

ABSTRAC

One of the human need is energy. Other way to fulfil the energy need is by convert energy that is implied in the conventional fuel to be useful. For the small or medium scale can use diesel piston machine or gas turbine. For to conversion the big scale can use steam boiler and steam turbine.

Step by step research is being developed by making steam boiler. Steam boiler is a unity tool used to change water to be vapor with certain pressure through education process. Vapor that is produced by the steam boiler used in various function like power generator or heater.

Here , the writer arrange the locomotive boiler. This is one kind of fire tubes boiler with specification below :

Capacity	: 0,4 ton/hour
Pressure	: 7 atm
Steam	: Superheated Steam
Fuel	: Coal

INTISARI

Salah satu kebutuhan manusia adalah energi. Salah satu cara untuk memenuhi kebutuhan energi ialah dengan mengkonversikan energi yang terkandung dalam bahan bakar konvensional menjadi energi yang lebih berguna. Untuk skala kecil atau sedang dapat menggunakan mesin torak disel atau turbin gas. Untuk mengkonversi skala besar menggunakan ketel uap dan turbin uap.

Tahap demi tahap penemuan dikembangkan dengan membuat ketel uap. Ketel uap merupakan satu kesatuan alat yang digunakan untuk mengubah air menjadi uap dengan tekanan tertentu melalui proses pendidihan. Uap yang dihasilkan oleh ketel dapat digunakan untuk bermacam – macam keperluan seperti tenaga pembangkit maupun pemanas.

Disini penulis merencanakan ketel uap lokomotif. Ketel uap ini merupakan jenis ketel uap pipa – pipa api dengan spesifikasi :

Kapasitas : 0,4 ton/jam

Tekanan : 7 atm

Jenis uap : Uap Panas Lanjut

Bahan bakar : Batu bara