

ABSTRAK

Nama : Oky Suryanto

Program Studi : Teknik Mesin

Judul : Perancangan Sistem Pengkondisian Udara Pada Gerbong Kereta
Api Gaya Baru Malam Selatan

Pada kasus gerbong kereta api, pengkondisian udara merupakan salah satu kebutuhan penting untuk kenyamanan penumpang, diperlukan perencanaan pengkondisian udara yang optimal. Sehingga diperoleh temperatur dan kelembaban udara yang dipersyaratkan. Hal ini diperlukan agar penumpang kereta api mendapatkan kenyamanan selama perjalanan.

Dalam penulisan skripsi ini diuraikan mengenai perhitungan beban pendingin perencanaan distribusi udara untuk suatu ruangan penumpang dan pemilihan mesin pendingin. Perhitungan beban pendingin didasarkan pada daerah yang memiliki beban suhu tertinggi dan daerah yang memiliki kelembaban udara tertinggi. Sedangkan pada perencanaan pendistribusian udara meliputi perencanaan kecepatan dan penampang pada sistem *ducting* yang digunakan.

Kata kunci : Kereta api, Pengkondisian udara, Temperatur,

ABSTRACT

Name : Oky suryanto

Study Program : *Mechanical Engineering*

Title : *Design of the Air Conditioning System On Trains Gaya Baru Malam Selatan*

In the case of railroad cars, air conditioning is one of the important requirements for passenger comfort, it requires optimal air conditioning planning. So that the required temperature and air humidity are obtained. This is needed so that train passengers get comfort during the trip.

In writing this thesis described the calculation of cooling load air distribution planning for a passenger room and the selection of cooling machines. Calculation of cooling load is based on areas that have the highest temperature loads and areas that have the highest air humidity. While the planning of air distribution includes planning speed and cross section on the ducting system used.

Keywords : *Trains, Air Conditionign, Temperature*