

Analisis penentuan turbin angin untuk pembangkit listrik dengan studi kasus di Kampus UI - Depok

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20243705&lokasi=lokal>

Abstrak

Dalam upaya mengatasi kebutuhan energi listrik terutama di daerah pedesaan atau tempat-tempat terpencil yang jauh dari jangkauan jaringan listrik, sistem konversi energi angin (SKEA) merupakan salah satu alternatif dalam pengadaan sumber energi listrik. Universitas Indonesia sebagai sebuah lembaga pendidikan dan ilmu pengetahuan menaruh perhatian terhadap pengembangan pemanfaatan energi Baru dan terbarukan. Rencana untuk membangun studio alam untuk pemanfaatan energi baru dan terbarukan, dimana SKEA termasuk di dalamnya, telah menghasilkan suatu perhitungan potensi energi angin di kampus UI Depok. Setelah mendapatkan perhitungan awal mengenai potensi energi angin yang ada di kampus UI Depok, maka usaha untuk mendapatkan jenis turbin angin yang sesuai harus dilakukan untuk mendapatkan efisiensi yang tinggi. Energi angin, tidak seperti sumber energi terbarukan lainnya, tidak dapat diduga keberadaannya dan dengan cepat dapat berubah-ubah. Hal ini menyebabkan perlunya suatu analisis penentuan turbin angin yang mendalam. Di dalam melakukan penentuan turbin angin, dibutuhkan data-data mengenai potensi angin yang ada dan karakteristik dari jenis-jenis turbin angin. Efisiensi dari suatu SKEA juga sangat dipengaruhi dari penempatannya. Hal ini dikarenakan angin dipengaruhi dari keadaan tanah dan bangunan atau penghalang yang ada di sekitar turbin angin.