

## 5. PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan penelitian tentang Analisis karakteristik gelombang dan tinggi gelombang laut periode ulang dengan metode *Fisher Tippet Type-1* dan *Weibull* di Perairan Tamban, Malang Selatan di atas, disimpulkan bahwa :

1. Karakteristik gelombang laut yaitu gelombang representatif ( $H_s$ ,  $H_{max}$  dan  $H_{100}$ ) di Perairan Tamban selama kurun waktu 15 tahun yang lalu (Tahun 1993-2007) memiliki tinggi yang fluktuatif yaitu  $> 2$  m dengan arah dominan dari Tenggara
2. Metode peramalan tinggi gelombang periode ulang *Fisher Tippet Type-1* dan *Weibull* memiliki perbedaan dalam hasil peramalannya, metode yang mendekati tinggi gelombang BMKG adalah *Fisher Tippet Type-1*, namun dalam pemilihan metode untuk aplikasi digunakan metode *Weibull* karena menghasilkan data gelombang periode ulang yang lebih tinggi
3. Persamaan regresi untuk tinggi gelombang periode ulang metode *Weibull* di Pantai Sendang Biru dapat dijadikan acuan potensi tinggi gelombang yang akan terjadi karena nilai *Rsquare* sebesar 0,847 lebih tinggi daripada metode *Fisher Tippet Type-1* yaitu sebesar 0,766

### 5.2 Saran

Data prakiraan tinggi gelombang dengan periode ulang ini dapat digunakan sebagai salah satu bahan pertimbangan untuk pengambilan kebijakan dalam pembangunan pelabuhan di Pantai Tamban yang masih terkendala dengan studi kelayakan yang komprehensif terkait *Detail Engineering Design* (DED) dan juga stabilitas kawasan di Pantai Tamban dan sekitarnya, namun

untuk periode tahun yang digunakan perlu adanya kajian lebih lanjut disesuaikan dengan *Benefit cost ratio* terbaik, *Total cost* terendah, pertimbangan proses-proses pantai yang terjadi di lokasi seperti erosi, sedimentasi yang berdampak pada perubahan garis pantai, serta ketahanan bahan bangunan.

Pada analisis perbandingan metode *Fisher Tippet Type-1* dan *Weibull*, penggunaan data untuk pembanding yaitu data BMKG seharusnya digunakan data yang lebih banyak (lebih dari dua), karena penggunaan data pembanding yang sedikit tidak bisa mewakili keseluruhan data. Data pembanding yang lebih banyak akan menghasilkan analisis yang lebih akurat.

