

ABSTRAK

Dalam Standar Pelayanan Minimal yang ditentukan oleh Peraturan Gubernur No 95 Tahun 2019 didalamnya terdapat standar suhu kenyamanan penumpang yang harus dipatuhi oleh operator kereta sendiri. Dengan indikator suhu antara 24.9°C – 28.0°C pihak LRT Jakarta dalam pengoperasian kereta harus memenuhi standar yang ditentukan tersebut agar dapat dikategorikan layak dan lolos SPM. Akan tetapi dikarenakan suhu ruangan luar dan dalam kabin penumpang terjadi perbedaan yang cukup signifikan pada siang hari berkisar 5-12 derajat, maka terjadilah kenaikan kelembapan di dalam ruang penumpang sehingga sering terjadinya tetesan air di lantai penumpang atau kondensasi yang tidak terkontrol. Penelitian ini dilakukan berdasarkan pengamatan yang dilakukan sehari-hari oleh awak sarana perkeretaapian yang berdinam di mainline. Kenaikan kelembapan terjadi ketika kereta menunggu penumpang di stasiun ujung (Pegangsaan Dua/ Velodrome) dikarenakan udara luar masuk bebas ke dalam kereta. Perbedaan kandungan air ruang luar dengan dalam kereta mempengaruhi tanda-tanda keluarnya kondensasi dengan toleransi sebesar 10 gram/m^3 . Perbedaan jarak suhu antara udara di dalam kereta dengan udara luar jika melebihi dalam toleransi 5°C dapat mempengaruhi indikasi timbulnya kondensasi. Pengaruh suhu dan kelembapan dapat mempengaruhi kapasitas maksimal kandungan air di udara sehingga untuk menghindari indikasi kondensasi diperlukan pengaturan suhu yang sesuai. Dari konsumsi daya SIV yang tercatat menunjukkan bahwa pengaturan suhu yang tepat terhadap kondisi suhu luar ruangan, ini mengakibatkan perbedaan suhu yang tidak terlalu besar sehingga dapat digunakan untuk efisiensi konsumsi daya.

Kata Kunci : Udara, Kondensasi, Kelembapan

ABSTRACT

The Minimum Service Standards determined by Governor Regulation No. 95 of 2019, there are passenger comfort temperature standards that must be adhered to by the train operators themselves. With a temperature indicator between 24.9°C – 28.0°C, train operations LRT Jakarta must get solution the specified standards in order to be categorized as suitable and pass the SPM. However, because the temperature outside and inside the passenger cabin has a significant difference during the day, ranging from 5-12 degrees, there is an increase in humidity on the passenger compartment, resulting in frequent water droplets on the passenger floor or uncontrolled condensation. This research was conducted based on daily observations made by railway facilities crew who work on the mainline. The increase in humidity occurs when the train waits for passengers at the end station (Pegangsaan Dua/Velodrome) because outside air can be enters the passanger train. The difference in humidity outside and inside the train affects signs of condensation with a tolerance of 10 grams/m³. If the temperature difference between the air inside the train and the outside air exceeds the tolerance of 5°C, it can affect indications of condensation. The influence of temperature and humidity can affect the maximum capacity of water content in the air, so to avoid indications of condensation, appropriate temperature settings are needed. The recorded SIV power consumption shows that the correct temperature setting for outdoor temperature conditions results in a temperature difference that is not too large so it can be used for efficient power consumption.

Key : Air, Condensation, Humudity