

## ABSTRAK

Kebutuhan yang mendukung kenyamanan penumpang merupakan hal penting dalam perancangan kursi pesawat N219 mengingat bahwa pesawat ini tidak hanya digunakan oleh konsumen dalam negeri saja namun juga beserta luar negeri. perancangan kursi yang baik perlu mengkaji aspek-aspek ras yang menjadi bagian dari pengguna kursi penumpang N219 ini. Kegagalan penjualan ke luar negeri yang disebabkan kurang konsisten dalam membentuk ukuran perancangan kursi yang sesuai dengan ras adalah hal yang sangat fatal dalam perakitan pesawat ini. Maka dari itu diperlukan ukuran yang sesuai dan terpisah yaitu bagi konsumen dalam negeri maupun luar negeri, dimana kedua ukuran terhadap perancangan kursi tersebut akan sangatlah berbeda, tujuan dari rancangan desain kursi ergonomis ini yaitu memberikan kenyamanan terhadap penumpang pesawat yang akan dijual pada konsumen dalam negeri dan luar negeri secara terpisah.

Data yang dikumpulkan penulis adalah berdasarkan form yang resmi diberikan oleh PT.Dirgantara Indonesia tepatnya di divisi DC1000, terhadap perancangan interior kursi. Metode antropometri serta ukuran jarak-jarak antar kursi serta sudut tekukan kursi akan menjadi inti dari kenyamanan dari perancangan kursi ini, namun setiap ukuran kursi itu dibentuk berdasarkan ukuran antropometri yang berbeda berdasarkan sumber yang juga berbeda, hal ini demi menjaga kenyamanan setiap penumpang N219 baik dalam negeri maupun luar negeri, dikarenakan perbedaan ras untuk orang dalam negeri (*mongoloid*) dan luar negeri (*kaukasoid*). Pembentukan kursi ergonomis tentu dapat mengubah struktur ukuran jarak pada *layout* kabin N219, maka dari itu penulis memberikan rancangan tambahan terhadap *layout* yang akan dibentuk baik untuk *layout* kabin dalam negeri, maupun luar negeri yang perlu disesuaikan dengan jarak-jarak yang perlu disesuaikan dengan regulasi pemerintah.

Penulis merancang desain kursi untuk penjualan dalam negeri dan luar negeri. Hal tersebut diusulkan agar setiap *layout* kabin pesawat dalam negeri maupun luar negeri memiliki ukuran yang sesuai untuk untuk ditempatkan pada *layout* kabin pesawat N219 ini. Beberapa usulan yang diberikan beserta fasilitas tambahan yang dirancang oleh penulis dalam karya ilmiah ini adalah untuk tetap memberikan kenyamanan dari penumpang seperti sandaran tangan, sandaran kepala (*extraheadrest*) serta tinggi jangkauan kabin saat duduk, dengan tujuan agar memberikan kenyamanan pada penumpang agar dapat meningkatkan *aircrashworthiness*.

Kata Kunci : Antropometri, Kursi N219, Kenyamanan Penumpang.

## DAFTAR ISI

<b>COVER .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN HASIL KARYA PRIBADI.....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI LAPORAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR DAN UCAPAN TERIMA KASIH.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR (LANJUTAN).....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR (LANJUTAN).....</b>	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xx</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>1-1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1-1
1.2 Identifikasi Masalah .....	1-4
1.3 Pembatasan Masalah .....	1-4
1.4 Perumusan Masalah.....	1-5
1.5 Tujuan Penelitian.....	1-6
1.6 Sistematika Penelitian .....	1-6

## DAFTAR ISI (LANJUTAN)

<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>2-1</b>
2.1 Definisi dari Interior .....	2-1
2.2 Definisi dari Ergonomi .....	2-1
2.2.1 Sejarah dari Ergonomi .....	2-3
2.2.2 Dasar Keilmuan dari Ergonomi .....	2-3
2.3 Definisi Antropometri .....	2-4
2.3.1 Sumber Variabilitas Data Antropometri Manusia .....	2-6
2.4 Definisi dari Konsep Perancangan .....	2-7
2.4.1 Aplikasi Data Antropometri Dalam Perancangan Produk atau Fasilitas Kerja.....	2-8
2.5 Prinsip-Prinsip dan Teori Dasar Pembuatan <i>Layout</i> .....	2-9
2.5.1 Teori Tentang <i>Layout</i> .....	2-9
2.5.2 Grid System <i>Layout</i> .....	2-10
2.6 Kepentingan Regulasi Terhadap Pembentukan Rancangan N219 .....	2-11
2.7 Konsep Perancangan Kursi.....	2-12
<b>BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>3-1</b>
3.1 Kerangka Penelitian .....	3-1
3.2 Penelitian Pendahuluan .....	3-3
3.3 Pembatasan Masalah .....	3-4
3.4 Perumusan Masalah.....	3-4
3.5 Tujuan Penelitian.....	3-5
3.6 Tinjauan Pustaka .....	3-5

## DAFTAR ISI (LANJUTAN)

3.7 Pengumpulan dan Pengolahan Data .....	3-5
3.8 Perancangan dan Analisis.....	3-7
3.9 Kesimpulan dan Saran.....	3-8
<b>BAB 4 PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA .....</b>	<b>4-1</b>
4.1 <i>Layout</i> kabin pesawat N219 .....	4-1
4.2 Spesifikasi Kursi Pesawat N219.....	4-6
4.2.1 Pengumpulan Data Seat Passanger Need Requirements .....	4-8
4.2.2 Pengumpulan Data Kursi Berdasarkan Ketentuan Regulasi.....	4-13
4.3 Spesifikasi Ukuran Antropometri.....	4-16
4.3.1 Pemilihan Dimensi Ukuran Antropometri.....	4-18
4.3.2 Pengumpulan Ukuran Antropometri <i>Seat Passanger</i> .....	4-21
4.3.3 Dimensi Antropometri Pilihan.....	4-22
4.3.4 Dimensi Antropometri Luar Negeri Pilihan .....	4-27
<b>BAB 5 PERANCANGAN .....</b>	<b>5-1</b>
5.1 Perancangan Kursi N219 Dalam Negeri .....	5-1
5.1.1 Antropometri Kursi N219 Dalam Negeri .....	5-1
5.1.2 Gambaran Perancangan Kursi Dalam Negeri.....	5-3
5.2 Perancangan <i>Layout</i> Pesawat N219 Dalam Negeri.....	5-6
5.3 Perancangan Kursi N219 Luar Negeri .....	5-11
5.3.1 Antropometri Kursi N219 Luar Negeri .....	5-11
5.3.2 Gambaran Perancangan Kursi N219 Luar Negeri .....	5-13

## DAFTAR ISI (LANJUTAN)

5.4 Perancangan <i>Layout</i> Pesawat N219 Luar Negeri .....	5-16
5.5 Perbedaan Tata Letak Luar Negeri dan Dalam Negeri .....	5-20
5.6 Before and After Perancangan .....	5-22
5.6.1 <i>Before and After</i> Perancangan <i>Layout</i> Dalam Negeri.....	5-22
5.6.2 <i>Before and After</i> Perancangan <i>Layout</i> Luar Negeri.....	5-23
5.6.3 <i>Before and After</i> Perancangan Kursi <i>Double Seat</i> Dalam Negeri .....	5-25
5.6.4 <i>Before and After</i> Perancangan Kursi <i>Double Seat</i> Luar Negeri .....	5-26
5.6.5 <i>Before and After</i> Perancangan Kursi <i>Single Seat</i> Dalam Negeri.....	5-28
5.6.6 <i>Before and After</i> Perancangan Kursi <i>Single Seat</i> Dalam Negeri .....	5-29
5.7 Perancangan <i>Layout</i> Kabin Keseluruhan Dalam dan Luar Negeri .....	5-30
5.8 Dasar Pemilihan Ukuran Antropometri Dalam Negri dan Luar Negri ....	5-32
5.9 Analisa Nilai Ukuran Antropometri yang Ergonomis.....	5-35
5.10 Analisa Fasilitas Fisik yang Membantu Perjalanan Penumpang.....	5-36
5.11 Analisa Regulasi yang Mempengaruhi Tatanan <i>Layout</i> N219.....	5-38
5.12 Analisa Rancangan Tatanan <i>Layout</i> dari Ukuran Ergonomis .....	5-49
5.13 Rancangan <i>Template</i> N219 Usulan .....	5-50
<b>BAB 6 Kesimpulan.....</b>	<b>6-1</b>
6.1 Kesimpulan.....	6-1
6.1.1 Nilai Ukuran Antropometri bagi Dalam dan Luar Negeri.....	6-1
6.1.2 Dasar Pemilihan Ukuran Antropometri bagi Perancangan Kursi N219..	6-1
6.1.3 Fasilitas Tambahan pada Kursi N219 yang mendukung Penerbangan..	6-2

## DAFTAR ISI (LANJUTAN)

6.1.4 Regulasi terhadap Perancangan <i>Layout</i> dan Desain Kursi .....	6-2
6.1.5 Bentuk Rancangan Tatanan <i>Layout</i> N219 .....	6-3
6.2 Saran .....	6-3

### DAFTAR PUSTAKA

### KOMENTAR DOSEN PENGUJI

### DATA PENULIS

### LAMPIRAN

