

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Dari data yang telah diperoleh dan analisis yang dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan mengenai tingkat kenyamanan yang meliputi fasilitas area duduk penumpang pada kereta api kelas bisnis yang ditinjau dari aspek ergonomi, sebagai berikut:

1. Evaluasi aspek ergonomi pada area duduk kereta api kelas bisnis sangat berperan penting, karena faktor ergonomi merupakan unsur yang mendasari kriteria terciptanya kenyamanan dan keamanan fungsi produk terhadap penggunaanya khususnya tempat duduk. Tempat duduk yang tepat dan sesuai akan berpengaruh terhadap efektivitas fungsi tempat duduk itu sendiri yang mempengaruhi kesehatan dan psikologis penggunaanya.
2. Evaluasi Tingkat Kenyamanan Penumpang Kereta Api Kelas Bisnis Yogyakarta - Jakarta Ditinjau Dari Aspek Ergonomi merupakan analisis fasilitas area duduk yang meliputi beberapa elemen, antara lain :
  - a. Area Duduk Kereta Api Kelas Bisnis.  
Area duduk meliputi fasilitas pengisi di dalamnya, antara lain :
    - a) Kursi/Tempat Duduk.  
Hasil observasi terhadap kondisi tempat duduk kereta api kelas bisnis mengatakan bahwa :
      - Lebih dari 50% para penumpang mengalami rasa tidak nyaman terhadap posisi duduk mereka.

- Ukuran kondisi space area duduk yang kurang lebar (50 cm), yang secara tidak langsung hal tersebut berhubungan dengan kondisi kursi yang ada.
- Penumpang mengalami ketidaknyamanan terhadap material kursi, khususnya wanita.

b) Meja.

Kebanyakan para penumpang mengeluhkan terhadap ukuran meja yang kurang besar, selain tidak bisa meletakkan barang bawaan mereka dengan maksimal, ukuran meja yang kecil tidak cukup bermanfaat terhadap guncangan karena seringkali barang bawaan penumpang sering terjatuh saat kereta bergerak/mengerem, seperti: botol minuman, bekal makanan, dll.

c) Bagasi / *Storage*.

Kecadaan bagasi kurang bisa diposisikan secara maksimal, ukuran yang ada sudah sesuai standar namun bentuk bagasi yang kurang sesuai (bentuk yang datar/tanpa pengganjal di depannya).

d). Jendela.

Selain kondisi bukaan atas jendela, penumpang juga memperlmasalahkan sistem pengunci manualnya. Penumpang kadang mengalami kesulitan saat membuka/menutup katub jendelanya.

b. Tata Kondisional.

Tata kondisional merupakan elemen pendukung ruang yang bisa menjadi faktor penyeimbang antara elemen fisik dan non fisik (psikologis). Aspek ergonomi juga dipengaruhi oleh faktor psikologis manusia yang berpengaruh secara langsung maupun tidak langsung bagi elemen/benda terhadap manusia/si pemakai, diantaranya meliputi :

a). Pencahayaan.

Pada interior kereta api kelas bisnis pencahayaan alami di dapatkan dari pantulan jendela pada masing-masing gerbong yang dipengaruhi terhadap sumber cahaya dari luar tergantung kereta api bergerak kemana tempat yang dilewati.

Mereka mengemukakan kondisi cahaya khususnya saat perjalanan kereta malam dengan sample kereta api kelas bisnis *Senja Utama* tidak ada permasalahan yang signifikan, melihat aktivitas penumpang kereta api malam yang lebih dari 70% dihabiskan dengan beristirahat/tidur.

b). Penghawaan / Sirkulasi.

Suhu rata-rata dalam kereta api saat siang hari saat cuaca cerah berkisar antara 29-30°C, hal tersebut dirasakan cukup panas terhadap para penumpang khususnya saat kereta api berhenti yang bisa saja suhu bisa lebih tinggi, sedangkan suhu normal rata-rata adalah berkisar antara 27°C.

Mengacu pada hasil jawaban dan komentar para penumpang terhadap sirkulasi udara dan suhu dalam kereta api selama perjalanan, masalah yang mendasar dalam aspek penghawaan dalam interior kereta api kelas bisnis adalah selain material gerbong yang dilapisi milamin finishing *glossy* dengan warna krem yang mengurangi peresapan panas karena efek mengkilat yang lebih memantulkan panas dan warna krem yang netral, juga sirkulasi udara dalam ruang yang kurang maksimal dikarenakan kurang efektifnya kisi-kisi yang ada.

c). Getaran / Kebisingan.

Tingkat kebisingan dalam transportasi umum, kendaraan bermesin khususnya gerbong kereta api adalah sekitar 60-85 desibel, merupakan tingkat kebisingan kuat tingkat II yang



mempengaruhi kondisi orang didalamnya khususnya dalam aktivitas interaksi dan komunikasi antara orang satu dengan lainnya khususnya penumpang kereta api.

## **B. Saran.**

Guna memenuhi kriteria sistem transportasi kereta api yang baik, selain penyediaan fasilitas yang ada, faktor kenyamanan dan keamanan merupakan dasar yang tidak bisa lepas dari aspek perancangan alat transportasi umum khususnya kereta api, yang menjadi transportasi favorit pilihan masyarakat. Selain jasa pelayanan, fasilitas utama seperti tempat duduk juga menjadi tolok ukur kualitas sebuah alat transportasi kereta api yang baik yang mampu memenuhi kebutuhan para penumpangnya secara tepat.

Untuk fasilitas kereta api kelas bisnis, beberapa hal yang dapat dipertimbangkan dalam perancangan selanjutnya antara lain :

1. Bentuk kursi yang mengikuti fungsi yang bisa menampung kebutuhan penumpang kereta api khususnya kelas bisnis yang meliputi ukuran yang sesuai, material yang nyaman, fasilitas pendukung yang ada (*system reclining, foot rest* dan keranjang penyimpanan), tampilan dan *maintenance/perawatan*.
2. Meja yang dibuat lebih besar yang sesuai dengan kebutuhan penumpang.
3. *Bagasi/storage* yang aman dan dapat dimanfaatkan secara efektif bagi para penumpang.
4. Jendela yang tidak hanya sebagai penerangan alami, sebagai *view* tetapi juga dapat mengalirkan angin yang dapat mengatur sirkulasi udara di dalam kereta api secara efektif.
5. Pencahayaan alami seperti lampu otomatis yang dapat menyala saat keadaan gelap yang bisa mengatur penerangan dalam ruang saat dibutuhkan seperti jika saat melewati terowongan atau saat cuaca gelap (*mendung*) pada siang hari.

6. Penggunaan sistem anti getaran pada gerbong kereta api yang efektif yang dapat meredam getaran dan menyerap suara yang ditimbulkan dari pergerakan kereta api sehingga tidak mempengaruhi kondisi penumpang didalamnya.
7. Selain jasa pelayanannya, kereta api juga harus memperhatikan segi *maintenance* / perawatannya seperti : kebersihan kereta, estetika dan *retrofit* (pembaharuan elemen pendukung yang sesuai kondisi) agar selalu dalam kondisi layak dan *standard quality* yang baik bagi para penggunanya.



## DAFTAR PUSTAKA

Bandono S.A, Mahardono A, Pratignjo S, *Transportasi Dari Jalan Setapak Hingga Ruang Angkasa*, CV. Karya Indah: Jakarta: 1989.

Ching Francis D. K, *Interior Design Illustrated*, Erlangga : Jakarta : 1996.

Department of Transport, Communications and Tourism Republic of Indonesia, *Indonesian Transport Communications & Tourism in Brief*, Indonesia: 1982.

Himpunan Peraturan Perundang-undangan Republik Indonesia, *Undang-undang Perkeretaapian Republik Indonesia Nomor 23 tahun 2007*, Nuansa Aulia : Bandung: 2009.

Ign. Dono Sayoso, *Desain Interior Berdasarkan Kepada Kebutuhan Sosial dan Material Ekologis*, Dimensi Interior, Vol. 2, No. 2, Juni 2004, <http://puslit.petra.ac.id/journals/interior>.

Julius Panero, Zelnik, *Human Dimension and Interior Space*, 1997.

Kereta dan Gerbong, [http://www.semboyan35.com/indonesian\\_railfan/profile](http://www.semboyan35.com/indonesian_railfan/profile).

Kramadibrata Soedjono, *Perencanaan Perkeretaapian*, ITB: Bandung: 2006.

Laksmi Kusuma Wardani, *Evaluasi Ergonomi Dalam Perancangan Desain*, Dimensi Interior, Vol. 1, No. 1, Juni 2003, <http://puslit.petra.ac.id/journals/interior>.

Nurmianto E, *Ergonomi, Konsep Dasar dan Aplikasinya*, Jakarta, PT. Candimas Metropole : 1996.

Pamudji Suptandar, *Catatan Kuliah Interior Design II*, Jakarta, FT Universitas Trisakti : 1982.

PT. Kereta Api Indonesia (persero), <http://www.ptkai.co.id/profile>.

Salim Abbas H. A, *Manajemen Transportasi*, PT. Raja Grafindo Persada: Jakarta: 2004.

Sejarah Kereta Api Indonesia, <http://www.wikipediaindonesia.co.id/profile>.

Siregar Muchtarudin, *Beberapa Masalah Ekonomi dan Management Pengangkutan*, Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, Jakarta: 1990.

Sriti Mayang Sari, *Peran Warna Pada Interior Rumah Sakit Berwawasan "Healing Environment" Terhadap Proses Penyembuhan Pasien*, Dimensi Interior, Vol. 1, No. 2, Desember 2003, <http://puslit.petra.ac.id/journals/interior>.

Sriti Mayang Sari, *Implementasi Pengalaman Ruang Dalam Desain Interior*, Dimensi Interior, Vol. 1, No. 2, Juni 2003, <http://puslit.petra.ac.id/journals/interior>.

Suyatno Satrowinoto, Ir, *Meningkatkan Produktifitas Dengan Ergonomi*, Pustaka Binaman Pressindo : 1985.

Warpani Suwardjoko, *Merencanakan Sistem Perangkutan*, ITB: Bandung:  
1990.

YB. Mangunwijaya, *Pasal-pasal Pengatur Fisika Bangunan*, PT. Gramedia,  
Jakarta : 1980.

