

Abstrak

Daerah penelitian berada di Kecamatan Kebomas, Kabupaten Gresik, Provinsi Jawa Timur. Secara astronomis berada posisi UTM 678100mE – 683100mE dan 9204000 – 9209000.

Geomorfologi daerah penelitian terdiri atas dua bentukasal; bentukasal struktural dan bentukasal fluvial. Bentukasal struktural dibagi ke dalam satu bentuklahan bukit antiklin. Bentukasal fluvial dibagi menjadi dua bentuklahan yaitu bentuklahan dataran aluvial dengan bentuklahan tubuh sungai

Stratigrafi daerah penelitian terdiri dari yang paling tua adalah; satuan batugamping Paciran yang tersusun atas batugamping framestone dengan struktur sedimen masif dan batugamping bioklastik (packstone, wackestone, mudstone), sisipan batulempung biru dan napal struktur sedimen berlapis dengan umur relatif N14-N19 atau Miosen Tengah – Pliosen Awal diendapkan pada lingkungan neritik luar. Diendapkan secara selaras di atas satuan batugamping Paciran satuan batulempung lidah dengan litologi batulempung berwarna hitam berumur Pliosen - Plistosen. Diendapkan di atas satuan batulempung lidah secara tidak selaras endapan aluvial berumur Holosen.

Struktur pada daerah penelitian adalah antiklin Sekarkurung dan dua sesar mendatar diperkirakan, yaitu sesar Giri dan sesar Sidomoro.

Berdasarkan klasifikasi Dunham (1962) dan Embry and Klovan (1971), daerah penelitian dibagi ke dalam enam litofasies yaitu; *Framestone*, *Foraminifera Planktic Packstone*, *Foraminifera Planktic Wackestone*, *Mollusca Packstone*, *Mollusca Wackestone*, dan *Mudstone*.

Berdasarkan Pomar (2004) daerah penelitian termasuk ke dalam *barrief reef* dibagi ke dalam empat fasies pengendapan yaitu, *reef core*, *outer back reef lagoon* dengan zona *low energy*, *inner back reef lagoon* dan *open shelf high energy*.