

# **PERANCANGAN SCRUBBER KAPASITAS 18 MMSCFD PADA GAS CONTROL UNIT (GCU)**

**ACHMAD FAISAL HADI**

## **ABSTRAK**

Dalam era yang semakin membutuhkan tenaga Listrik yang cukup besar, maka perlu senantiasa mengupayakan peningkatan efisiensi dalam segala hal, termasuk efisiensi operasi pembangkitan listrik. Usaha peningkatan efisiensi operasi ini dilakukan dengan berbagai cara, diantaranya dengan cara meningkatkan PLTG (Open Cycle) menjadi PLTGU (Combined Cycle). salah satu bagian yang berperan penting pada PLTGU untuk mensuplai gas kepada turbin adalah GCU (Gas Control Unit), Scrubber adalah salah satu komponen yang terdapat pada GCU yang berfungsi untuk mengatur tekanan dan menyaring kotoran pada gas sebelum masuk kedalam turbin agar tetap efisien dan aman.. Tekana yang masuk ke dalam GCU sangat besar maka sebelum di oprasikan sangat penting dilakukan uji kelayakan pada setiap komponen pada GCU agar tidak terjadi kebocoran ketika pada saat pengoprasian. pada Penelitian yang di khusukan pada Fuel Gas Conditioning Unit (FGCU), khususnya Scrubber (V-101) Serial NO. 150166 untuk menetuka kapasitas, aliran gas, kekuatan dinding, tinggi dan diameter scrubber. Dengan ketentuan scrubber tipe fluida HC Gas, tempratur oprasi : 86,9 °F, tekanan : 870 Psig, kapasitas gas : 18 MMSCFD  
Kata kunci : PLTGU, scrubber, spesifikasi scrubber

# **PERANCANGAN SCRUBBER KAPASITAS 18 MMSCFD PADA GAS CONTROL UNIT (GCU)**

**ACHMAD FAISAL HADI**

## **ABSTRACT**

*In an era of increasingly require Electrical power is large enough, it is necessary to constantly strive to increase efficiency in all respects, including the operating efficiency of power generation. Efforts to improve the efficiency of the operation is done in various ways, including by improving power plant (Open Cycle) into a Combined Cycle Power Plant (Combined Cycle). one part that plays an important role in the power plant to supply gas to the turbine is GCU (Gas Control Unit), Scrubber is one of the components contained in the GCU that serves to regulate the pressure and filter out impurities in the gas prior to entry into the turbine can be used efficiently and safely. . Press the enter into the GCU very big then before in oprasikan very important to do due diligence on each component of the GCU to prevent leakage when the time pengoprasian. on Research in devoutly on Fuel Gas Conditioning Unit (FGCU), especially Scrubber (V-101) Serial NO. 150 166 for menetuka capacity, gas flow, the strength of the walls, the height and diameter of the scrubber. With the provision of scrubber fluid type HC Gas, tempratur opration: 86.9, pressure: 870 psig, gas capacity: 18 MMSCFD*

*Keyword: PLTGU, scrubber, specification scrubber*