

ABSTRAK

Pembangkit daya tenaga uap merupakan perangkat yang berfungsi sebagai penghasil tenaga dengan memanfaatkan energi potensial uap yang diubah menjadi energi kinetis sehingga dapat memberikan kerja mekanik memutar poros dan menghasilkan daya. Perangkat daya tenaga uap ini memiliki siklus yang bias disebut siklus rankine. Artikel ini bertujuan unutm mengetahui pengaruh suhu dan tekanan dalam meningkatkan efisiensi temali, kemudian menggambarkan bahwa efisiensi termal mampu memberikan pengaruh terhadap prestasi kerja pembangkit daya uapdalam menghasilkan daya listrik. Mengetahui metode atau cara dalam meningkatkan efisiensi termal. Cara untuk meningkatkan efisiensi termal melalui analisa siklus rankine yaitu,menurunkan tekanan kondensor, meningkatkan temperature uap panas lanjut (superheated) dan meningkatkan tekanan pada boiler. Metode diatas mampu memberikan hasil yang sesuai dengan data literatur yang ada, bahwa peningkatan efisiensi termal dipengaruhi oleh suhu dan tekanan,efisiensi termal mampu memberikan pengaruh pada kerja pembangkit daya tenaga uap, semakin besar efisiensi termal yang dihasilkan, maka semakin besar daya listrik yang dihasil

Subjek/ Kata Kunci (s):Ketel Uap, Efisiensi Termal, Tekanan dan Suhu.

ABSTRACT

Steam power plant is a device that serves as a producer of energy by utilizing the potential energy in the steam is converted into kinetic energy so as to provide employment and generate mechanical shaft rotate daya. Perangkat steam power cycle could have called siklusrankine. Artikel aims to determine the effect of temperature and pressure and in improving the efficiency of rigging, and then describe the thermal efficiency is able to provide an influence on job performance in a steam power plant generates power listrik. Mengetahui methods or ways to improve efficiency to enhance efisiensitermal termal. Cara through analysis of the Rankine cycle, reduce condenser pressure, further increasing the temperature of steam (superheated) and increase the pressure on the above boiler. Metode able to deliver results in accordance with existing literature data, that increasing the thermal efficiency is influenced by temperature and pressure, thermal efficiency can influence the generation of work steam power, the greater the thermal efficiency of the produce, the greater the electrical power generated

Subject / Keyword (s): steam boilers, thermal efficiency, pressure and temperature