



## INTISARI

Penelitian yang dilakukan di Pantai Utara Jawa, Kabupaten Tegal Jawa Tengah ini bertujuan mempelajari morfodinamik pantai dengan sasaran penelitian ; 1) mengetahui tipe pantai (*beach state*), 2) mengetahui dinamika proses pantai, 3) mengetahui lokasi dan kecepatan erosi dan sedimentasi dari tahun 1885 - 1997.

Data primer meliputi tinggi gelombang, periode gelombang, arus laut, kemiringan dan jarak profil, dan ukuran butir sedimen pantai yang diperoleh melalui pengamatan dan pengukuran lapangan. Data sekunder terdiri atas data iklim, kondisi DAS, angin, gelombang, bathimetri, dan pasang surut yang diperoleh dari instansi terkait. Metode yang digunakan adalah metode diskriptif dengan teknik analisis data meliputi analisis parameter Dean's, analisis Skala Beaufort, analisis laboratorium, dan analisis peta. Analisis parameter Dean's digunakan untuk mengetahui tipe pantai. Analisis Skala Beaufort digunakan untuk mengetahui kelas kecepatan angin dan sifat gelombang yang ditimbulkannya. Analisis laboratorium untuk mengetahui sebaran ukuran butir sedimen pantai. Analisis peta digunakan untuk mengetahui lokasi dan kecepatan perubahan garis pantai.

Pantai daerah penelitian termasuk dalam *intermediate beach state* dengan tiga macam tipe ; *Rhythmic bar & beach*, *Transverse bar & rip*, dan *Low tide terrace*. Kelas kecepatan angin termasuk sedang sampai agak kuat dengan tinggi gelombang 0.43 - 0.61 m dan 0.82 - 1.52 m. Julat pasut 95 cm dan kecepatan arus 26 cm/dt. Secara umum penggal pantai dari Muara Ketiwon sampai Mujungagung mengalami kemajuan lebih cepat dibanding penggal pantai Kramat sampai Muara Cacaban, sedangkan penggal pantai di tengah yaitu di Bongkok relatif stabil.



## ABSTRACT

This research was carried out in the Coastal Area of North Java, District Tegal, Central Java. The aim of this study is to know the coastal morphodynamic with concerning on : beach state, dynamic of external coastal processes, and rate of erosion and deposition from 1885 - 1997.

The primary data consist of hight and wave periode, longshore current, slope and distance of profil, grain size were collected by field observation and measurement. The secondary data consist of the climate, drainage basin condition, wind, wave, bathimetry, and tide were collected from related institutions. The analysis methode that use is descriptive , using Dean's parameter analysis Beaufort Scale, laboratory analysis, and map analysis. Dean's parameter analysis is used to find out the beach state. Beaufort Scale is employed to find out the class of wind speed and high wave. The laboratory analysis is used to find out the distribution of the coastal sediment. The map analysis is used to find out the location and rate of coastline changes.

The Coastal of the research can be distinguished into intermediate beach state with tree of type ; Rhythmic bar & beach, Transverse bar & rip, and Low tide terrace. The wind speed included moderate breeze to fresh breeze and high wave 0.43 - 0.61 m and 0.82 - 1.52 m. The small range tide (95 cm) and velocity of longshore current is 26 cm/dt. The coastline from Ketiwon Inlet to Mujungagung indicates progradation fastly than Kramet to Cacaban Inlet , and coastline at Bongkok were relatively stable.