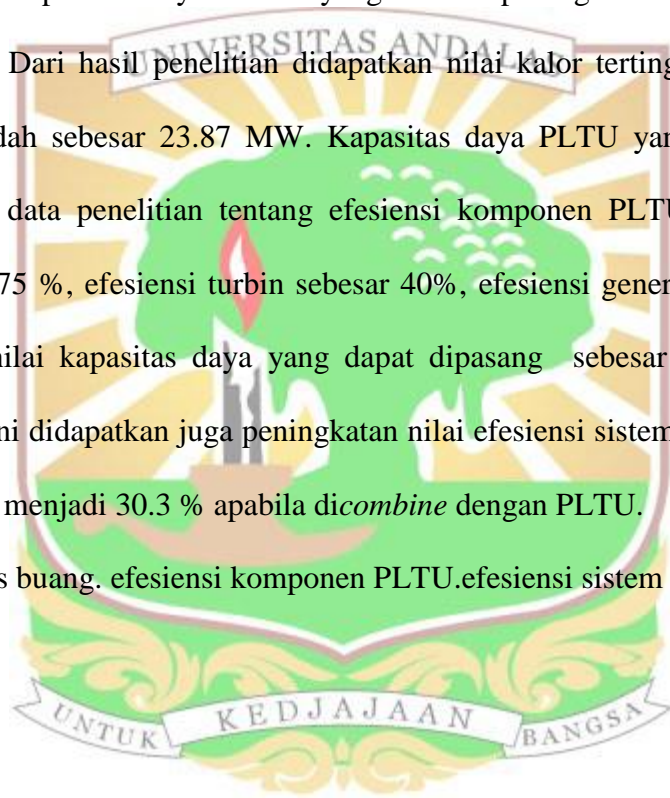


ABSTRAK

Dalam penelitian kali ini penulis meneliti tentang potensi gas buang dari PLTG Pauh limo di mana rugi energi terbesar dari PLTG Pauh limo terdapat pada gas buang dari turbin gas sehingga nilai efisiensi dari PLTG sangat rendah, maka perlu dilakukan peningkatan efisiensi sistem dengan cara memanfaatkan gas buang tersebut dan memperkirakan kapasitas daya PLTU yang bisa terpasang dari pemanfaatan gas buang tersebut. Dari hasil penelitian didapatkan nilai kalor tertinggi sebesar 25.12 MW dan terendah sebesar 23.87 MW. Kapasitas daya PLTU yang bisa terpasang dengan asumsi data penelitian tentang efisiensi komponen PLTU yaitu efisiensi HRSG sebesar 75 %, efisiensi turbin sebesar 40%, efisiensi generator sebesar 95% maka didapat nilai kapasitas daya yang dapat dipasang sebesar 7.09 MW. Pada penelitian kali ini didapatkan juga peningkatan nilai efisiensi sistem dari PLTG Pauh Limo dari 20 % menjadi 30.3 % apabila dicombine dengan PLTU.

Kata Kunci : gas buang, efisiensi komponen PLTU, efisiensi sistem kalor



ABSTRACT

In this study the authors examined the potential of the flue gas from a power plant Pauh Limo where loss biggest energy from the power plant Pauh Limo contained in exhaust gas from the gas turbine so that the value of the efficiency of the power plant is very low , it is necessary to increase the efficiency of the system by utilizing the exhaust gasses and estimate the power capacity power plant can be installed from the flue gas utilization . From the results, the highest heat value of 25.12 MW and a low of 23.87 MW . Capacity power plant that could be built with the assumption that research data on the efficiency of the power plant components which HRSG efficiency by 75 % , amounting to 40 % efficiency of the turbine , generator efficiency by 95 % , the obtained value of the power capacity that can be installed at 7.09 MW . In the present study also found an increase in the value of the power plant system efficiency Pauh Limo from 20 % to 30.3 % if the power plant combined

Keywords : flue gas , PLTU efficiency component , efficiency heating system

