

**ANALISIS KADAR AIR, KADAR ABU DAN NILAI KALORI
PADA BATUBARA PADA PLTU TIDORE 2X7 MW
KOTA TIDORE KEPULAUAN
PROVINSI MALUKU UTARA**

Sandhy Rakhmat A.I
Teknik Pertambangan, Fakultas Teknik, Universitas Khairun,
Ternate Email: sandhyr.ayatullah@gmail.com

ABSTRAK

PLTU Tidore merupakan pembangkit listrik yang menggunakan tenaga uap dari batubara yang dikelola oleh PT. Pembangkitan Jawa-Bali *Service* dengan kapasitas 2 x 7 MW yang berlokasi di Kelurahan Rum Balibunga, Kota Tidore Kepulauan. Batubara yang digunakan didatangkan dari *front* penambangan di Kalimantan Selatan menggunakan tongkang menuju *jetty* PLTU Tidore kemudian disimpan pada *stockpile*. Perlakuan penimbunan batubara akan mempengaruhi kualitas batubara. Perubahan parameter kualitas batubara tersebut akan berpengaruh pada efisiensi pembakaran, penurunan efisiensi penukar kalor pada boiler akibat terjadinya *slagging*. Untuk menentukan kualitas batubara dilakukan analisis proksimat. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan melakukan analisis pengujian kualitas batubara yang diambil dari *stockpile* kemudian membandingkan dengan data sertifikat kualitas batubara (COA) yang dimiliki PLTU Tidore menggunakan metode analisis proksimat. Hasil perbandingan kualitas batubara antara data sertifikat kualitas batubara (COA) PLTU Tidore dengan data hasil pengujian kualitas batubara didapatkan perubahan Analisis Proksimat *Total Moisture* (TM) sebesar 4,56%, *Inherent Moisture* (IM) sebesar 6,47%, *Ash* sebesar 2,514%, Dan Nilai kalor sebesar 1,734%.

Kata Kunci: Kualitas Batubara, *Stockpile*, Proksimat

**ANALYSIS OF MOISTURE CONTENT, ASH CONTENT AND CALORIFIC VALUE
ON COAL AT TIDORE POWER PLANT 2X7 MW
TIDORE CITY ISLANDS
NORTH MALUKU PROVINCE**

Sandhy Rakhmat A.I

Mining Engineering, Faculty of Engineering, Khairun University Ternate, Ternate

Email: sandhyr.ayatullah@gmail.com

ABSTRACT

PLTU Tidore is a power plant that uses steam power from coal managed by PT. Java-Bali Service generation with a capacity of 2 x 7 MW located in Rum Balibunga Village, Tidore Island City. The coal used is imported from the mining front in South Kalimantan using barges to the jetty of the Tidore PLTU and then stored in stockpiles. The treatment of coal stockpiling will affect the quality of coal. Changes in coal quality parameters will affect combustion efficiency, and decrease heat exchanger efficiency in boilers due to slagging. To determine the quality of coal a proximate analysis is carried out. This research is quantitative research by analyzing coal quality testing taken from the stockpile and then comparing it with coal quality certificate (COA) data owned by the Tidore PLTU using the proximate analysis method. The results of the comparison of coal quality between the data of the coal quality certificate (COA) of the Tidore PLTU with the data from the results of coal quality testing found changes in the Proximate Analysis of Total Moisture (TM) of 4.56%, Inherent Moisture (IM) of 6.47%, Ash of 2.514%, and Heat Niali of 1.734%.

Keywords: coal quality, *stockpile*, proximate