

ABSTRAK

Andi Aslan Syarif dan Israr Ardiansya, 2015. "Perancangan Pembangkit Listrik Tenaga Bayu Skala Kecil". Dibimbing oleh Indra Jaya Mansur dan Abdul Hafid. Tenaga listrik merupakan salah satu kebutuhan yang paling pokok untuk menunjang kehidupan masyarakat saat ini. Untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari dalam rumah tangga maupun bisnis, manusia memerlukan tenaga listrik. Seperti halnya pada Universitas Muhammadiyah Makassar, energi listrik sangat berperan penting dalam berlangsungnya kegiatan belajar mengajar mahasiswa. Untuk itu perancangan pembangkit listrik tenaga angin ini dilakukan di gedung Iqra' Universitas Muhammadiyah Makassar lantai 10 dengan ketinggian sekitar 40 meter sebagai loncatan awal dalam menganalisa seberapa besar daya angin yang dapat dimanfaatkan menjadi energi listrik. Setelah dilakukan pengujian dengan menggunakan turbin poros horizontal yang berdiameter 0.46 m, serta jumlah sudu sebanyak 8 sudu, maka didapatkan hasil pengukuran dengan daya terendah berada pada kecepatan angin 3 m/s dengan tegangan 1.09 Volt, Arus 0.1 Ampere, dan daya 0.109 Watt. serta daya tertinggi berada pada kecepatan angin 5 m/s dengan tegangan 7.41 Volt, Arus 0.43 Ampere, dan daya 3.1863 Watt.

Kata Kunci : PLT Angin, Turbin, Daya.