

Rancang bangun ducting AC individual pada kendaraan penumpang (MPV)

Andri Tricahyo, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20241812&lokasi=lokal>

Abstrak

Setiap manusia selalu menginginkan lingkungan yang nyaman secara thermal. Karena dengan kondisi yang nyaman akan mendukung metabolisme tubuh manusia untuk beraktifitas agar apa yang dikeriakan bisa maksimal. Hal ini terjadi terutama bagi mereka yang berada di dalam ruangan ataupun kabin tertentu yang memerlukan suhu udara tertentu. Dalam merancang AC mobil diperlukan pengetahuan yang cukup antara lain cara kerja AC mobil dan distribusi sirkulasi udara di dalam kabin mobil tersebut. Pengetahun ini dilakukan untuk mengetahui waktu yang diperlukan untuk mencapai keadaan kenyamanan themlal di dalam kabin kendaraan penumpang (Toyota Kijang) tanpa ducting dan dengan penambahan ducting kebelakang dengan nozel individual. Untuk mendapatkan data temebut penulis melakukan pembuatan protorype System distribusi udara dengan penambahan ducting kebelakang dengan kontrol individu yang selanjutnya digunakan sebagai alat uji untuk mengestimasi penyebaran temperatur udara dalam kabin penumpang yang akan diuji sebagai parameter kenyamanan thermal dalam kabin mobil dengan system tanpa ducting dan dengan ducting tambahan. Setelah hasil perhitungan didapatkan dan dibandingkan dengan referensi dari parameter standar kenyamanan themlal ISO 7730, terlihat bahwa kabin dengan penambahan ducting dalam waktu tertentu, memiliki tingkat kenyamauan thermal dan kelembaban udara yang lebih baik dari pada kabin standar