

Perancangan tata udara pada kereta penumpang

Simangunsong, Ramses, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20240537&lokasi=lokal>

Abstrak

Kereta sebagai salah satu sarana transportasi darat mendapat persaingan yang ketat dari sarana transportasi darat lainnya, sehingga perlu meningkatkan mutu pelayanan untuk memperoleh penumpang yang semakin banyak akan jasa angkutan ini.

Salah satu cara untuk meningkatkan mutu pelayanan adalah dengan memberikan kenyamanan selama dalam perjalanan melalui pengkondisian udara di dalam kereta tersebut. Dengan demikian penumpang transportasi ini dapat menikmati perjalanannya dan sampai di tujuan dengan kondisi fisik yang relatif segar.

Untuk menjaga kelembaban dan kelembaban udara dari ruangan yang dikondisikan diperlukan mesin pendingin yang terdiri dari kompresor, kondenser, evaporator serta peralatan kontrol. Bagian-bagian mesin pendingin ini harus dirancang dan dipilih sedemikian rupa berdasarkan beban pendinginan total pada temperatur ruangan yang dirancang, sehingga dapat memberikan kenyamanan bagi pemakainya.

Saluran udara yang digalakan untuk mendistribusikan udara ke dalam ruangan memiliki deflektor di dalam saluran, dengan demikian dimensi kedua bagian ini juga harus dirancang sehingga kecepatan udara dalam saluran dan masuk ke dalam ruangan sesuai dengan yang diinginkan.

Sebagai hasil dari perancangan ini diperoleh jenis kompresor, dimensi kondenser dan evaporator, jenis peralatan kontrol serta dimensi saluran udara dan deflektor yang sesuai dengan dimensi kereta penumpang yang dikondisikan.