

Optimasi pembangkitan uap berdasarkan pemilihan bahan bakar terhadap uap yang dihasilkan = steam power optimization based on fuel selection towards the steam produce

Adi Waskito, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20454567&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Bertambahnya ongkos biaya produksi untuk bahan bakar serta tuntutan pemenuhan produksi industri yang dibarengi dengan kenaikan kebutuhan energy industri, maka akan berdampak pada kenaikan konsumsi energi yang berdampak pada biaya produksi industri perusahaan. Sehingga para pelaku industri, khususnya yang menggunakan bahan bakar fosil sebagai penggerak industrinya berupaya untuk menekan biaya produksi, guna keberlangsungan perusahaan itu sendiri. Sementara persediaan akan energi yang ada juga terbatas, maka perlu senantiasa mengupayakan peningkatan efisiensi dalam segala hal, salah satunya efisiensi biaya produksi. Tujuan yang ingin dicapai adalah meningkatkan efisiensi proses produksi maupun penyediaan energi thermal untuk kebutuhan industri dan menekan biaya tambahan produksi dengan menerapkan pemilihan jenis bahan bakar yang dipakai saat produksi. Sebagai kesimpulannya, biaya konsumsi bahan bakar high kalori batu bara lebih murah Rp. 68.400.000/day sedangkan medium kalori Rp. 74.884.000/day /day dan gas Rp. 297.192.785/day, namun berdasarkan biaya 1 ton steam yang dihasilkan medium kalori lebih mahal yaitu Rp. 3.744.200/day sedangkan batu bara high kalori Rp. 3.420.000/day dan gas Rp. 620.247/day. Kata Kunci: Boiler, Efisiensi Uap, Pemilihan Jenis Batu Bara, dan Konsumsi Bahan Bakar

ABSTRACT

The increased cost of production for fuel and the demand of industrial production fulfillment that it comes with the increasing in industrial energy demand, then it will have an impact either with the increasing of energy consumption and company industrial production cost. So most of the company, especially the one that using fossil fuel as their industrial booster seek to reduce the cost production, so that their company could survive. Meanwhile, the energy supply itself are limited, so it is necessary to improve the efficiency in everything, one of them is cost production efficiency. The objective that want to be accomplished are improving the production process efficiency as same as energy supply thermal for industrial needs and reducing extra cost production by applying selection with the kind of fuel that will be used in production. The conclusion are, the cost of fuel consumption for high kalori coal are cheaper around Rp. 60.000.000 day, and for medium calory are Rp. 91.374.000 day and gas around Rp. 297.192.785 day. but based on the cost 1 ton steam that produced by high calory fuel more expensive that is around Rp. 1.440.000 day, for medium calory coal Rp. 1.164.000 day and for the gas Rp. 620.247 day Keyword Boiler, Steam Efficiency, Selection of coal type and Fuels consumption