

STUDI KANDUNGAN DAN BEBAN PENCEMARAN LOGAM TIMBAL (Pb) PADA AIR BALAS KAPAL
BARANG DAN PENUMPANG DI PELABUHAN TANJUNG EMAS SEMARANG

AZMI UMI ANISYAH – 25010112140297

(2016 - Skripsi)

Peningkatan aktivitas pelabuhan menyebabkan peningkatan pencemaran di perairan pelabuhan akibat limbah kapal. Air balas merupakan salah satu limbah kapal yang kurang termonitor aktivitas pertukarannya. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kandungan serta besar beban pencemaran logam berat Timbal (Pb) pada air balas kapal barang dan penumpang. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian survei deskriptif dengan pendekatan *Cross Sectional*. Variabel penelitian ini adalah kandungan dan beban pencemaran timbal air balas kapal. Subyek penelitian ini adalah kapal barang dan penumpang yang bersandar di pelabuhan Tanjung Emas Semarang dan membawa air balas yang dibatasi oleh kriteria inklusi dan eksklusi yaitu sebanyak 30 kapal. Pengukuran kadar timbal menggunakan metode Spektrofotometri Serapan Atom (SSA) mendapatkan hasil bahwa terdapat 1,12 hingga 4,12 mg/l dengan nilai rata-rata 2,59 mg/l logam timbal pada air balas kapal. Penghitungan beban pencemaran logam timbal akibat pembuangan air balas kapal mendapatkan nilai rata-rata sebesar 0,83 kg/hari dengan rentang nilai 0,01-5,46 kg/hari. Terdapat 8 kapal yang terdiri atas 1 kapal penumpang dan 7 kapal barang yang memiliki beban pencemaran di atas rata-rata. Kesimpulan dari penelitian ini adalah kandungan timbal pada semua sampel air balas kapal barang dan penumpang memiliki nilai di atas baku mutu berdasarkan Permen LH Nomor 05 tahun 2014 tentang Baku Mutu Limbah Industri yaitu sebesar 0,01 mg/l. Pembuangan air balas kapal sedikit banyak telah memberikan kontribusi pencemaran timbal di Perairan Tanjung Emas Semarang.

Kata Kunci: Beban Pencemaran, Timbal, Balas, Kapal