

ABSTRAK

Kholilulloh, Mohammad. 2020. Analisa Pengaruh Ketinggian Kincir Angin Poros Horizontal Terhadap Produksi Energi Listrik. Skripsi, Program Studi Teknik Mesin, Fakultas Teknik Universitas Panca Marga Probolinggo. Pembimbing (1) Djoko Wahyudi, S.T ., M.T. Pembimbing (2) M. Fathuddin Noor, S.T ., M.T.

Skripsi ini berjudul: “(ANALISA PENGARUH KETINGGIAN KINCIR ANGIN POROS HORIZONTAL TERHADAP PRODUKSI ENERGI LISTRIK)”. Skripsi ini ditulis oleh **MOHAMMAD KHOLILULLOH, NIM 165420002**, Prodi Teknik Mesin Fakultas Teknik. Latar belakang penulisan melakukan penelitian ini untuk kebutuhan akan listrik sangatlah besar di daerah perkotaan maupun di pedesaan, sejalan dengan meningkatnya pembangunan kesejahteraan masyarakat, berbagai upaya telah dilakukan untuk penyediaan listrik sampai pada pelosok-pelosok desa. Kemudian penelitian ini bertujuan Untuk mengetahui besar produksi energi listrik yang dihasilkan kincir angin poros horizontal pada ketinggian 2 meter, 3 meter dan 4 meter. Penelitian yang penulis lakukan disini adalah penelitian lapangan (*field Reasearch*) penelitian ini penulis lakukan di Bukit Bentar Desa Curah Sawo Kecamatan Gending Kabupaten Probolinggo. Dalam mengumpulkan data yang dibutuhkan, penulis menggunakan teknik wawancara. Sedangkan didalam pembahasannya digunakan metode deskriptif yaitu metode yang menggambarkan keadaan yang terjadi di lapangan secara sistematis. Dari hasil penelitian penulis tentang Analisa Pengaruh Ketinggian Kincir Angin Poros Horizontal Terhadap Produksi Energi Listrik. Ketinggian 2 meter menghasilkan output maksimum 3,72 volt, sedangkan ketinggian 3 meter 4,2 volt dan ketinggian 4 meter 6,4 volt. Padas kincir angin gabungan ketinggian 2 meter menghasilkan output maksimum 4,6 volt, sedangkan ketinggian 3 meter 4,2 volt dan ketinggian 4 meter 4,12 volt. Ketinggian 2 meter dan 3 meter, dari data menunjukkan kecepatan diatas 4,0 m/s ketinggian kincir angin 2 meter lebih tinggi dari 3 meter lebih rendah, hal ini juga terdapat dari pengamatan visual dimana terjadi ketika angin berhembus, 3 meter berputar lambat, 2 meter lebih cepat. hal ini terjadi akibat turbulensi angin akibat pengaruh bangunan dan pepohonan di sekitar tempat pengambilan data.

Kata Kunci: turbin angin, sumbu horizontal, ketinggian.