

ABSTRAK  
PENELITIAN FUNDAMENTAL

ANALISIS POTENSI TENAGA ANGIN DI PANTAI PUGER KABUPATEN JEMBER  
DENGAN METODE WEIBULL UNTUK Mencari SUMBER ENERGI ALTERNATIF

Tahun ke 2 dari rencana 2 tahun

TIM PENGUSUL

Dr. Triwahju Hardianto, ST. MT. NIDN. 0026087001 Dedy Kurnia Setiawan, S.T., M.T. NIDN.  
0010068004 Bambang Supeno, S.T., M.T. NIDN. 0030066903

UNIVERSITAS JEMBER

Desember 2016

# ANALISIS POTENSI TENAGA ANGIN DI PANTAI PUGER KABUPATEN JEMBER DENGAN METODE WEIBULL UNTUK Mencari SUMBER ENERGI ALTERNATIF

Peneliti : Triwahju Hardianto<sup>1</sup>, Dedy Kurnia Setiawan<sup>1</sup>,  
Bambang Supeno<sup>1</sup> Mahasiswa Terlibat : Gunawan<sup>1</sup>, Setia Indra W<sup>1</sup>, Harun Ismail<sup>1</sup> , Surya  
Ahmadi<sup>1</sup>, Faesol Syafaul Said<sup>1</sup>, Rizki Romadhon<sup>1</sup>, Ibrahim  
Saiful Millah<sup>1</sup> Sumber Dana : Kementerian Riset Teknologi dan DIKTI Sumber Dana  
Kerjasama : --- <sup>1</sup>Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Jember,

## ABSTRAK

Wilayah Pantai Puger, Kecamatan Puger, Kabupaten Jember merupakan kawasan wisata namun dalam sehari-hari daerah ini kekurangan sumber listrik, mengingat posisi yang berada di pesisir selatan Kabupaten Jember dan berjarak + 20 km dari pusat sehingga sangat beresiko untuk penerangan jalan maupun kebutuhan industri lainnya. Kami mencoba mengadakan penelitian terkait dengan kecepatan angin dengan menggunakan weibull analisis di daerah tersebut. Distribusi Weibull memiliki banyak aplikasi dalam analisis survival dan kehandalan. Selain itu, itu secara luas digunakan untuk variasi model kecepatan angin. Distribusi ini ada dalam dua bentuk utama: parameter-dua, dan tiga-parameter distribusi Weibull (Ziad Hatahet, 2006). Dari sini akan kita peroleh sebuah hipotesa dimana daerah ini cocok atau tidak jika dibangun Pembangkit Listrik Tenaga Angin sehingga mampu mensuplai listrik untuk daerah sekitarnya. Uraian di atas, memberikan gambaran bahwa pada dasarnya pada penelitian ini terdapat empat masalah utama yaitu sebagai berikut: Permasalahan pertama adalah seberapa besar kecepatan dan potensi SDA Angin dengan menggunakan analisis Weibull di daerah pesisir Puger Kabupaten Jember, permasalahan kedua adalah bagaimanakah potensi dan karakteristik angin di daerah penelitian, permasalahan ketiga adalah berapa daya listrik yang dihasilkan dengan kecepatan angin yang ada di pesisir Puger menurut analisa Weibull dan permasalahan keempat adalah apakah wilayah penelitian layak untuk pembangkit Listrik tenaga angin?

Kata Kunci : Energi Angin, Weibull