



# **BAB I PENDAHULUAN**

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1. Latar Belakang Masalah

Pesawat terbang adalah salah satu moda transportasi udara yang sangat diminati oleh masyarakat ketika akan bepergian jauh ke luar kota, pulau dan Negara. Beberapa pesawat terbang saat ini sudah memberikan pelayanan yang penuh bagi penumpangnya. Pelayanan dalam pesawat terbang saat ini sudah sangat berkembang pesat. Mulai terdapatnya AVOD (audio video on demand), kelas business class dan first class. Pelayanan di pesawat tak hanya sekedar dari pesawat terbang terdapat cabin crew yang incharge yang akan membawa pengalaman terbang semakin aman nyaman dan tenang. Semua Cabin crew diwajibkan untuk bisa menghadapi situasi-situasi yang tidak diinginkan, seperti menghadapi penumpang yang tidak mengindahkan aturan didalam pesawat seperti, membawa sajam, upaya sabotase pesawat, melakukan tindakan yang tidak senonoh di dalam pesawat, membawa obat-obatan terlarang dan membawa power bank diatas 20 ribu mAh. cabin crew juga diwajibkan untuk mengetahui lokasi dan tempat alat emergency di dalam pesawat. Serta diwajibkan bisa dalam pemakaian alat emergency pesawat seperti pemasangan oksigen ketika ada penumpang yang sakit, menggunakan obat-obatan yang tersedia di pesawat ketika ada penumpang sakit, penggunaan Door Escape Slide ketika terjadi kondisi darurat, penggunaan Firext Portable ketika ada api, penggunaan Dangerous Kit ketika ada cairan-cairan yang berbahaya jika disentuh kulit manusia dan penggunaan Life Vest ketika terjadi kondisi darurat di lautan. Banyaknya tanggung jawab yang diemban cabin crew membuat beberapa kondisi di beberapa kondisi diatas cabin pesawat terdapat beberapa penumpang yang mengeluh seperti menunggu terlalu lama ketika memasuki pintu pesawat, minimnya jumlah cabin crew ketika menghadapi penumpang, terbatasnya waktu ketika dikejar oleh jadwal pesawat dan banyaknya penumpang yang datang ke pesawat. Maka dari itu dalam penelitian ini dibuatkan sebuah alat yang bisa menggantikan posisi cabin crew sebagai pemberi salam di depan pintu pesawat terbang yaitu pemberi salam otomatis. Diharapkan alat ini bisa memberikan manfaat yang mana bisa mempermudah pekerjaan cabin crew dan mempermudah mengatur bagasi penumpang yang akan naik di cabin pesawat. Penelitian ini dibuat berdasarkan kepadatan penumpang ketika proses boarding / memasukkan barang di bagasi cabin di pesawat yang akan membuat delay

atau keterlambatan jadwal pesawat, maka dibuatkanlah penelitian ini dengan harapan meminimalisir kepadatan penumpang di proses boarding pesawat.

## **2. Rumusan Masalah**

- a. Bagaimana cara kerja system alat pendeteksi kedatangan penumpang otomatis yang di rancang ?
- b. Bagaimana keakuratan sensor dari alat pendeteksi kedatangan penumpang otomatis yang dirancang ?

## **3. Ruang Lingkup Penelitian**

Agar perancangan dan pembuatan alat ini sesuai dengan konsep awal dan tidak meluas maka diberikan batasan-batasan sebagai berikut :

- a. Sensor yang dipakai adalah sensor ultrasonik tipe HCSR04, Kisaran jarak yang dapat diukur sekitar 2-450cm
- b. Penelitian ini hanya bisa digunakan untuk per penumpang karena ada jeda delay selama sensor bekerja
- c. Tidak membahas masalah Pesawat dan rangkaian elektronik Pesawat secara mendetail
- d. Tidak membahas Resiko yang ditimbulkan dalam pembuatan Rancangan Penelitian ini.

## **4. Tujuan Dan Manfaat**

### **A. Tujuan Penelitian**

Dalam penelitian ini memiliki beberapa tujuan sebagai berikut :

- 1) Untuk mengetahui cara kerja system alat pendeteksi kedatangan penumpang otomatis yang dipasang di pintu pesawat .
- 2) untuk menentukan keakuratan sensor pada saat ada penumpang yang melewatinya.

### **B. Manfaat Penelitian**

Dalam penelitian pembuatan alat ini pastinya ada banyak manfaat yang akan dihasilkan . Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Manfaat Bagi Akademisi:  
Manfaat dari penelitian ini adalah dapat dijadikan modal awal untuk penelitian tindak lanjut kedepannya.
- 2) Manfaat Bagi Masyarakat:

Manfaat penelitian ini bagi masyarakat adalah untuk memudahkan cabin crew dalam mengatur penumpang di dalam cabin pesawat

3) Manfaat Bagi Industri:

Manfaat penelitian ini bagi industri bengkel pesawat terbang adalah membuat proses boarding menjadi lebih efisien waktu.