

**RANCANG BANGUN DAN ANALISA PEMBANGKIT  
LISTRIK TENAGA BAYU MINI SEBAGAI MEDIA  
PEMBELAJARAN  
(*BLADE TAPERLESS BERBAHAN STYROFOAM*)**

Nama Mahasiswa : Indah Rahmawati  
Nim : 3204151004  
Pembimbing : 1. Johny Custer, ST.,MT  
: 2. Muharnis, ST.,MT

Saat ini energi listrik telah menjadi salah satu kebutuhan primer dalam kehidupan sehari – hari. Angin merupakan energi alam yang sangat menjanjikan untuk dijadikan solusi krisis energi dimasyarakat. Penulis merancang kincir angin sebagai solusi, yang mana kincir tersebut akan menangkap angin dan akan dikonversikan menjadi energi listrik. Pembuatan kincir angin meliputi perhitungan dan perancangan gambar, menentukan komponen yang akan digunakan , tahap selanjutnya perakitan dan pengujian . penulis membuat bilah dengan bahan dasar dari *Styrofoam* .kincir dirancang dengan 3 buah bilah , dan menghasilkan tegangan maksimal **20 volt** dengan kecepatan angin **8 m/s** dengan putaran kurang lebih **2000 rpm**.

Kata Kunci : *Blade Fiber*, Angin Alami, Angin Buatan

**DESIGN AND ANALYSIS OF  
DEVELOPMENT OF MINI BAYU POWER PLANT AS  
LEARNING MEDIA  
( BLADE TAPERLESS BASED STYROFOAM )**

*Student Name* : Indah Rahmawati  
*Nim* : 32 04151004  
*Supervisor* : 1. Johny Custer, ST., MT  
: 2. Muharnis, ST., MT

*This time electrical energy has become one of the primary needs in everyday life. The wind is a natural energy which is very promising to be used as a solution to the energy crisis in the community. The author designed a windmill as a solution, which will catch the wind turbines and will be converted into electric energy. The manufacturing of windmills includes calculations and design drawings, determining the components to be used, the next stage of assembly and testing. the authors make the blades with the basic ingredients of Styrofoam . designed blade with 3 blades, and produces a maximum voltage of **20 volts** with a wind speed of **8 m / s** with a rotation of approximately **2000 rpm**.*

*Keywords: Fiber Blade, Natural Wind, Artificial Wind.*