

## 2. Penelitian Lingkungan Dan Kebencanaan Geologi Kelautan Perairan Teluk Jakarta

Perairan Teluk Jakarta merupakan wilayah perairan sangat penting mengingat lokasinya yang berbatasan dengan ibukota Republik Indonesia. Teluk Jakarta mempunyai banyak fungsi bagi penduduk yang hidup di sekitar teluk, baik berfungsi sebagai sumber penghidupan bagi nelayan, sarana rekreasi bagi penduduk Jakarta, tempat pembuangan limbah, sarana transportasi, maupun lokasi penempatan pipa dan kabel bawah laut.

Tujuan penelitian adalah mengetahui kandungan logam berat dalam air dan sedimen di wilayah Teluk Jakarta, jenis sedimen dasar laut, intensitas magnet dan bentuk dasar laut perairan Teluk Jakarta; dengan sasaran mendapatkan informasi terkini mengenai kondisi lingkungan serta potensi bencana Teluk Jakarta sehingga dapat membantu pemerintah setempat untuk mengantisipasi berbagai permasalahan yang dapat timbul di kemudian hari.

Lokasi penelitian secara geografis termasuk ke dalam wilayah Teluk Jakarta (Tangerang - Karawang) di bagian utara dibatasi oleh Laut Jawa, bagian timur oleh Kabupaten Karawang, bagian selatan oleh DKI Jakarta, dan bagian barat oleh Kabupaten Tangerang.

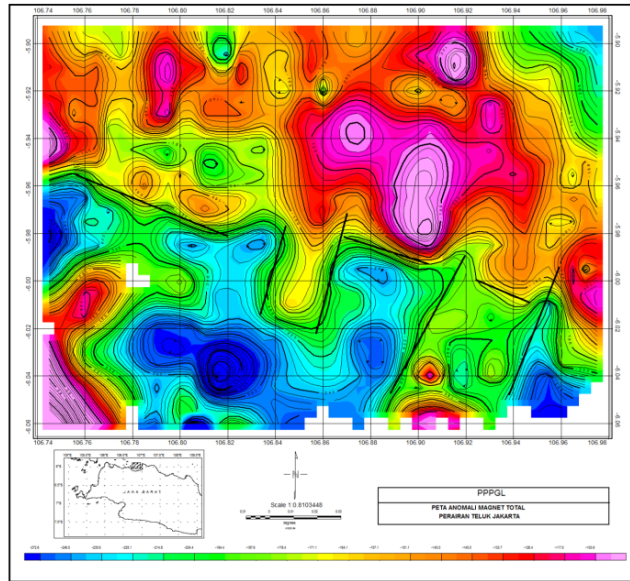
Suhu air laut Teluk Jakarta berkisar 27,1 – 31,9°C, pH berkisar 6,3 hingga 8 dengan pH yang rendah dijumpai di dekat muara. Salinitas memberikan nilai berkisar 27 - 32‰ yang merupakan salinitas normal bagi perairan pantai. Hasil analisis logam berat timbal (Pb), seng (Zn), tembaga (Cu), kadmium (Cd) dan krom (Cr) dalam air permukaan Teluk Jakarta dapat dilihat dalam Tabel 3.

Tabel 20. Kandungan logam berat di perairan Teluk Jakarta

Logam berat	Konsentrasi (mg/l)	Deteksi limit (mg/l)	NAB* (mg/l)
Pb	<0,005 – 0,011	0,005	0,008
Zn	<0,005 – 0,007	0,005	0,05
Cu	<0,005	0,005	0,008
Cd	<0,005 – 0,015	0,005	0,001
Cr	<0,001	0,001	-

\* Nilai ambang batas untuk biota laut berdasarkan KEP-115/MENLH/2003

Semua contoh sedimen yang diuji mengandung foraminifera benthik dengan jumlah dari sangat sedikit (1%) hingga sangat melimpah (>25%). Jumlah sangat sedikit ditemukan pada sampel GM1-2010-TJ-22 GC dan jumlah sangat melimpah ditemukan dalam beberapa contoh dari laut lepas. Dominasi *Ammonia spp.* pada contoh GM1-2010-TJ-07 GC menunjukkan kondisi lingkungan yang tertekan (*stress environment*) atau dengan kandungan oksigen rendah sampai tinggi.



Gambar 61. Peta anomali magnetik total dan kelurusan yang relatif berarah barat-timur dan utara-selatan.

Anomali magnet di perairan Teluk Jakarta berkisar antara -300 sampai -100 nanoTesla yang memberikan pola kelurusan berupa kerapatan kontur yang cukup besar atau gradasi warna yang cepat dari merah ke biru (Gambar 62). Kelurusan pada peta ditunjukkan dengan garis lurus hitam baik yang berarah barat-timur maupun relatif utara-selatan.

Kelurusan magnetik umumnya berasosiasi dengan keberadaan struktur geologi salah satunya berupa patahan/sesar. Kelurusan ini sesuai dengan dengan arah struktur yang dijumpai di daratan Jakarta.