

Perancangan alat uji pompa sentrifugal, fluida tak mampu mampat (yang dapat dipindah - pindahkan).

Simanjuntak, Hendrik, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20241800&lokasi=lokal>

Abstrak

Pemakaian teknologi pompa sentrifugal sudah sejak lama diterapkan dalam industri, terutama dalam industri pengolahan air bersih, penminyakan dan pertambangan. Dalam pengoperasian pompa sentrifugal yang terus-menerus mengakibatkan penurunan unjuk kerja dari pompa sentrifugal, untuk itu dibutuhkan suatu rekondisi unjuk kerja dari suatu pompa sentrifugal guna menjaga unjuk kerja pompa mendekati unjuk kerja awalnya. Sebagai barometer hasil rekondisi suatu pompa dibutuhkan suatu alat uji untuk mengukur kinerja pompa. Alat uji ini dirancang agar dapat dengan mudah dipindah-pindahkan, kompak, akurat dan andal. Adapun unjuk kerja yang akan diukur oleh alat uji ini meliputi kapasitas, tinggi tekan, daya, kavitasasi dan efisiensi dari pompa yang akan di uji. Untuk mempermudah pengukuran, data yang didapatkan dari hasil pengukuran langsung diolah dalam suatu perangkat komputer dimana sistem yang ada dari alat uji ini sudah terkoneksi dengan komputer. Hasil perancangan alat uji pompa sentrifugal ini mampu untuk menguji pompa dengan daya motor 37,3-350,5 [kW], tekanan kerja 689,48 - 2068,43 [kN/m²].

.....The technology of centrifugal pump has been used for long time in industry, especially in water cleaning, oil. mining industry. In term of continuous operation will cause the reduction of pump performance. Therefore, for a recondition of the centrifugal pump performance needed to keep the performance of centrifugal pump as good as its beginning condition. As the barometer of re-condition results, it needs a centrifugal pump test bed to measure the pump performance. The centrifugal pump test bed has to be designed easily move, accurate and reliable. Therefore, the things could be measured by test bed including capacity, head, driver horse power, cavitations, and pump efficiency that will be tested. For making the measurement more easily, the result of the data that get from direct measurement going into the system where the centrifugal pump test bed has been connected with computer. The result plan of pump test bed for this centrifugal pump can afford to be tested with motor power 37,3-350,5 [kW]. and working pressure 689,48 - 2068,43 kN/m².