

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Sebagai negara yang memiliki wilayah yang luas dan kompleks, sangat membutuhkan keamanan dan pertahanan yang kuat. Salah satu bagian dari pertahanan nasional adalah kekuatan udara. Oleh karena itu, Indonesia membutuhkan pesawat tempur dan pilot yang handal untuk menjaga kedaulatan dan integritas wilayahnya.

Lanud Adisutjipto yang merupakan bagian dari Angkatan Udara yang memiliki peran penting dalam pertahanan dan keamanan nasional Indonesia. dan pelaksana pendidikan TNI AU yang berkedudukan langsung di bawah Komandan Komando Pendidikan TNI AU (Dankodikau), memiliki Skadron Pendidikan 101 atau disingkat Skadik 101 yang memiliki fungsi sebagai pelaksana Wingdik Terbang yang bertugas melaksanakan pendidikan penerbangan latih dasar, sekolah navigator, dan aptitude test calon siswa sekolah penerbang.

Dan dalam menciptakan seorang pilot yang berkompeten, tentu membutuhkan instruktur pilot selama pelatihannya. seorang instruktur pilot harus memiliki kriteria diantaranya memiliki umur yang cukup, memiliki kapabilitas menggunakan Bahasa Inggris, memiliki kualifikasi pesawat yang akan dilakukan pengajaran, memiliki jam terbang sesuai yang ditentukan, mampu mengajar saat di kelas secara teori, menyelesaikan 8 jam ground training dengan 10 indikator pelatihan serta lulus ujian secara tertulis dan praktek yang nantinya sebagai penentu apakah dikeluarkan atau tidaknya surat izin seorang instruktur pilot [1]. Di Skadron Pendidikan 101 untuk menjadi seorang instruktur pilot harus melalui kualifikasi yang ketat, pelatihan di mulai di Sekbang kemudian akan di rekrut oleh kesatuan dengan ketentuan S.kep dan peningkatan kualifikasi di Skadron dengan sebutan transisi yaitu beralih dari 1 rating pesawat ke 1 rating pesawat lain.

Pada dasarnya pekerjaan seorang instruktur pilot lebih banyak melakukan aktivitas mental daripada aktivitas fisik. Kegiatan penerbangan yang sangat mengandalkan fokus dan konsentrasi tersebut serta agenda penerbangan yang dilakukan setiap hari sebanyak dua kali sehari dengan capaian jam terbang sebesar 200 hingga 250 jam terbang per siswa tentu hal tersebut sangat mempengaruhi mental instruktur pilot. Seorang instruktur pilot memiliki konsekuensi akibat aktivitas fisik dan aktivitas mental yang dapat memicu timbulnya *human error*.

Dalam bekerja seseorang memperoleh beban kerja fisik dan mental yang mempengaruhi secara langsung maupun tidak langsung pada produktivitas kerja dimana semakin berat beban kerja maka akan menurunkan produktivitas pekerja. Beban kerja fisik dapat diukur menggunakan alat medis sehingga cenderung mudah dilihat seberapa berat dan besar tingkat kelelahan akibat pekerja tersebut dan bahkan dapat dilihat secara kasat mata meskipun tidak menggunakan alat medis. Hal ini berbeda dengan beban kerja mental yang mana pada beban kerja mental energi yang dikeluarkan relatif lebih sedikit dibanding dengan beban kerja fisik. Namun secara peran dan tanggung jawab beban kerja mental jelas dan pasti lebih berat dibandingkan dengan beban kerja fisik. Hal ini karena beban kerja mental yang berat akan berdampak pada *stress* kerja. Oleh karena itu, agar pekerja dapat bekerja dan menghasilkan suatu *output* yang optimal maka akan penting untuk diperhatikan berbagai aspek dari manusia dan pekerjaan yang mereka lakukan [2].

Faktor-faktor yang termasuk ke dalam beban kerja mental yaitu seperti munculnya kelelahan mental dan beban kerja akibat tanggung jawab yang besar dan beban kerja yang tinggi hal ini karena menyangkut banyak keselamatan nyawa penumpang. Dari tanggung jawab yang dimiliki seorang flight instruktur memiliki nilai lebih dikarenakan mengajarkan siswa penerbang yang yang berlatar belakang nihil tentang menerbangkan pesawat. Maka seorang instruktur pilot memiliki peran penting untuk mencetak seorang

siswa penerbang [3]. Hal tersebut bisa dari motivasi, edukasi dan sikap seorang siswa yang yang dilatih. instruktur pilot sebagai agen perubahan siswa yang mencetak seorang yang sebelumnya tidak bisa menerbangkan pesawat menjadi bisa, yang sebelumnya tidak mengerti bernavigasi udara menjadi faham navigasi, yang sebelumnya tidak mengerti berkomunikasi dengan berbahasa inggris dengan dua arah antara tower pemandu dan penerbang menjadi fasih [4].

Adapun metode pengukuran subjektif yang akan digunakan oleh peneliti adalah Metode NASA-TLX. Rating NASA-TLX telah terbukti sangat sensitif terhadap tingkat beban kerja yang dimanipulasi secara eksperimental dan secara substansial lebih dapat diandalkan seperti yang diukur dengan pengujian manipulasi atau pengujian ulang dibandingkan dengan Rating SWAT. Skala TLX telah terbukti valid untuk sejumlah lingkungan tugas yang berbeda, termasuk pada simulasi penerbangan dan lingkungan yang aktual, pertahanan udara dan kendaraan yang diuji cobakan dari jarak jauh. TLX terbukti sensitif terhadap berbagai tingkat tuntutan mental yang dipaksakan oleh tugas [5].

Dengan adanya pengukuran beban kerja mental diharapkan dapat diketahui berapa besar beban kerja mental instruktur pilot dalam menjalankan pekerjaannya serta dapat mengetahui apakah ada pengaruh dari segi usia dan jam terbang instruktur pilot terhadap beban kerja yang diterima.

## **1.2 Rumusan Masalah**

- a. Bagaimana tingkat beban kerja mental yang diterima oleh Instruktur Pilot dan Pilot selama penerbangan ?
- b. Apakah ada perbedaan skor beban kerja mental yang diterima oleh Instruktur Pilot dan Pilot ?

### **1.3 Batasan Masalah**

- a. Melakukan penelitian dengan mengidentifikasi beban kerja mental yang dialami oleh Instruktur Pilot dan Pilot secara subyektif.
- b. Pengumpulan data didapatkan dari responden yaitu Instruktur Pilot dan Pilot di Skadik 101 Lanud Adisutjipto.
- c. Penelitian secara subyektif terhadap Instruktur Pilot dan Pilot pada saat pelaksanaan penerbangan.
- d. Penelitian hanya sebatas pada pesawat Cessna tipe G120 TP-A Grob

### **1.4 Tujuan Penelitian**

- a. Mengetahui tingkat beban kerja mental yang dialami oleh Instruktur Pilot dan Pilot di Skadik 101 selama penerbangan.
- b. Mengidentifikasi faktor indikator yang mendominasi beban kerja mental Instruktur Pilot dan Pilot.
- c. Mengetahui perbedaan hasil pengukuran beban kerja mental yang dialami oleh Instruktur Pilot dan Pilot.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

- a. Dapat mengetahui beban kerja mental yang dihadapi oleh Instruktur Pilot dan Pilot.
- b. Penelitian ini diharapkan dapat membantu pihak Lanud Adisutjipto dalam sumber daya manusia yang berhubungan dengan beban kerja penerbang.
- c. Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai referensi untuk penelitian berikutnya dan dapat menambah ilmu pengetahuan bagi pembaca

### **1.6 Sistematika Penulisan**

Agar lebih terstruktur dan mudah dipahami, maka penyusunan Tugas Akhir ini disusun dengan sistematika penulisan sebagai berikut :

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Memuat latar belakang, rumusan masalah, batasan permasalahan, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta sistematika penulisan proposal Tugas Akhir.

**BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Memuat kajian literatur yang dapat menjelaskan dasar dan posisi penelitian dibandingkan dengan penelitian terdahulu.

**BAB III METODE PENELITIAN**

Mengandung uraian tentang alur dan kerangka berfikir penelitian, Teknik dan model yang dilakukan, prosedur pengumpulan data, alat dan bahan penelitian, data yang akan dikaji, serta cara pengolahan data yang digunakan.

**BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA**

Berisi tentang data yang diperoleh selama penelitian dan bagaimana menganalisis data tersebut. Hasil pengolahan data dapat berupa gambar, tabel, maupun grafik yang menjadi acuan dan data pendukung dalam proses pembahasan.

**BAB V PEMBAHASAN**

Memuat hasil intepretasi dari pengolahan data yang diperoleh, dan memuat kesesuaian hasil yang diharapkan.

**BAB VI PENUTUP**

Berisi kesimpulan yang merupakan rangkuman dari hasil penelitian dan berupa jawaban dari tujuan penelitian, dan berisi saran usulan yang relevan dari hasil pembahasan yang telah diuraikan