

ABSTRAK

Pembangkit Listrik Tenaga Gas dan Uap (PLTGU) merupakan siklus kombinasi yang memanfaatkan gas buang sisa turbin gas yang digunakan untuk menggerakkan generator listrik turbin uap. Penggabungan siklus gas dan uap ini memiliki efisiensi yang lebih besar dibandingkan dengan siklus tunggal. Pada penelitian ini dilakukan untuk mengetahui perbandingan performa dari turbin gas unit 1.1 dan 1.3, dengan beban 80MW dan 90MW pada bulan Juli dan Agustus 2018 yang digunakan untuk sebagai referensi overhaul atau *shutdown* pada Blok 1 PLTGU PT. Indonesia Power UPJP Priok. Sebelum menghitung performa turbin gas terlebih dahulu mencari dan menghitung properties pada masing masing unit turbin gas.

Kata Kunci : Turbin gas, Siklus kombinasi, Overhaul, Combustion Inspection

ABSTRACT

The Gas and Steam Power Plant (PLTGU) is a combination cycle that utilizes exhaust gas from the rest of the gas turbine used to drive a steam turbine electric generator. Combining the gas and steam cycle has greater efficiency compared to a single cycle. This study was conducted to determine the performance ratio of gas units 1.1 and 1.3, with a load of 80 MW and 90 MW on July and August 2018 used as a reference for overhaul or shutdown in Block 1 of the PLTGU PT. Indonesia Power UPJP Priok. Before calculating the performance of a gas turbine, first look for and calculate the properties of each gas turbine unit.

Keywords: Gas turbine, Combination cycle, Overhaul, Combustion Inspection