

## Pengaruh afr dan temperatur terhadap pembakaran batubara berbasis siklon burner dengan feeding rate konstan = Influence of afr and temperature in the coal combustion based on cyclone burner with a constant feeding rate

Danian Primasatrya Dinovriadhy, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20411080&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Indonesia sebagai negara berkembang sangat bergantung pada kebutuhan batubara. Hal ini menyebabkan kebutuhan dan ketergantungan akan batu bara semakin meningkat. Indonesia merupakan salah satu negara dengan penghasil batubara sebagai komoditas terbesar ke-empat di dunia. Namun penggunaan batubara mempunyai dampak negatif terhadap lingkungan.

Penggunaan batubara sebagai bahan bakar Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU) memiliki berbagai masalah, yaitu emisi gas buang dan polusi yang timbul karena mengandung karbon yang cukup tinggi.

P3TKEBTKE merupakan lembaga yang melakukan pengujian mengenai masalah tersebut.

Salah satu riset dan penelitiannya adalah pembakaran bahan bakar batubara berbasis Siklon Burner untuk pengembangan Pembangkit Tenaga Listrik di Indonesia. Perlu dilakukan kajian untuk mengetahui performa dan karakteristik untuk meningkatkan kinerja Siklon Burner.

Dari hasil pengujian didapat kesimpulan bahwa dengan feeding rate yang berbeda dapat mempengaruhi distribusi temperatur. Kemudian variasi feeding rate dan flowrate udara yang berbeda, dapat mempengaruhi pembakaran yang optimal di dalam pembakaran Siklon Burner.

.....Indonesia as a developing country relies heavily on coal demand. This causes requirement and dependency on coal increased. Indonesia is one of country with coal as a commodity producer's fourth largest in the world. However, Coal has a negative impact on the environment.

Coal as a fuel Steam Power (power plant) has a variety of problems, exhaust emissions and pollution arising from containing high carbon. P3TKEBTKE is an institution that conducts research on the issue.

One of the research is Coal Combustion based on Cyclone Burner for the development of the Power Plant in Indonesia. It's necessary to determine the performance and characteristics to improve the performance of Cyclone Burner.

From the test results concluded that the different feeding rate can affect the temperature distribution. Then the different feeding rate and air variations, can affect optimal combustion in Cyclone Burner.