

I. PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Laut dan samudera merupakan wilayah tanpa batas dan memiliki toleransi tinggi terhadap pencemaran, pencemaran perairan telah banyak terjadi selama beberapa tahun terakhir ini. Hal tersebut disebabkan meningkatnya pemanfaatan perairan laut. Laut juga merupakan tempat pembuangan langsung sampah atau limbah dari berbagai aktivitas manusia dengan cara yang mudah dan murah (Siahainenina, 2001). Meningkatnya pemanfaatan laut dapat menyebabkan pencemaran, yang akan mempengaruhi produktivitas laut. Di beberapa daerah, terutama di pantai sekitar kota besar dan daerah industri, lingkungan lautan telah mengalami pencemaran, seperti pencemaran logam berat. Di beberapa negara Asia, kontaminasi logam berat telah tersebar seperti dilaporkan tim survey *Asia Arsenic Network* (AAN). Kontaminasi ini akan terus meningkat sejalan dengan meningkatnya usaha eksploitasi berbagai sumber alam yang mengandung logam (Suhendrayatna, 2001).

Logam berat merupakan bahan pencemar berbahaya karena bersifat toksik dan mempengaruhi berbagai aspek biologi dan ekologi (Dahuri *et al*, 1996). Pembuangan limbah logam berat ke lingkungan muara dan pantai mendapat perhatian serius dari para pemerhati lingkungan. Lebih lanjut, logam berat merupakan pencemar lingkungan yang utama dan sebagian besar bersifat toksik meskipun dalam konsentrasi yang rendah.

Selat Madura memiliki sejumlah pemanfaatan yang berpotensi sebagai sumber pencemar logam berat, seperti pembongkaran kapal, docking kapal, kegiatan penyeberangan dan lainnya. Lebih lanjut, aktifitas lainnya yang berpotensi sebagai sumber pencemar logam berat berupa pembakaran fossil, limbah domestik dan lainnya. Kondisi ini menyebabkan perairan Selat Madura, memiliki tingkat kerentanan yang tinggi terhadap pencemaran logam berat.

Berangkat dari hal tersebut, untuk menilai tingkat pencemaran di Selat Madura diperlukan sejumlah pendekatan dan kajian ilmiah untuk mengetahui seberapa besar tingkat pencemaran yang ada. Lebih lanjut, dengan mengetahui tingkat pencemaran yang terjadi dapat akan dapat dirumuskan dengan bentuk status terhadap pencemaran laut di Selat Madura sisi Madura.

1.2 BATASAN MASALAH

Penelitian ini dilakukan dengan mengambil sampel air di perairan Selat Madura. Kemudian sampel tersebut diuji di Laboratorium. Parameter yang digunakan hanya parameter kimia dan fisika tanpa menggunakan indikasi dari pasang surut, arus dan gelombang. Untuk membantu mendeskripsikan wilayah penelitian digunakan peta dengan batas koordinat $112^{\circ}44'32.92''$ BT - $112^{\circ}43'04.31''$ BT dan $07^{\circ}10'15.20''$ LS - $07^{\circ}10'35.00''$ LS.

1.3 RUMUSAN MASALAH

Kondisi Selat Madura saat ini perlu di waspadai keadaannya dikarenakan letaknya yang berdekatan dengan pemukiman sehingga aktifitas dari masyarakat dapat menyebabkan pencemaran terhadap lingkungan perairan sekitar. Dari penjelasan tersebut didapatkan rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana cara mengidentifikasi sumber-sumber tercemar di Selat Madura?
2. Bagaimana cara mengetahui kualitas perairan di Selat Madura?
3. Bagaimaaimana tingkat pencemaran perairan di lokasi penelitian dengan menganalisa menggunakan metode STORET?

1.4 TUJUAN PENELITIAN

Adapun Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengidentifikasi sumber-sumber tercemar di Selat Madura
2. Mengetahui kondisi kualitas perairan di Selat Madura
3. Mengetahui status pencemaran di Selat Madura dengan menggunakan metode STORET

1.5 MANFAAT PENELITIAN

Manfaat utama dari penelitian ini adalah segala informasi yang diperoleh dari penelitian dapat dijadikan sumber informasi awal untuk kegiatan riset selanjutnya terkait pengelolaan wilayah pesisir dan lautan. Hasil penelitian ini di harapkan sebagai informasi tentang kondisi lingkungan perairan dikawasan Kamal, Bangkalan.