

Perencanaan Kincir Air Terapung Sebagai Pembangkit Listrik PLTMH Di Dusun
Tanjung Lai Kecamatan Pinoh Kabupaten Melawi

Tomi Ilhamsyah Nim : 07.121.0172

Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Pontianak

Abstrak

Energi merupakan bagian penting dalam kehidupan masyarakat karena hampir semua aktivitas manusia selalu membutuhkan energi. Misalnya untuk penerangan, proses industri atau untuk menggerakkan peralatan rumah tangga diperlukan energi listrik, untuk menggerakkan kendaraan baik roda dua maupun empat diperlukan bensin, serta masih banyak peralatan di sekitar kehidupan manusia yang memerlukan energi. Sebagian besar energi yang digunakan di Indonesia berasal dari energi fosil yang berbentuk minyak bumi dan gas bumi. Ketergantungan terhadap bahan bakar fosil setidaknya memiliki tiga ancaman serius, menipisnya cadangan minyak bumi, kenaikan atau ketidakstabilan harga akibat laju permintaan yang lebih besar dari produksi minyak itu sendiri, Polusi gas rumah kaca (terutama CO₂) akibat pembakaran bahan bakar fosil. Kincir air adalah yang pembuatannya paling banyak ditiru, yang bekerja memanfaatkan tinggi air jatuh (H) dan kapasitas air (V). Tenaga air yang mengalir akan menumbuk sudu-sudu dari kincir, sehingga kincir menerima sejumlah gaya yang bekerja menyebabkan kincir bergerak. Pada awal perkembangannya telah tercipta kincir air yang terbuat dari bahan kayu yang tahan air dengan pemanfaatan air terjun (energi Potensial) dan aliran air (energi kinetik). Pengukuran dilakukan pada lokasi rencana pemasangan kincir air di daerah Dusun Mensipang Desa Ujung Said Kecamatan Embau Kabupaten Kapuas Hulu. Hasil pengukuran adalah sebagai berikut : Lebar sungai : 285 m ,Kedalaman : 25 m, Kecepatan aliran : 1,49 m/det.

Kata Kunci : energi baru terbarukan, Tenaga air, kincir bergerak, kincir Air