

## **BAB 7**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **7.1 Kesimpulan**

Setelah melakukan beberapa perancangan kompartemen, maka dipilih satu alternatif perancangan yang paling memenuhi variabel pengujian. Dari perancangan tersebut dapat diambil suatu kesimpulan, antara lain:

1. Rancangan sarana fisik yang ergonomis untuk kereta kompartemen yaitu dengan menggunakan data anthropometri yang sesuai untuk ukuran sarana fisiknya, dimana data anthropometri tersebut didapat dari buku karangan Eko Numianto (2003), yang berjudul Ergonomi : Konsep Dasar dan Aplikasinya. Data anthropometri tersebut mewakili data anthropometri masyarakat Indonesia. Sarana fisik pada kereta kompartemen meliputi: tempat tidur, meja, dan pintu masuk kompartemen. Maka penulis merancang sarana atau fasilitas yang ada di dalam kompartemen yaitu tempat tidur yang dibuat tingkat dua, meja yang dapat digunakan untuk makan dan meletakkan makanan maupun minuman dan dapat dilipat apabila tidak digunakan, tempat sampah tertutup yang dapat digunakan untuk membuang sampah bekas plastik makanan maupun sampah lain. *Smoke detector* yang dapat digunakan untuk mendeteksi apabila ada kebakaran dan *springker* yang dapat mengeluarkan air apabila di dalam kompartemen terdeteksi adanya kebakaran, pemadam kebakaran, dan tombol dimmer untuk *Air Conditioning (AC)* dan lampu baca maupun lampu ruangan Pintu yang dilengkapi dengan *handle* dari dalam, yang tidak menggunakan kunci tetapi hanya bulatan yang apabila diputar akan mengunci pintu, dan jendela tetap.
2. Perancangan tata letak sarana fisik pada kereta kompartemen dibuat sebanyak 22 alternatif *Layout*, dimana dalam setiap alternatif diperhitungkan tingkat ergonomisnya. Dengan *concept scoring* terpilih alternatif 19 yang paling baik berdasarkan variabel yang ada.

Luas kompartemen alternatif 19 sebesar 2.320 mm x 922 mm, dengan penempatan sarana fisik sebagai berikut :

- a. Tempat tidur dipasang di depan jendela, tempat tidur ini dilengkapi dengan *safety belt* yang dapat diatur kelonggarannya. Meskipun tempat tidur yang ada tingkat, orang yang akan menggunakan tempat tidur tingkat dua tidak akan terbentur oleh atap kompartemen. Tinggi tempat tidur alternatif 1 sebesar 1.550 mm sedangkan tinggi kompartemen terendah 2.110 mm, yang tertinggi 2.510 mm. Maka masih ada jarak antara atap kompartemen dengan tempat tidur tingkat dua sebesar 960 mm. Tinggi orang duduk tegak sebesar 919 mm, dimana berarti orang yang akan menggunakan tempat tidur tingkat dua tidak akan terbentur oleh atap kompartemen. Konstruksi pemasangan tempat tidur tingkat duanya dipasang pada dinding kompartemen yang terbuat dari baja dengan ketebalan 20 mm.
- b. Meja diletakkan di samping tempat tidur agar memudahkan penumpang pada saat akan menggunakan meja, baik pada saat makan maupun meletakkan makanan. Meja yang ada dapat digunakan untuk satu orang.
- c. *Smoke detector* dipasang di tengah ruangan, dimana alarmnya dipasang di lorong kereta api.
- d. *Springker* dipasang di tengah ruangan, agar apabila terjadi kebakaran maka air dari *springker* dapat menyiram api di kompartemen tersebut.
- e. Pemadam kebakaran yang dipasang di dekat pintu.
- f. Lampu yang ada dipasang di tengah ruangan dengan pencahayaannya dipantulkan ke dinding atas kompartemen agar tidak terlalu silau karena kompartemen lebih diutamakan untuk tidur atau bersitirahat.
- g. Lubang *Air Conditioning (AC)* tidak dipasang tepat di atas tempat tidur agar angin yang keluar dari lubang tersebut tidak mengenai langsung penumpang.

- h. Lampu baca yang ada diletakkan di samping tempat tidur agar penumpang yang ingin membaca dapat menggunakannya pada saat di dalam kereta kompartemen.
3. Lingkungan fisik kompartemen, yaitu :
- a. Temperatur ruangan dan kelembaban, tiap kompartemen dilengkapi dengan lubang *Air Conditioning (AC)* dimana angin yang keluar dari lubang itu dapat diatur dengan tombol *dimmer* yang ada.
  - b. Pencahayaan, lampu ruangan yang digunakan yaitu sebuah lampu 20 watt yang dapat diatur intensitas cahayanya dengan tombol *dimmer*, sesuai dengan kebutuhan penumpang. Lampu dipasang di tengah ruangan dengan pencahayaannya dipantulkan ke dinding atas kompartemen agar tidak terlalu silau karena kompartemen lebih diutamakan untuk tidur atau bersitirahat. Lampu baca yang digunakan yaitu lampu pijar 10 watt, yang dapat diatur intensitas cahayanya dengan tombol *dimmer*, sesuai dengan kebutuhan penumpang.
  - c. Kebisingan, untuk mengurangi tingkat kebisingan di dalam kompartemen, maka digunakan baja dengan ketebalan 20 mm untuk mengurangi suara bising dari luar kereta.
  - d. Warna, yang digunakan untuk dinding *broken white*, karpet biru muda, tirai berwarna biru muda, dan tempat tidur biru. Warna-warna tersebut mengarah pada kebersihan dan merupakan warna netral maka dapat menenangkan.

## 7.2 Saran

1. Sebaiknya pihak PT. Kereta api merealisasikan hasil rancangan kompartemen yang penulis rancang, sehingga penumpang saat melakukan perjalanan dengan kereta api *privacy* lebih terjaga.
2. Sebaiknya pihak PT. Kereta api mempertimbangkan tata letak yang penulis sarankan, untuk meningkatkan kenyamanan penumpang pada saat melakukan perjalanan dengan kereta api.