

Penerapan variable frequency drive pada motor fuel-screw feeder untuk bahan bakar pada sistem boiler di PT.Lontar Papyrus Pulp & Paper Industry

Gomgom, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20437951&lokasi=lokal>

Abstrak

Sistem pemasukan bahan bakar merupakan salah satu sistem yang penting dalam sebuah instalasi pembangkit tenaga untuk mengatur kapasitas pemakaian bahan bakar sehingga proses pembakaran berjalan dengan baik. Proses pembakaran yang menggunakan bahan bakar batubara sering mengalami kendala seperti terjadinya pemanasan pada daerah saluran akibat terbakarnya batubara secara dini pada pipa saluran sebelum masuk ke ruang bakar. Salah satu alternatif yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan fuel feeder tipe ulir. Sistem pemasukan bahan bakar tipe ulir pada dasarnya memindahkan batubara sehingga dapat bergerak mengikuti ulir dengan kecepatan tertentu. Feeder dibuat dari nilon pejal dengan dimensi antar ulir 20 mm dan panjang 300 mm. Dengan kapasitas 30 ton/jam. Feeder dilengkapi dengan water jacket pada pipa saluran. Putaran motor divariasikan pada 300 Rpm – 1500 Rpm. Dari hasil penelitian didapatkan laju aliran batubara rata-rata untuk kecepatan 300 Rpm sebesar 1 ton/jam, sedangkan untuk kecepatan 1500 Rpm sebesar 30 ton/jam. Kata.