

## Bab I Pendahuluan

### I.1 Latar Belakang

PT. Dirgantara Indonesia merupakan industri pesawat terbang yang pertama dan satu-satunya di Indonesia dan di wilayah Asia Tenggara. Perusahaan ini dimiliki oleh Pemerintah Indonesia. DI didirikan pada 26 April 1976 dengan nama PT. Industri Pesawat Terbang Nurtanio dan BJ Habibie sebagai Presiden Direktur. Industri Pesawat Terbang Nurtanio kemudian berganti nama menjadi Industri Pesawat Terbang Nusantara (IPTN) pada 11 Oktober 1985. Setelah direstrukturisasi, IPTN kemudian berubah nama menjadi Dirgantara Indonesia pada 24 Agustus 2000 dengan bisnis utamanya adalah produksi pesawat terbang dan helikopter (PTDI, 2004). Paradigma PT Dirgantara Indonesia dalam mengembangkan sebuah pesawat tidak lagi mengacu pada riset teknologi tinggi, tetapi justru bagaimana pesawat yang dikembangkan nyaman digunakan oleh setiap pengguna pesawat, baik itu penumpang maupun awak kabin pesawat itu sendiri sehingga dapat memberi keuntungan bagi bisnis para pengusaha (Nugroho, 2012).



Gambar I.1 CN235 *military version*

(Sumber : <http://www.indonesian-aerospace.com/>, diakses : Rabu, 15 Juni 2016, 20.17 WIB)

Beberapa jenis pesawat produksi PT DI diantaranya adalah N250, N219, dan CN235. PT DI kini sedang mulai melakukan riset untuk mengembangkan pesawat berkapasitas 50 penumpang N245 setelah merampungkan pengembangan pesawat N219. Pesawat N245 adalah salah satu pesawat berjenis penumpang sipil (airliner) yang rancangannya diadaptasi dari pesawat CN235.

Tabel I.1 Perbandingan spesifikasi pesawat

Aspek	CN235	N245
Biaya Operasional	Tinggi	Dirancang agar memiliki biaya operasional yang lebih rendah
Daya Angkut	30 penumpang	50 penumpang
Jenis	Militer	VIP
Panjang	21,4 m	26,4 m

(Sumber : <http://www.indonesian-aerospace.com/>, diakses : Rabu, 15 Juni 2016, 20.17 WIB)

Dengan rancangan baru dengan tambahan kapasitas daya tampung ini menghasilkan adanya beberapa perubahan dalam aspek standard penerbangan yang membuat rancangan CN235 tidak dapat diadaptasi secara keseluruhan ke dalam rencana rancangan pesawat N245. Salah satu aspek standard pelayanan selama penerbangan (*in-flight*) meliputi fasilitas dalam pesawat dan awak kabin. Fasilitas dalam pesawat sebagaimana dimaksud meliputi makanan dan minuman yang diberikan Maskapai kepada penumpang dalam penerbangan *In-Flight*. Pelayanan yang diberikan harus sesuai dengan Standar Pelayanan Penumpang Kelas Ekonomi Angkutan Udara Niaga Berjadwal Dalam Negeri yang menyatakan bahwa setiap penerbangan harus menyediakan makanan dan minuman didalamnya, (Peraturan Menteri Perhubungan No. 49 tahun 2012).

Ketersediaan makanan dan minuman di dalam setiap penerbangan bergantung pada tipe penerbangan yang dilakukan. Ada tiga jenis tipe penerbangan, yakni *full service*, *medium service*, dan *no-frills*, yang mana setiap tipe penerbangan memiliki kebijakan dalam pemberian layanan makan dan minum selama penerbangan. Meskipun PT. DI tidak mengoperasikan Pesawat N245 secara langsung, melainkan menjualnya kepada maskapai penerbangan, PT. DI menargetkan Pesawat N245 tersebut dioperasikan untuk penerbangan *full service*.

Tipe penerbangan *full service* mengharuskan maskapai menyediakan minuman dan makanan ringan (*snack box*) untuk penerbangan yang berdurasi kurang dari atau sama dengan 90 menit dan minuman serta makanan berat (*heavy meal*) untuk penerbangan yang berdurasi lebih dari 90 menit. Dikarenakan pesawat N245

didesain bukan untuk penerbangan berdurasi lama, oleh karena itu layanan makan dan minum yang akan diterapkan untuk pesawat N245 adalah layanan penerbangan berdurasi kurang dari atau sama dengan 90 menit yang memberikan *snack box* bagi setiap penumpangnya. Hal ini mengharuskan maskapai harus memiliki ketersediaan makanan dan minuman yang cukup di dalam kabin.

Kebutuhan akan ketersediaan makanan ini secara langsung akan mempengaruhi kapasitas *trolley* yang akan menjadi tempat untuk menyimpan *snack box* tersebut. *Trolley* memiliki dua ukuran standar dunia yaitu ukuran *half-size* dan *full-size* (Abritta et al., 2012). Ukuran *trolley* yang digunakan untuk pesawat N245 adalah ukuran *full-size* karena N245 tersebut akan mengangkut penumpang yang lebih banyak. Di samping itu, *trolley* juga merupakan salah satu komponen utama pada dapur pesawat yang biasa disebut dengan istilah *Galley*.

*Galley* menjadi salah satu bahan diskusi utama dalam tahap perancangan pesawat N245. Berdasarkan bisnis model yang dimiliki oleh PTDI, *Galley* merupakan salah satu komponen pesawat yang paling sering mendapat permintaan desain khusus dari masing-masing customernya. Dimana hal itu membuat perusahaan harus mengikuti permintaan tersebut untuk memenuhi kebutuhan customer, sedangkan perubahan desain *galley* bukanlah hal yang mudah dilakukan jika dikaitkan pada hal perancangan dan juga biaya produksi.

Ukuran *Galley* untuk setiap jenis pesawat akan berbeda-beda tergantung pada kapasitas pesawat terbang tersebut. Ukuran *Galley* pada rancangan pesawat N245 ini terbatas pada tinggi 1871cm, panjang 1150cm, dan lebar 749cm. Terbatasnya luasan *Galley* dan penggunaan *trolley* membuat berbagai komponen yang akan digunakan juga terbatas sehingga ada beberapa komponen yang harus dihilangkan dari *Galley*. Hilangnya suatu komponen dalam *Galley* akan mengurangi performansi dari *Galley* itu sendiri. Hal ini juga secara langsung akan berdampak pada berubahnya dimensi dari konfigurasi tata letak *galley* yang membuat rancangan *galley* pada pesawat sebelumnya, yaitu pesawat CN235 tidak dapat diadaptasi ke dalam rancangan pesawat N245. Oleh karena itu perlu dilakukan sebuah kajian mengenai perancangan tata letak *Galley* agar sesuai dengan bentuk Pesawat N245 dan dapat memenuhi kebutuhan *Galley* keseluruhan.

## **I.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, perumusan masalah pada kajian ini adalah bagaimana merancang tata letak *Galley* pesawat N245 memenuhi kebutuhan kompartemen *Galley* secara keseluruhan.

## **I.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan yang ingin dicapai dalam kajian terhadap *Galley* Pesawat N245 adalah merancang tata letak *Galley* pesawat N245 memenuhi kebutuhan kompartemen *Galley* secara keseluruhan.

## **I.4 Batasan Penelitian**

Kajian ini memiliki batasan sehingga penelitian akan lebih fokus dan sesuai dengan tujuan penelitian. Batasan ruang lingkup kajian adalah data-data yang diambil. Adapun data-data tersebut adalah sebagai berikut:

1. Kajian ini tidak mencakup pada studi ergonomi secara khusus.
2. Pada perhitungan frekuensi aktivitas, gerakan mata dan tangan dianggap selalu dilakukan secara bersamaan karena kajian ini merujuk pada pengguna yang bukan *expert* (ahli).

## **I.5 Manfaat Penelitian**

Hasil dari kajian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk untuk menghasilkan rancangan tata letak *Galley* yang dapat memenuhi kebutuhan kompartemen *Galley* secara keseluruhan.

## **I.6 Sistematika Penulisan**

Kajian ini diuraikan dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

### **Bab I Latar Belakang**

Pada bab ini berisi uraian mengenai latar belakang permasalahan yang mendasari dilakukannya kajian pada *Galley*. Selain itu terdapat perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

## **Bab II Tinjauan Pustaka**

Pada bab ini berisi literatur yang relevan dengan permasalahan yang diteliti. Bab ini membahas hubungan antar konsep yang menjadi kajian penelitian dan uraian kontribusi penelitian.

## **Bab III Metodologi Penelitian**

Pada bab ini dijelaskan langkah-langkah penelitian secara rinci yang meliputi tahap mengidentifikasi masalah, mengembangkan model kajian, merancang pengumpulan dan pengolahan data, dan merancang analisis pengolahan data.

## **Bab IV Pengumpulan dan Pengolahan Data**

Pada bab ini ditampilkan dan dijelaskan mengenai data umum perusahaan dan data lainnya yang dikumpulkan melalui berbagai proses seperti observasi dan data dari perusahaan. Data yang telah dikumpulkan kemudian diolah menggunakan tahapan pengolahan sesuai dengan yang telah dijabarkan pada Bab III.

## **Bab V Analisis**

Pada bab ini akan dilakukan analisis terhadap *Galley* dari konsep pesawat sejenis sehingga memberikan kondisi dan solusi yang lebih baik untuk perusahaan.

## **Bab VI Kesimpulan dan Saran**

Pada bab ini akan ditampilkan kesimpulan dari hasil kajian ini beserta saran untuk kajian selanjutnya.