

ABSTRAK

Biasanya perjalanan dengan menggunakan kereta api membutuhkan waktu yang lama, sehingga dibutuhkan kenyamanan dan *privacy*. Pada alat transportasi kereta api, sarana yang dapat membuat penumpang merasa nyaman saat perjalanan yaitu adanya sarana tempat tidur yang dapat digunakan untuk tidur pada saat perjalanan, sehingga penumpang kereta api tidak pegal, tidak kesemutan, dan dapat berbaring saat dalam perjalanan. Sedangkan untuk melindungi *privacy* penumpang kereta api, maka dirancang kereta api jenis kompartemen.

Penelitian ini dilakukan oleh penulis di PT. Kereta api (Persero), Bandung. Pada penelitian pendahuluan yang dilakukan oleh penulis baik secara langsung maupun wawancara pada pihak persero, dapat diketahui bahwa dibutuhkan kereta api jenis kompartemen yang dapat mendukung *privacy* penumpang. Maka berdasarkan permintaan dari pihak PT. Kereta api, penulis merancang kereta kompartemen dan sarana fisiknya, agar *privacy* penumpang di dalam kereta lebih terjaga dan kenyamanan penumpang meningkat.

Data yang dikumpulkan yaitu, data umum perusahaan; data fasilitas fisik yang meliputi: dimensi badan kereta, jendela, pintu masuk, dan pintu penghubung; dan data lingkungan fisik yang meliputi: temperatur, kelembaban, pencahayaan, kebisingan, dan warna. Data hasil pengukuran lingkungan fisik temperatur dan kelembaban dicari titik terendah dan tertinggi untuk di analisa dengan menggunakan diagram temperatur dan kelembaban; sedangkan untuk lingkungan fisik pencahayaan dan kebisingan diolah dengan menggunakan grafik, kemudian data yang ada dianalisa dan digunakan sebagai bandingan untuk lingkungan fisik hasil rancangan. Perancangan ini memperhatikan ukuran sarana pada kereta kompartemen, kelengkapan sarana yang dibutuhkan, dan lingkungan fisiknya. Penulis juga merancang tata letak pada kereta kompartemen.

Kereta kompartemen yang dirancang memiliki sarana tempat tidur, meja, pintu, lampu, lampu baca, *springer*, *smoke detector*, lubang AC, tombol pelayan, dan tempat sampah. Tempat tidur yang dirancang untuk kereta kompartemen ada tiga alternatif (konsep ‘tingkat *fix*’, konsep ‘*adjustable*’, dan konsep ‘tingkat geser’), meja dengan 3 alternatif (konsep meja untuk dua orang yang dapat ditarik keluar dan dimasukkan apabila tidak digunakan, konsep lipat, dan konsep meja untuk satu orang yang dapat ditarik keluar dan dimasukkan apabila tidak digunakan), dan pintu dengan 3 alternatif yang dirancang dengan konsep geser.

Dari alternatif sarana yang ada dirancang tata letak untuk kereta kompartemennya, dimana dari beberapa alternatif sarana tersebut didapat 22 (dua puluh dua) alternatif tata letak pada kompartemen. Dari beberapa alternatif tata letak kompartemen yang ada dengan metode *concept scoring* dipilih tata letak kompartemen alternatif 19. Tata letak kompartemen alternatif yang terpilih, memiliki keunggulan lebih lengkap, efisiensi tempatnya tinggi, orangnya dapat bergerak dengan leluasa pada saat akan menggunakan sarana yang ada, kapasitas kompartemennya sesuai dengan yang diinginkan PT. Kereta api. Dengan demikian perancangan kereta kompartemen yang penulis rancang dapat membuat *privacy* penumpang lebih terjaga dan kenyamanan penumpang meningkat.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN HASIL KARYA PRIBADI.....	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR DAN UCAPAN TERIMA KASIH.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR ISTILAH	xx
DAFTAR LAMPIRAN	xxi

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah.....	1 - 1
1.2 Identifikasi Masalah	1 - 2
1.3 Batasan dan Asumsi	1 - 3
1.3.1 Batasan.....	1 - 3
1.3.2 Asumsi	1 - 4
1.4 Perumusan Masalah	1 - 4
1.5 Tujuan Penelitian	1 - 5
1.6 Sistematika Penulisan	1 - 5

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Ergonomi.....	2 - 1
2.1.1 Pengertian ergonomi	2 - 1
2.1.2 Tujuan ergonomi	2 - 1
2.1.3 Kelompok penyelidikan ergonomi.....	2 - 2
2.1.4 Bagian-bagian ergonomi.....	2 - 2
2.2 Anthropometri	2 - 3
2.2.1 Pengertian anthropometri.....	2 - 3
2.2.2 Bagian anthropometri	2 - 3
2.2.3 Faktor yang mempengaruhi Anthropometri	2 - 4
2.2.4 Prinsip perancangan dengan data anthropometri	2 - 5

DAFTAR ISI (Lanjutan)

2.2.5	Data anthropometri pada buku Eko Nurmianto	2 - 5
2.2.5.1	Pendekatan.....	2 - 5
2.2.5.2	Pedoman pengukuran	2 - 6
2.3	Persentil.....	2 - 9
2.4	Lingkungan Kerja.....	2 - 9
2.4.1	Pencahayaan	2 - 9
2.4.2	Temperatur	2 - 10
2.4.3	Kelembaban	2 - 11
2.4.4	Kebisingan	2 - 11
2.4.5	Warna.....	2 - 12
2.5	Perancangan	2 - 12
2.5.1	Pengertian teknik perancangan	2 - 12
2.5.2	Karakteristik Perancangan	2 - 13
2.5.3	Prosedur Perancangan.....	2 - 13
2.5.4	Analisis perancangan	2 - 14
2.6	Identifikasi kebutuhan konsumen	2 - 14
2.7	Metode pengumpulan data kebutuhan konsumen	2 - 15
2.8	Analisis Penilaian Konsep (<i>Concept Scoring</i>)	2 - 16
2.9	Diagram <i>fishbone</i>	2 - 18
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN		
3.1	<i>Flowchart</i> Metodologi Penelitian	3 - 1
3.2	Penjelasan <i>Flowchart</i> Metodologi Penelitian	3 - 4
3.2.1	<i>Study</i> Pendahuluan	3 - 4
3.2.2	Identifikasi Masalah.....	3 - 4
3.2.3	<i>Study</i> Literatur.....	3 - 4
3.2.4	Batasan Masalah	3 - 5
3.2.5	Perumusan Masalah	3 - 6
3.2.6	Tujuan Penelitian	3 - 6
3.2.7	Pengumpulan Data	3 - 7
3.2.8	Pengolahan Data dan Analisis	3 - 7

DAFTAR ISI (Lanjutan)

3.2.9 Perancangan	3 - 7
3.2.10 Analisis Perancangan	3 - 7
3.2.11 Kesimpulan dan Saran	3 - 8
BAB 4 PENGUMPULAN DATA	
4.1 Data umum PT. Kereta api (Persero)	4 - 1
4.1.1 Sejarah perusahaan	4 - 1
4.1.2 Struktur organisasi	4 - 3
4.2 Data fasilitas fisik Kereta	4 - 4
4.3 Data lingkungan fisik	4 - 17
4.3.1 Temperatur	4 - 17
4.3.2 Kelembaban	4 - 18
4.3.3 Pencahayaan.....	4 - 19
4.3.4 Kebisingan	4 - 20
4.3.5 Warna.....	4 - 20
4.4 Data hasil wawancara.....	4 - 21
4.4.1 Mengenai Kereta.....	4 - 21
4.4.2 Mengenai Tempat Duduk	4 - 21
4.4.3 Mengenai Lingkungan Fisik	4 - 21
BAB 5 PENGOLAHAN DATA DAN ANALISIS	
5.1 Pengolahan Data Lingkungan Fisik Kereta.....	5 - 1
5.1.1 Temperatur	5 - 1
5.1.2 Kelembaban	5 - 2
5.1.3 Pencahayaan.....	5 - 3
5.1.4 Kebisingan	5 - 4
5.1.5 Warna.....	5 - 4
5.2 Analisis.....	5 - 5
5.2.1 Analisis kereta.....	5 - 5
5.2.2 Analisis jendela pada kereta	5 - 6
5.2.2.1 Analisis jendela tetap (<i>fix</i>) pada kereta.....	5 - 6
5.2.2.2 Analisis jendela kecil buka pada kereta	5 - 6

DAFTAR ISI (Lanjutan)

5.2.3	Analisis pintu pada kereta.....	5 - 7
5.2.3.1	Analisis pintu masuk pada kereta.....	5 - 7
5.2.3.2	Analisis pintu penghubung pada kereta.....	5 - 8
5.2.4	Analisis lingkungan fisik	5 - 9
5.2.4.1	Temperatur dan Kelembaban	5 - 9
5.2.4.2	Pencahayaan	5 - 10
5.2.4.3	Kebisingan.....	5 - 11
5.2.4.4	Warna	5 - 12
BAB 6 PERANCANGAN DAN ANALISIS		
6.1	Perancangan	6 - 1
6.1.1	Data Anthropolometri	6 - 1
6.1.1.1	Data anthropometri lebar lorong	6 - 1
6.1.1.2	Data anthropometri tempat tidur	6 - 3
6.1.1.2.1	Tempat tidur pada kompartemen alternatif 1...6 - 3	
6.1.1.2.2	Tempat tidur pada kompartemen alternatif 2...6 - 10	
6.1.1.2.3	Tempat tidur pada kompartemen alternatif 3...6 - 14	
6.1.1.3	Data anthropometri meja	6 - 17
6.1.1.3.1	Meja pada kompartemen alternatif 1	6 - 17
6.1.1.3.2	Meja pada kompartemen alternatif 2	6 - 19
6.1.1.3.3	Meja Pada kompartemen alternatif 3	6 - 21
6.1.1.4	Data anthropometri pintu.....	6 - 23
6.1.1.4.1	Pintu pada kompartemen alternatif 1	6 - 23
6.1.1.4.2	Pintu pada kompartemen alternatif 2	6 - 25
6.1.1.4.3	Pintu pada kompartemen alternatif 3	6 - 27
6.1.2	Alternatif Rancangan	6 - 29
6.1.2.1	Alternatif rancangan lebar lorong pada kereta	6 - 29
6.1.2.2	Alternatif rancangan tempat tidur pada kompartemen ...6 - 30	
6.1.2.2.1	Alternatif 1	6 - 30
6.1.2.2.2	Alternatif 2	6 - 37
6.1.2.2.3	Alternatif 3	6 - 43

DAFTAR ISI (Lanjutan)

6.1.2.3	Alternatif rancangan meja	6 - 49
6.1.2.3.1	Alternatif 1	6 - 49
6.1.2.3.2	Alternatif 2	6 - 54
6.1.2.3.3	Alternatif 3	6 - 57
6.1.2.4	Rancangan pintu	6 - 63
6.1.2.4.1	Alternatif 1	6 - 63
6.1.2.4.2	Alternatif 2	6 - 67
6.1.2.4.3	Alternatif 3	6 - 71
6.1.3	Alternatif tata letak kompartemen	6 - 75
6.1.3.1	Alternatif ruangan 1	6 - 75
6.1.3.1.1	Alternatif tata letak 1	6 - 76
6.1.3.1.2	Alternatif tata letak 2	6 - 77
6.1.3.1.3	Alternatif tata letak 3	6 - 78
6.1.3.1.4	Alternatif tata letak 4	6 - 79
6.1.3.1.5	Alternatif tata letak 5	6 - 80
6.1.3.1.6	Alternatif tata letak 6	6 - 81
6.1.3.1.7	Alternatif tata letak 7	6 - 82
6.1.3.1.8	Alternatif tata letak 8	6 - 83
6.1.3.1.9	Alternatif tata letak 9	6 - 84
6.1.3.2	Alternatif ruangan 2	6 - 85
6.1.3.2.1	Alternatif tata letak 10	6 - 86
6.1.3.2.2	Alternatif tata letak 11	6 - 87
6.1.3.2.3	Alternatif tata letak 12	6 - 88
6.1.3.2.4	Alternatif tata letak 13	6 - 89
6.1.3.2.5	Alternatif tata letak 14	6 - 90
6.1.3.3	Alternatif ruangan 3	6 - 91
6.1.3.3.1	Alternatif tata letak 15	6 - 92
6.1.3.3.2	Alternatif tata letak 16	6 - 93
6.1.3.3.3	Alternatif tata letak 17	6 - 94
6.1.3.3.4	Alternatif tata letak 18	6 - 95

DAFTAR ISI (Lanjutan)

6.1.3.3.5	Alternatif tata letak 19	6 - 96
6.1.3.3.6	Alternatif tata letak 20	6 - 97
6.1.3.3.7	Alternatif tata letak 21	6 - 98
6.1.3.3.8	Alternatif tata letak 22	6 - 99
6.1.4	Tata Letak Kompartemen Terpilih	6 - 100
6.1.4.1	<i>Concept scoring</i> tata letak kompartemen	6 - 100
6.1.4.2	Kompartemen terpilih	6 - 109
6.1.4.2.1	Penampang lampu kompartemen.....	6 - 109
6.1.4.2.2	<i>Layout</i> kompartemen terpilih	6 - 109
6.1.5	Data Kecelakaan pada Kompartemen.....	6 - 110
6.1.5.1	Data kecelakaan yang berpotensi terjadi.....	6 - 110
6.1.5.2	Diagram <i>fishbone</i>	6 - 111
6.1.5.2.1	Luka terkena batu.....	6 - 111
6.1.5.2.2	Resiko kebakaran.....	6 - 112
6.1.5.2.3	Resiko luka terjatuh	6 - 112
6.1.5.2.4	Resiko luka terjatuh dari tempat tidur.....	6 - 113
6.1.5.2.5	Resiko terkurung di dalam kompartemen..	6 - 113
6.1.5.2.6	Sesak nafas.....	6 - 114
6.1.5.3	Pencegahan kecelakaan	6 - 114
6.1.5.3.1	Luka terkena batu.....	6 - 114
6.1.5.3.2	Resiko kebakaran.....	6 - 115
6.1.5.3.3	Resiko luka terjatuh	6 - 116
6.1.5.3.4	Resiko luka terjatuh dari tempat tidur.....	6 - 116
6.1.5.3.5	Resiko terkurung di dalam kompartemen..	6 - 117
6.1.5.3.6	Sesak nafas.....	6 - 117
6.1.5.3.7	Penanggulangan kecelakaan	6 - 117
6.2	Analisis alternatif tata letak kompartemen.....	6 - 119
6.2.1	Alternatif 1	6 - 121
6.2.2	Alternatif 2	6 - 123
6.2.3	Alternatif 3.....	6 - 124

DAFTAR ISI (Lanjutan)

6.2.4	Alternatif 4.....	6 - 127
6.2.5	Alternatif 5.....	6 - 128
6.2.6	Alternatif 6.....	6 - 130
6.2.7	Alternatif 7.....	6 - 132
6.2.8	Alternatif 8.....	6 - 134
6.2.9	Alternatif 9.....	6 - 136
6.2.10	Alternatif 10.....	6 - 138
6.2.11	Alternatif 11.....	6 - 140
6.2.12	Alternatif 12.....	6 - 142
6.2.13	Alternatif 13.....	6 - 144
6.2.14	Alternatif 14.....	6 - 145
6.2.15	Alternatif 15.....	6 - 147
6.2.16	Alternatif 16.....	6 - 149
6.2.17	Alternatif 17.....	6 - 150
6.2.18	Alternatif 18	6 - 152
6.2.19	Alternatif 19.....	6 - 153
6.2.20	Alternatif 20.....	6 - 155
6.2.21	Alternatif 21.....	6 - 156
6.2.22	Alternatif 22.....	6 - 158
6.2.23	Analisis tata letak kompartemen terpilih	6 - 159
BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN		
7.1	Kesimpulan	7 - 1
7.2	Saran.....	7 – 3
DAFTAR PUSTAKAxxii		
LAMPIRAN.....xxiii		
KOMENTAR DOSEN PENGUJIxxvii		
DATA PENULISxxviii		

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
2.1	Tabel untuk analisis penilaian konsep	2 - 17
4.1	Spesifikasi badan kereta	4 - 6
4.2	Spesifikasi jendela besar <i>fix</i> pada kereta	4 - 9
4.3	Spesifikasi jendela kecil buka pada kereta	4 - 11
4.4	Spesifikasi pintu masuk pada kereta	4 - 13
4.5	Spesifikasi pintu penghubung pada kereta	4 - 15
4.6	Tabel temperatur di kereta	4 - 17
4.7	Tabel kelembaban di kereta	4 - 18
4.8	Tabel pencahayaan di kereta	4 - 19
4.9	Tabel kebisingan di kereta	4 - 20
5.1	Tabel temperatur rata-rata di kereta	5 - 1
5.2	Tabel kelembaban rata-rata di kereta	5 - 2
5.3	Tabel pencahayaan rata-rata di kereta	5 - 3
5.4	Tabel kebisingan rata-rata di kereta	5 - 4
6.1	Tabel data anthropometri lebar lorong pada kereta	6 - 1
6.2	Tabel data anthropometri tempat tidur pada kompartemen alternatif 1	6 - 7
6.3	Tabel data anthropometri tempat tidur pada kompartemen alternatif 2	6 - 12
6.4	Tabel data anthropometri tempat tidur pada kompartemen alternatif 3	6 - 16
6.5	Tabel data anthropometri meja pada kompartemen alternatif 1	6 - 18
6.6	Tabel data anthropometri meja pada kompartemen alternatif 2	6 - 20
6.7	Tabel data anthropometri meja pada kompartemen alternatif 3	6 - 22
6.8	Tabel data anthropometri pintu pada kompartemen alternatif 1	6 - 24
6.9	Tabel data anthropometri pintu pada kompartemen alternatif 2	6 - 26
6.10	Tabel data anthropometri pintu pada kompartemen alternatif 3	6 - 28
6.11	Spesifikasi lebar lorong pada kereta	6 - 29
6.12	Spesifikasi tempat tidur pada kompartemen alternatif 1	6 - 32
6.13	Spesifikasi tempat tidur pada kompartemen alternatif 2	6 - 39
6.14	Spesifikasi tempat tidur pada kompartemen alternatif 3	6 - 45
6.15	Spesifikasi meja pada kompartemen alternatif 1	6 - 51
6.16	Spesifikasi meja pada kompartemen alternatif 2	6 - 55
6.17	Spesifikasi meja pada kompartemen alternatif 3	6 - 59
6.18	Spesifikasi pintu pada kompartemen alternatif 1	6 - 66
6.19	Spesifikasi pintu pada kompartemen alternatif 2	6 - 70
6.20	Spesifikasi pintu pada kompartemen alternatif 3	6 - 74
6.21	Tabel prioritas variabel tata letak kompartemen pada kereta	6 – 101
6.22	Tabel prioritas tata letak kompartemen alternatif ruangan 1	6 - 103

DAFTAR TABEL (Lanjutan)

Tabel	Judul	Halaman
6.23	Tabel prioritas tata letak kompartemen alternatif ruangan 2	6 - 105
6.24	Tabel prioritas tata letak kompartemen alternatif ruangan 3	6 - 106
6.25	Tabel prioritas tata letak kompartemen terpilih	6 - 108
6.26	Tabel spesifikasi masing-masing alternatif tata letak kompartemen ruangan 1	6 - 119
6.27	Tabel spesifikasi masing-masing alternatif tata letak kompartemen ruangan 2	6 - 119
6.28	Tabel spesifikasi masing-masing alternatif tata letak kompartemen ruangan 3	6 - 120

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul	Halaman
1.1	Gambar bagian kereta yang dirancang	1 - 3
3.1	<i>Flowchart</i> metodologi penelitian	3 - 1
4.1	Struktur organisasi PT. Kereta api	4 - 3
4.2	Foto badan kereta	4 - 5
4.3	Gambar badan kereta tampak depan	4 - 6
4.4	Gambar badan kereta tampak samping	4 - 7
4.5	Gambar badan kereta tampak atas	4 - 7
4.6	Foto jendela kereta dilengkapi tirai	4 - 8
4.7	Gambar jendela besar <i>fix</i> pada kereta	4 - 10
4.8	Gambar jendela kecil buka pada kereta	4 - 12
4.9	Gambar pintu masuk pada kereta	4 - 14
4.10	Gambar pintu penghubung pada kereta	4 - 16
4.11	Gambar titik tengah lampu pada kereta	4 - 17
5.1	Gambar diagram temperatur dan kelembaban	5 - 9
5.2	Gambar grafik pencahayaan	5 - 10
5.3	Gambar grafik kebisingan	5 - 11
6.1	Gambar lebar lorong pada kereta	6 - 2
6.2	Gambar tempat tidur pada kompartemen alternatif 1, untuk sisi kiri	6 - 30
6.3	Gambar tempat tidur pada kompartemen alternatif 1, untuk sisi kanan	6 - 31
6.4	Gambar teknik tempat tidur pada kompartemen alternatif 1 untuk sisi kiri, tampak depan	6 - 33
6.5	Gambar teknik tempat tidur pada kompartemen alternatif 1 untuk sisi kiri, tampak samping	6 - 34
6.6	Gambar teknik tempat tidur pada kompartemen alternatif 1 untuk sisi kiri, tampak atas	6 - 34
6.7	Gambar teknik tempat tidur pada kompartemen alternatif 1 untuk sisi kanan, tampak depan	6 - 35
6.8	Gambar teknik tempat tidur pada kompartemen alternatif 1 untuk sisi kanan, tampak samping	6 - 36
6.9	Gambar teknik tempat tidur pada kompartemen alternatif 1 untuk sisi kanan, tampak atas	6 - 36
6.10	Gambar tempat tidur pada kompartemen alternatif 2, untuk sisi kiri	6 - 37
6.11	Gambar tempat tidur pada kompartemen alternatif 2, untuk sisi kanan	6 - 38
6.12	Gambar teknik tempat tidur pada kompartemen alternatif 2 untuk sisi kiri, tampak depan	6 - 40

DAFTAR GAMBAR (Lanjutan)

Gambar	Judul	Halaman
6.13	Gambar teknik tempat tidur pada kompartemen alternatif 2 untuk sisi kiri, tampak samping	6 - 40
6.14	Gambar teknik tempat tidur pada kompartemen alternatif 2 untuk sisi kiri, tampak atas	6 - 41
6.15	Gambar teknik tempat tidur pada kompartemen alternatif 2 untuk sisi kanan, tampak depan	6 - 41
6.16	Gambar teknik tempat tidur pada kompartemen alternatif 2 untuk sisi kanan, tampak samping	6 - 42
6.17	Gambar teknik tempat tidur pada kompartemen alternatif 2 untuk sisi kanan, tampak atas	6 - 42
6.18	Gambar tempat tidur pada kompartemen alternatif 3, untuk sisi kiri	6 - 43
6.19	Gambar tempat tidur pada kompartemen alternatif 3, untuk sisi kanan	6 - 44
6.20	Gambar teknik tempat tidur pada kompartemen alternatif 3 untuk sisi kiri, tampak depan	6 - 45
6.21	Gambar teknik tempat tidur pada kompartemen alternatif 3 untuk sisi kiri, tampak samping	6 - 46
6.22	Gambar teknik tempat tidur pada kompartemen alternatif 3 untuk sisi kiri, tampak atas	6 - 46
6.23	Gambar teknik tempat tidur pada kompartemen alternatif 3 untuk sisi kanan, tampak depan	6 - 47
6.24	Gambar teknik tempat tidur pada kompartemen alternatif 3 untuk sisi kanan, tampak samping	6 - 47
6.25	Gambar teknik tempat tidur pada kompartemen alternatif 3 untuk sisi kanan, tampak atas	6 - 48
6.26	Gambar meja pada kompartemen alternatif 1 saat tidak digunakan	6 - 49
6.27	Gambar meja pada kompartemen alternatif 1 saat digunakan	6 - 50
6.28	Gambar teknik meja pada kompartemen alternatif 1 tampak depan saat tidak digunakan	6 - 51
6.29	Gambar teknik meja pada kompartemen alternatif 1 tampak depan saat digunakan	6 - 52
6.30	Gambar teknik meja pada kompartemen alternatif 1 tampak samping saat tidak digunakan	6 - 52
6.31	Gambar teknik meja pada kompartemen alternatif 1 tampak samping saat digunakan	6 - 53
6.32	Gambar teknik meja pada kompartemen alternatif 1 tampak atas saat tidak digunakan	6 - 53
6.33	Gambar teknik meja pada kompartemen alternatif 1 tampak atas saat digunakan	6 - 53
6.34	Gambar meja pada kompartemen alternatif 2	6 - 54

DAFTAR GAMBAR (Lanjutan)

Gambar	Judul	Halaman
6.35	Gambar teknik meja pada kompartemen alternatif 2 tampak depan	6 - 56
6.36	Gambar teknik meja pada kompartemen alternatif 2 tampak samping	6 - 56
6.37	Gambar teknik meja pada kompartemen alternatif 2 tampak atas	6 - 56
6.38	Gambar meja pada kompartemen alternatif 3 saat tidak digunakan	6 - 57
6.39	Gambar meja pada kompartemen alternatif 3 saat digunakan	6 - 58
6.40	Gambar teknik meja pada kompartemen alternatif 3 tampak depan saat tidak digunakan	6 - 60
6.41	Gambar teknik meja pada kompartemen alternatif 3 tampak depan saat digunakan	6 - 60
6.42	Gambar teknik meja pada kompartemen alternatif 3 tampak samping saat tidak digunakan	6 - 61
6.43	Gambar teknik meja pada kompartemen alternatif 3 tampak samping saat digunakan	6 - 61
6.44	Gambar teknik meja pada kompartemen alternatif 3 tampak atas saat tidak digunakan	6 - 62
6.45	Gambar teknik meja pada kompartemen alternatif 3 tampak atas saat digunakan	6 - 62
6.46	Gambar pintu pada kompartemen alternatif 1	6 - 63
6.47	Gambar teknik pintu pada kompartemen alternatif 1 tampak depan	6 - 64
6.48	Gambar teknik pintu pada kompartemen alternatif 1 tampak samping	6 - 65
6.49	Gambar teknik pintu pada kompartemen alternatif 1 tampak atas	6 - 65
6.50	Gambar pintu pada kompartemen alternatif 2	6 - 67
6.51	Gambar teknik pintu pada kompartemen alternatif 2 tampak depan	6 - 68
6.52	Gambar teknik pintu pada kompartemen alternatif 2 tampak samping	6 - 69
6.53	Gambar teknik pintu pada kompartemen alternatif 2 tampak atas	6 - 69
6.54	Gambar pintu pada kompartemen alternatif 3	6 - 71
6.55	Gambar teknik pintu pada kompartemen alternatif 3 tampak depan	6 - 72
6.56	Gambar teknik pintu pada kompartemen alternatif 3 tampak samping	6 - 73
6.57	Gambar teknik pintu pada kompartemen alternatif 3 tampak atas	6 - 73

DAFTAR GAMBAR (Lanjutan)

Gambar	Judul	Halaman
6.58	Gambar luas ruangan kompartemen pada kereta alternatif 1	6 - 75
6.59	Gambar tata letak kompartmen pada kereta alternatif 1	6 - 76
6.60	Gambar tata letak kompartmen pada kereta alternatif 2	6 - 77
6.61	Gambar tata letak kompartmen pada kereta alternatif 3	6 - 78
6.62	Gambar tata letak kompartmen pada kereta alternatif 4	6 - 79
6.63	Gambar tata letak kompartmen pada kereta alternatif 5	6 - 80
6.64	Gambar tata letak kompartmen pada kereta alternatif 6	6 - 81
6.65	Gambar tata letak kompartmen pada kereta alternatif 7	6 - 82
6.66	Gambar tata letak kompartmen pada kereta alternatif 8	6 - 83
6.67	Gambar tata letak kompartmen pada kereta alternatif 9	6 - 84
6.68	Gambar luas ruangan kompartemen pada kereta alternatif 2	6 - 85
6.69	Gambar tata letak kompartmen pada kereta alternatif 10	6 - 86
6.70	Gambar tata letak kompartmen pada kereta alternatif 11	6 - 87
6.71	Gambar tata letak kompartmen pada kereta alternatif 12	6 - 88
6.72	Gambar tata letak kompartmen pada kereta alternatif 13	6 - 89
6.73	Gambar tata letak kompartmen pada kereta alternatif 14	6 - 90
6.74	Gambar luas ruangan kompartemen pada kereta alternatif 3	6 - 91
6.75	Gambar tata letak kompartmen pada kereta alternatif 15	6 - 92
6.76	Gambar tata letak kompartmen pada kereta alternatif 16	6 - 93
6.77	Gambar tata letak kompartmen pada kereta alternatif 17	6 - 94
6.78	Gambar tata letak kompartmen pada kereta alternatif 18	6 - 95
6.79	Gambar tata letak kompartmen pada kereta alternatif 19	6 - 96
6.80	Gambar tata letak kompartmen pada kereta alternatif 20	6 - 97
6.81	Gambar tata letak kompartmen pada kereta alternatif 21	6 - 98
6.82	Gambar tata letak kompartmen pada kereta alternatif 22	6 - 99
6.83	Gambar penampang lampu kompartemen	6 - 109
6.84	Gambar <i>layout</i> kompartemen terpilih	6 - 109
6.85	Diagram <i>fishbone</i> untuk kecelakaan luka terkena batu	6 - 111
6.86	Diagram <i>fishbone</i> untuk kecelakaan kebakaran	6 - 112
6.87	Diagram <i>fishbone</i> untuk kecelakaan luka terjatuh	6 - 112
6.88	Diagram <i>fishbone</i> untuk kecelakaan luka terjatuh dari tempat tidur	6 - 113
6.89	Diagram <i>fishbone</i> untuk kecelakaan pintu tidak dapat dibuka	6 - 113
6.90	Diagram <i>fishbone</i> untuk kecelakaan sesak nafas	6 - 114

DAFTAR ISTILAH

Istilah	Arti
Gerbong	Kata gerbong pada laporan ini ditulis kereta, karena menurut PT. Kereta api kata gerbong digunakan untuk kereta yang mengangkut barang, sedangkan gerbong penumpang disebut kereta. Dimana berarti kereta merupakan bagian dari kereta api.

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Judul	Halaman
1	Gambar-gambar dan data-data antropometri masyarakat Indonesia (sumber gambar dan data dari buku ergonomi : konsep dasar dan aplikasinya, karya Eko Nurminato).	L1 - 1
2	Standard lingkungan fisik yang digunakan (sumber dari buku “ <i>Handbook of Ergonomic and Human Factors Tables</i> ”, karya Weimer, Jon.	L2-1
3	Data alat pertolongan pertama pada kecelakaan (sumber dari SNI-19-3994-1995).	L3-1
4	Surat izin pengamatan di PT. Kereta Api (PERSERO)	L4-1
5	Data anthropometri yang digunakan untuk perancangan kursi panjang (sarana fisik tambahan).	L5-1