

ABSTRAK

Amru Aras (2025) Persentase Tingkat Keandalan Peralatan Boiler Turbin Generator Power Plant Pada *Average Plu Gas* dibimbing oleh DR. Ir Zahir Zainuddin, M.Sc., Rizal A Duyo, S.T., M.T. Adapun tujuan dari pada penelitian ini adalah Menganalisa presentase rata-rata gas buang yang dihasilkan sesuai dengan standar yang ditetapkan. Menjelaskan komponen-komponen elektronik yang terdapat pada elektrostatis precipitator. Menjelaskan sistem pengontrolan dengan menggunakan Central Processing Unit cabinet. Metode yang dipergunakan pada penelitiann ini adalah mengadakan penelitian dan pengambilan data di Pabrik PT. Semen Tonasa Kabupaten Pangkep. Hasil yang didapatkan pada penelitian ini adalah. Hasil perhitungan keandalan pada sistem penangkap debu Elektrostatis precipitator pada BTG Power Plant PT. Semen Tonasa Pangkep adalah memenuhi syarat keandalan (Effeciency) yakni $> 98\%$ yang telah distandarisasikan oleh perusahaan pembuat EP ini. Elektrostatis menggunakan power supply tegangan tinggi, yang menyebabkan terjadinya proses ionisasi di Elektrostalik precipitator sehingga Elektrostatis precipitator dapat berfungsi sebagai penangkap debu dimana ion positif dan negatif akan tarik-menarik. Dan cara kerja dari Elektrostatis precipitator menggunakan si stem loop tertutup yang pengontrolannya menggunakan CPU yang ada dikontrol cabinet.

Kata Kunci; Boiler, Turbin, Generator dan Gas

ABSTRAK

Ferry ports play an important role in supporting community mobility and distribution of goods in archipelagic areas, such as in Central Maluku. However, port architectural designs often do not take into account the characteristics of tropical climates, such as high temperatures, high rainfall and the intensity of solar radiation. This research aims to explore a tropical architectural approach in designing a climate-responsive ferry port in Central Maluku that increases energy efficiency and thermal comfort while reducing dependence on mechanical cooling. The main goal is to integrate passive cooling techniques, such as natural ventilation, shading devices and the use of energy-saving materials, to create environmentally and economically sustainable infrastructure. This approach is focused on aspects of heat management and solar radiation, water and humidity management, energy efficiency and natural lighting and integration with nature, social and cultural adaptation, thermal performance of buildings. The research method used was literature study, location analysis and case evaluation in ferry port design in Central Maluku. It is hoped that the results of this research can provide recommendations for port designs that are environmentally friendly, comfortable for users and energy efficient. In this way, this research contributes to the development of architecture that is in harmony with the needs of local communities and