Hasil uji ANOVA menunjukkan bahwa jumlah karbon aktif pada DAMIU mempunyai pengaruh terhadap konsentrasi logam berat As dan logam berat Se yang didapatkan. Hal ini terbukti dengan nilai $\text{sig} < \alpha$ dan $F \text{ hitung} > F \text{ tabel}$. Nilai signifikansi yang digunakan yaitu 0,05 dan nilai $F \text{ tabel}$ 4,20. Dari penelitian diperoleh hasil bahwa hanya terdapat 5 DAMIU yang memenuhi syarat untuk dijadikan sebagai air minum dalam parameter logam berat sesuai dengan Permenkes Nomor 492 Tahun 2010.

Kata Kunci: *Analysis Of Variance (ANOVA), Depot Air Minum Isi Ulang (DAMIU), karbon aktif, kecamatan kuranji, logam berat*