

Perancangan, fabrikasi dan pengujian sudu arah dan saluran masuk komposit turbin mikro hidro MH2-UI

Reza Huwae, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20240550&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Dalam rangka penelitian dan pengembangan turbin cross flow maka penulis melakukan perancangan, fabrikasi dan pengujian sudu arah dan saluran masuk untuk jenis turbin ini. Hal yang diteliti dan dikembangkan adalah penggunaan material komposit untuk sudu arah dan saluran masuk. Pengujian dilakukan di laboratorium Tenaga Air Mini Cipayung.

Penelitian ini dimaksudkan untuk memberikan alternatif baru untuk pembuatan turbin crossflow yang lebih ringan, tahan karat, lebih mudah pembuatannya dan lebih mudah dalam pemasangannya.

Beberapa masalah dijumpai dalam pengujian adalah : banyaknya terjadi kebocoran pada sambungan komposit, selain itu dalam masalah fabrikasi tidak dapat dihindari pembentukan fillet pada siku komponen, hal ini menyebabkan daerah kerja sudu arah menjadi berkurang.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa jenis sudu arah ini mempunyai efisiensi yang cukup tinggi, yaitu : 95%