

Afrizal Rizky Dwi Darmawan. NIM 180341100138. Konsentrasi Logam Berat (Zn) Pada Air Dan Sedimen Di Lokasi Pembuatan Dan Pembongkaran Kapal Kabupaten Bangkalan. Dibawah Bimbingan Dr. Agus Romadhon, SP.,M.Si

ABSTRAK

Pencemaran adalah permasalahan salah satu yang cukup besar sehingga perlu mendapat perhatian. Kabupaten Bangkalan merupakan kabupaten yang berada di pulau Madura, dimana daerah tersebut memiliki aktivitas perkapalan seperti docking kapal dan pembongkaran kapal. perairan pesisir pelabuhan dan jalur pelayaran yang di sekitarnya juga dimanfaatkan sebagai tempat docking kapal yang bergerak dalam pembuatan kapal, pada industri galangan kapal dapat menyumbang bahan polutan yang mengandung logam berat seng (Zn), karena Zn digunakan sebagai salah satu bahan dalam pembuatan kapal. Penelitian ini dilakukan di 2 lokasi yang berbeda yakni Desa Tanjung Jati kecamatan Kamal sebagai stasiun satu dan Desa Sembilangan kecamatan Bangkalan sebagai stasiun dua, dengan tujuan mengetahui logam berat Zn terlarut pada air dan sedimen. Penelitian ini menggunakan metode uji *Atomic Absorption Spectrophotometer* (AAS) dan akan di bandingkan dengan baku mutu yang telah di atur pada Peraturan Pemerintah No.22 tahun 2021 yakni untuk ambang batas Zn terlarut 0,1 mg/L. Hasil konsentrasi logam berat terlarut pada air dan sedimen di stasiun 1 dengan rata-rata 0.033 mg/L dan 147,15 mg/kg, dan hasil rata-rata pada stasiun 2 konsentrasi Zn terlarut pada air dan sedimen 0,025mg/L dan 152,5mg/kg dari hasil analisa yang telah diperoleh logam berat Zn pada air di dua stasiun tersebut tidak melebihi standart baku mutu dan logam berat Zn pada sedimen melebihi baku mutu. Analisa perbandingan Zn terlarut pada air dan sedimen di dua stasiun menggunakan software spss dengan uji t dan hasil yang diperoleh menunjukkan $\text{sig} > 0,05$ yang menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan.

Kata kunci : pencemaran, logam berat, seng (Zn), air, sedimen, pembuatan kapal, pembongkaran kapal

Afrizal Rizky Dwi Darmawan. NIM 180341100138. Heavy Metal (Zn) Concentrations in Water and Sediments at the Shipbuilding and Dismantling Sites in Bangkalan Regency. under the guidance of Dr. Agus Romadhon, SP.,M.Si

ABSTRACT

Pollution is a big enough problem that needs attention. Bangkalan Regency is a regency on the island of Madura, where the area has shipping activities such as ship docking and ship disassembly. The coastal waters of the port and shipping lanes around it are also used as a docking place for ships engaged in shipbuilding, the shipbuilding industry can contribute pollutant materials containing the heavy metal zinc (Zn), because Zn is used as a material in shipbuilding. This research was conducted in 2 different locations, namely Tanjung Jati Village, Kamal sub-district as station one and Sembilangan Village, Bangkalan sub-district as station two, with the aim of knowing the heavy metal Zn dissolved in water and sediments. This study used the Atomic Absorption Spectrophotometer (AAS) test method and will be compared with the quality standards set forth in Government Regulation No. 22 of 2021, namely for the dissolved Zn threshold of 0.1 mg/L. The results of the concentration of dissolved heavy metals in water and sediment at station 1 were an average of 0.033 mg/L and 147.15 mg/kg, and the average results at station 2 were the concentration of dissolved Zn in water and sediments of 0.025 mg/L and 152, 5mg/kg from the results of the analysis obtained by the heavy metal Zn in the water at the two stations did not exceed the quality standard and the heavy metal Zn in sediments exceeded the quality standard. Comparison analysis of Zn dissolved in water and sediment at two stations using SPSS software with the t test and the results obtained show sig > 0.05 which indicates no significant difference.

Keywords: pollution, heavy metals, zinc (Zn), water, sediment, ship building, ship dismantling