

## RINGKASAN

YUKE ANDIRA. Kandungan Besi (Fe) dan Timbal (Pb) pada Perairan di Taman Gurindam Kota Tanjungpinang. Jurusan Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Maritim Raja Ali Haji. Dibimbing oleh WINNY RETNA MELANI DAN TENGKU SAID RAZA'i.

Besi (Fe) dan Timbal (Pb) merupakan unsur logam berat sumber pencemar di perairan laut. Akan tetapi, Fe dapat dijumpai secara alami dan dibutuhkan bagi kehidupan dan menjadi racun apabila konsentrasi tidak memenuhi kriteria baku mutu. Kegiatan reklamasi yang dilakukan berhampiran dengan pelabuhan berpotensi sebagai penyumbang peningkatan konsentrasi logam berat Fe dan Pb di perairan laut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui konsentrasi besi (Fe) dan timbal (Pb), pola sebaran besi (Fe) dan timbal (Pb), serta hubungan jarak daratan (hasil reklamasi) terhadap konsentrasi besi (Fe) dan timbal (Pb) pada perairan. Penelitian dilakukan pada bulan Agustus-September 2022 yang berlokasi di Perairan Taman Gurindam Kota Tanjungpinang. Penelitian ini menggunakan metode survei dengan sampling sebanyak 30 titik yang diambil secara *random sampling*. Penentuan titik sampling Fe dan Pb ditetapkan 15 titik dari 30 titik yang berdekatan. Berdasarkan hasil konsentrasi Fe dan Pb pada perairan Taman Gurindam Kota Tanjungpinang masih sesuai standar baku mutu PP RI No. 22 Tahun 2021 untuk Pb sebesar 0,005 mg/L sedangkan Fe belum ada baku mutu untuk perairan. Dengan nilai rata-rata konsentrasi Fe berkisar 7,9 mg/L dan Pb berkisar 0,013 mg/L. Pola Sebaran Fe dan Pb menggambarkan titik sampling yang berdekatan dengan reklamasi menunjukkan nilai konsentrasi Fe dan Pb lebih tinggi berbanding titik sampel yang lainnya. Hubungan jarak daratan hasil reklamasi dengan konsentrasi Fe dan Pb, hanya Pb yang berkorelasi sedang positif dengan nilai koefisien korelasi 0,56 sedangkan parameter Fe berkorelasi rendah positif terhadap jarak daratan hasil reklamasi dengan nilai koefisien korelasi 0,25.

Kata kunci: Logam Berat Fe, Logam Berat Pb, Perairan Laut Pasca Reklamasi, Taman Gurindam.

## SUMMARY

YUKE ANDIRA. Content of iron (Fe) and lead (Pb) in the waters of Gurindam Park, Tanjungpinang City. Supervised by WINNY RETNA MELANI dan TENGKU SAID RAZA'i.

Iron (Fe) and Lead (Pb) are heavy metal elements which are sources of pollution in marine waters. However, Fe can be found naturally and is needed for life and becomes toxic if the concentration does not meet the quality standard criteria. Reclamation activities carried out close to the port have the potential to contribute to increased concentrations of heavy metals Fe and Pb in sea waters. This study aims to determine the concentration of iron (Fe) and lead (Pb), distribution patterns of iron (Fe) and lead (Pb), as well as the relationship between land distance (reclamation results) and concentrations of iron (Fe) and lead (Pb) in the waters. The research was conducted in August-September 2022 which is located in the Gurindam Park Waters, Tanjungpinang City. This study used a survey method with a sampling of 30 points taken by random sampling. The determination of Fe and Pb sampling points is set at 15 points out of 30 adjacent points. Based on the results of the Fe and Pb concentrations in the waters of the Gurindam Park, Tanjungpinang City, they still comply with the quality standards of PP RI No. 22 of 2021 for Pb of 0.005 mg/L while for Fe there is no quality standard for waters. With an average value of Fe concentrations around 7.9 mg/L and Pb around 0.013 mg/L. The distribution pattern of Fe and Pb illustrates that the sampling points which are close to the reclamation show higher concentrations of Fe and Pb compared to other sample points. The relationship between reclamation land distance and Fe and Pb concentrations, only Pb had a moderate positive correlation with a correlation coefficient value of 0.56 while the Fe parameter had a low positive correlation with reclamation land distance with a correlation coefficient value of 0.25.

Keywords: Heavy Metals Fe, Heavy Metals Pb, Post Reclamation Marine Waters, Gurindam Park.