

Rancang bangun kincir angin poros vertikal dengan sudu variabel

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20241701&lokasi=lokal>

Abstrak

Setelah melewati tahap desain dan uji coba serta mengacu pada penelitian kincir angin poros vertical bersudut variabel yang terdahulu, akhirnya rancang bangun kincir angin dengan ukuran tinggi 1230 mm dan berdiameter 1500 mm dapat diselesaikan dan diletakkan di lantai 8 gedung Pasca Sarjana Fakultas Teknik Universitas Indonesia, Depok.

Kincir angin ini didesain agar mudah dibongkar-pasang sehingga mudah untuk dirakit dan diletakkan dimana saja. Untuk meneliti bagaimana pengaruh laju aliran udara terhadap kecepatan putar kincir, termasuk di dalamnya mengevaluasi desain dari sudut yang membentuk nosel terhadap laju aliran udara yang menerpanya, didapatkan bahwa angin yang bertiup di wilayah Universitas Indonesia sangat berfluktuasi sehingga menyebabkan hasil dari putaran poros kincir angin ini juga bervariasi mulai dari 1 rpm sampai dengan 26 rpm.