

ABSTRAK

Indonesia negara yang berada di daerah khatulistiwa secara ilmiah memiliki potensi energi angin yang relatif kecil, namun di beberapa daerah memiliki geografi yang memungkinkan untuk terjadinya proses energi angin. Sumber energi angin merupakan sumber energi terbarukan dan bahan dari energi angin ini memiliki bahan yang banyak dan tidak merusak lingkungan.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang alat *simple weather station* dengan tujuan menganalisa potensi angin dan menentukan area di lingkungan Telkom University yang dapat dimanfaatkan sumber energi anginnya untuk pemanfaatan pembangkit listrik tenaga bayu.

Hasil dari pengujian sistem *simple weather station* ini memiliki rata-rata kecepatan berkisar antara 0,30 m/s sampai dengan 2,07 m/s setiap hari nya dengan daya listrik yang dihasilkan sebesar 200,7 watt dengan ketinggian pengukuran 10 meter. Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan, pembangunan pembangkit listrik tenaga bayu di lingkungan Telkom University tidak disarankan karena faktor kecepatan angin yang kurang optimal.

Kata Kunci : *Weather Station, Analisa Data, PLTBayu*