

Unjuk kerja pompa turbin impeller sudu sejajar dan zigzag dengan variasi sudut laluan tutup casing.

Sugeng Sunarto, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20241390&lokasi=lokal>

Abstrak

Pompa air merupakan alat konversi energi, yaitu konversi energi mekanis menjadi energi fluida. Energi mekanis dihasilkan oleh motor listrik dalam hal ini berupa daya poros yang diubah oleh sudut sudu impeller menjadi energi fluida berupa tinggi tekan dan kecepatan sehingga mampu memindahkan atau mengalirkan fluida. Unjuk kerja pompa adalah kemampuan pompa yang ditunjukkan dengan besarnya tinggi tekan, kapasitas dan efisiensi. Pengujian pompa dengan impeller sudu sejajar dan sudu zig zag ditambah variasi sudut laluan /tutup casing adalah dimaksudkan untuk mengetahui unjuk kerja terbaik dari semua variasi di atas terhadap pompa air jenis turbin. Hasil pengujian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dengan perubahan impeller dari sudu sejajar menjadi sudu zig zag sedangkan efisiensi tertinggi sampai 16 % dan kapasitas yang besar diperoleh jika menggunakan tutup casing dengan sudut laluan (J, \$). Tinggi tekan tertinggi hingga 31 mll20 dapat dicapai dengan menggunakan rump casing dengan sudut laluan r'.