DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR v

DAFTAR ISI vii

BAB I TRANSPORTASI MASAL PERKOTAAN 1

1.1. Kebutuhan Transportasi Akibat Perkembangan Kota 2

1.2. Bangkitan dan Tarikan Transportasi Kota 4

1.3. Permasalahan Transportasi Kota 6

1.4. Sistem Transportasi yang Ergonomis 10

1.5. Merencanakan Pelayanan untuk Transportasi Massal 11

BAB II ERGONOMI DALAM DESAIN SARANA TRANSPORTASI MASAL 16

2.1. Kenyamanan Pelayanan Transportasi Massal 17

2.2. Fasilitas di dalam Stasiun dan Halte 19

2.3. Kursi Tunggu untuk Ruang Terbatas 20

2.4. Forbidden Facilities 22

2.5. Display sebagai wadah komunikasi 22

2.6. Desain dalam Angkutan Massal Perkotaan 28

BAB III ERGONOMI DALAM DESAIN PRASARANA PENUNJANG ANGKUTAN MASAL 31

3.1. Desain Tangga Penyeberangan 31

3.1.1. Energi Menaiki Tangga 34

3.1.2. Geometri Tangga 36

3.1.3. Aspek Ergonomis pada Tangga 37

3.2. Pedestrian way 37
3.2.1. Geometri *Pedestrian Way* 39
3.2.2. Fasilitas Difabel 40
3.3. Halte 41

BAB IV COGNITIVE DALAM MENGEMUDI 44
4.1. Waktu Reaksi 45
4.1.1. Jenis-Jenis Waktu Reaksi 47
4.1.2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Waktu Reaksi 47
4.1.3. Reaction Timer 50
4.2. Kognitif Failure Questionnaire (CFQ) 51
4.3. Gangguan Mengemudi (*Driving Distraction*) 55
4.4. Beban Mental dalam Mengemudi 59

BAB V KANTUK DAN KELELAHAN KERJA 64
5.1. Kantuk 64
5.2. Shift Kerja Malam 66
5.3. Pola Sirkadian Tubuh 67
5.4. Penelitian Kantuk pada Driver 70
5.5. Pengukuran Tingkat Kantuk 72
5.6. Kelelahan Kerja 79

BAB VI KESADARAN SITUASI 83
6.1. Situational Awarness (Kesadaran situasi) 83
6.2. Situation Awarenes pada Pilot 87
6.3. Elemen-Elemen SA 89
6.4. Faktor Individual yang Mempengaruhi *Situation Awareness* 92
6.5. Klasifikasi Kesalahan SA dalam Penyelidikan Kecelakaan Penerbangan 99
6.6. Mengukur Situational Awarness 100

BAB VII SAFETY DAN HUMAN ERROR 104
7.1. Faktor Penyebab Kecelakaan 106
7.1.1. Kesalahan Manusia (Human Error) 106
7.1.2. Klasifikasi Human Error 107
7.1.3. Teori Faktor Manusia (Human Factors Theory) 111

7.2. Human Factors Analysis and Classification System (HFACS) 113
7.2.1. Latar Belakang HFACS 113
7.2.2. Teori HFACS 115
7.3. Driver Behavior 128

REFERENSI 133

UCAPAN TERIMAKASIH 147