

Hendra Jaya Kusuma. NIM. 08.03.4.1.1.00015. Analisis Kandungan Logam Berat Fe Pada Air dan Sedimen di Lokasi Pembongkaran Kapal Perairan Kamal Madura. Dibawah Bimbingan **Dr. H. Agus Romadhon., SP., M.Si** dan **Maulinna Kusumo Wardhani., S.Kel., M.Si.**

ABSTRAK

Secara alami unsur-unsur logam berat terdapat dalam air laut, namun dengan kadar yang sangat rendah. Unsur logam berat dalam jumlah yang berlebihan dapat bersifat racun dan menyebabkan kontaminasi, akumulasi bahkan pencemaran terhadap lingkungannya. Perairan Kamal Madura terdapat lokasi pembongkaran kapal yang diduga berpotensi menyebabkan pencemaran laut dari logam berat Fe. Penelitian ini bertujuan untuk : 1) Mengetahui kondisi fisika dan kimia perairan di lokasi pembongkaran kapal dengan melakukan pengukuran secara *in situ*, 2) Mengetahui konsentrasi logam berat Fe pada kolom perairan dan sedimen di lokasi pembongkaran kapal dengan menggunakan metode AAS (*Atomic Absorption Spektrometry*), dan 3) Mengetahui status mutu perairan di lokasi pembongkaran kapal dengan menggunakan analisa metode STORET. Hasil penelitian ini menunjukkan: 1) Kualitas perairan di lokasi pembongkaran kapal yang tidak memenuhi standart baku mutu adalah logam Fe, DO, dan pH perairan dimana parameter tersebut masih dipengaruhi arus perairan, tekanan atmosfer, dan konsentrasi mikroorganisme, 2) Kadar logam Fe tertinggi pada perairan mencapai 13,645 ppm, sedangkan kadar Fe tertinggi pada sedimen mencapai 940,97 ppm. Menurut Effendi (2003), logam berat bersifat akumulatif pada sedimen sehingga kadar Fe pada sedimen lebih tinggi dari kadar Fe pada perairan. dan 3) Kondisi perairan di lokasi pembongkaran kapal Desa Tanjung Jati Kecamatan Kamal Madura berada pada status tercemar sedang.

Kata Kunci : Pembongkaran Kapal, Logam Fe, Status Tercemar

Hendra Jaya Kusuma. NIM. 08.03.4.1.1.00015. An analysis of Fe heavy metal content in water and sediment on the location of Ship Disassembling at Kamal Madura Territory. Advisors: **Dr. H. Agus Romadhon., SP., M.Si** and **Maulinna Kusumo Wardhani., S.Kel., M.Si.**

ABSTRACT

Naturally heavy metal elements contained in seawater , but with very low levels. heavy metals in excessive quantities can be toxic , causing contamination , accumulation , and even environmental pollution. The study is conducted at Kamal Madura territory and there is a location of ship disassembling that is assume to have heavy potention in polluting sea water because of Fe heavy metal content. The purpose of the study includes: 1) determining chemical and physical condition in ship disassembling location, 2) determininig the concentration of Fe heavy metal on territory and sediment colum in ship disassembling location, and 3) determining quality status of territory in ship disassembling location. The analysis includes: 1) measuring chemical and physical parameter by in situ; 2) analyzing Fe level in water and sediment by using the method of AAS (*Atomic Absorption Spektrometry*), and 3) comparing parameter with standard quality by using the method of STORES in order to determine the quality status of territory in ship disassembling location. The results of the study show that: 1) quality of territory in ship disassembling location that does not meet quality standard is Fe metal, DO and territory PH, 2) heavyest Fe level in territory reaches 13,645 ppm, while heavyest Fe level in sediment reaches 940,97 ppm. according to Effendi (2003) , heavy metals in the sediment is accumulative . Fe metal content in the sediment are higher than the levels of metals Fe waters, and 3) condition of territory in ships disassembling location at Tanjung Jati village, Kamal District, Madura region is in status of medium polluted.

Keywords: Ship disassembling, Fe metal, polluted status.