

INTISARI

Teknologi telah membuktikan bahwa kandungan energi dalam uap air dapat dimanfaatkan sebagai tenaga untuk menggerakkan alat yang selanjutnya gerakan tersebut dapat dipakai untuk berbagai keperluan.

Penggunaan uap dalam perancangan ini yaitu untuk menghidupkan kembali mesin penggilas jalan berbasis tenaga uap (locomotif) dan menggunakan bahan bakar kayu. Dengan data-data dari sebuah Road Roller Type MG 04 H produksi PT. BARATA METAL WORK AND ENGINEERING sebagai pegangan untuk perhitungan, maka setelah melalui perhitungan-perhitungan dapat diketahui kapasitas uapnya adalah 649,85 kg/jam (1432,9 lb/jam) dan tekanan uap 8 atm (1190,015 Btu/jam).

Hal diatas dapat dilihat sebagai salah satu modifikasi untuk menggerakkan mesin penggilas jalan menggunakan tenaga uap, dengan kata lain, ketel uap merupakan dasar bagi suatu unit sarana energi yang tetap terpakai pada masa-masa mendatang.

ABSTRACT

The technology has proved that, the energy contained in the steam can be used as a power to activate a machine by which it can be used for various needs.

The use of steam in this construction to regenerate steam boiler with the wood as the fuel (locomotive). Based on the data of a Road Roller Type MG 04 H produced by PT BARATA METAL WORK AND ENGINEERING as the basis of calculation, it could be identified the steam capacity is 649,85 kg/hour (1432,9 Btu/hr) and the steam pressure 8 atm (1190,015 Btu/hr).

This plan can be seen as a modification to run a Road Roller by using the steam power, in other words a boiler is a basic of a medium of energy which still be used in the future.