

## Pusat listrik tenaga angin : energi bebas pencemaran

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20439782&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Angin adalah wujud energi yang paling tua, cian pada saat yang sama, angin merupakan wujud energi yang paling baru. Angin selalu ada dan terjadi di manapun, meskipun tak kasatmata. Awal pemanfaatann~ pada rakit atau perahu yang menggunakan layar segi empat yang masih sederhana. Begitu orang menyadari akan manfaat kekuatan angin, maka mereka dengan cepat mengambil manfaat dari sumber energi gratis ini dengan membuat berbagai jenis kapallayar sesuai dengan keperluannya, dari kapal dagang Phoenicia, kapal layar Romawi untuk perang, kapal barang Yunani, dari kapal layar Scandinavia yang panjang sampai perahu atau kapal layar modern untuk kesenangan di jaman sekarang. Selama ribuan tahun orang menempuh perjalanan melalui laut tanpa menimbulkan baik polusi udara maupun polusi perairan. Kincir angin di negeri Belanda yang terkenal itu menggunakan energi angin bukan untuk perjalanan atau pelayaran di laut tetapi untuk irigasi dan untuk maksud penggilingan tepung. Sebagaimana alat yang dapat berputar, kincir angin mampu untuk menyesuaikan dirt dengan perkembangan teknologi modern. Manusia memerlukan tenaga listrik untuk menerangi rumah dan menggunakannya untuk peralatan listrik dan elektronik. Kincir angin dapat juga menghasilkan tenaga listrik bila dihubungkan dengan generator listrik. Biaya produksi dengan sistem tenaga angin dewasa ini masih cukup tinggi dan harus diusahakan untuk menekan biaya produksinya agar lebih rendah. Suatu sistem listrik tenaga angin masih harus dikembangkan lagi agar dapat bersaing dengan sistem tenaga listrik komersial. Pembangkitan listrik tenaga angin untuk pribadi, bagi yang mampu, akan sangat menguntungkan karena hampir tidak memerlukan pemeliharaan, sedang sumber energi angin tersedia gratis. Tetapi jumlah orang yang mampu persentasenya kecil dibanding dengan populasi seluruh penduduk di tingkungannya. Yang diperlukan adalah sistem listrik tenaga angin yang lebih besar dan dapat dihubunlcon ke jaringan tistrik komersial lokal. Di beberapa tempat seperti California di Amerika dan di Eropa telah dilakukan meskipun be{um berskala besar dan tidak secara komersial penuh. Tulisan ini dibuat dengan maksud untuk lebth memperhatikan pengjunaan tenaga angin, khususnya untuk pembangkit tenaga listrik. Apakah hal tersebut mungkin dan layak untuk dikembangkan di Indonesia?