

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Semakin tinggi sebuah benda berada dari permukaan bumi maka akan semakin besar kemungkinan sambaran petir akan mengenai benda tersebut begitu juga dengan pesawat. Pada transportasi udara, cuaca sangat berpengaruh pada layak atau tidaknya pesawat dapat mengudara. Sebagaimana kita ketahui bahwa pesawat terbang berada lebih tinggi diatas permukaan bumi, dan juga bergerak diakibatkan dari daya dorong mesin jet dari pesawat tersebut sehingga badan pesawat bergesekan dengan awan yang dapat menghasilkan energi listrik dan juga dapat tersambar petir.

Untuk mengatasi gangguan tersebut maka dari segi teknis pesawat terbang tersebut haruslah dilengkapi dengan suatu sistem pengamanan (*Proteksi*). Kebutuhan sistem pengamanan terhadap sambaran petir yang efektif dalam rangka meningkatkan faktor keselamatan penerbangan.

1.2 Tujuan Penelitian

Untuk menganalisa dan memahami proteksi BOEING 737 terhadap sambaran petir pada saat di *ground* maupun di udara serta untuk memenuhi syarat kelulusan studi strata satu (S1) jurusan Teknik Elektro STT-PLN.

1.3 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian dalam skripsi ini adalah agar orang memahami bagaimana proses pengamanan pada pesawat BOEING 737 dan mengurangi efek gangguan yang di alami pesawat pada saat tersambar petir.

1.4 Rumusan Masalah

Pada skripsi ini dikaji mengenai sambaran petir dan efek dari gangguan sambaran petir pada pesawat BOEING 737 yang dapat merusak sistem dan bagian luar pesawat

1.5 Batasan Masalah

Pada skripsi ini hanya dibahas gangguan sambaran petir serta proteksi pada pesawat BOEING 737 pada saat di *ground* maupun di udara.

1.6. Metode Penelitian

a. Studi kepustakaan

Dilakukan dengan mengumpulkan dan menelaah acuan-acuan perpustakaan seperti literatur-literatur dan sumber bacaan yang relevan untuk mendapatkan landasan teori yang digunakan sebagai bahan referensi dalam penulisan dan pembahasan tugas akhir ini.

b. Studi lapangan

Dalam penelitian ini penulis mengadakan observasi dan wawancara dengan pihak yang terkait untuk memperoleh data dan informasi yang relevan dengan penulisan dan pembahasan tugas akhir ini.

c. Analisa

Menganalisa data-data yang diperoleh dari studi lapangan.

d. Diskusi dan konsultasi

Diskusi dan konsultasi baik dengan pembimbing skripsi maupun petugas lapangan yang memahami bidang yang di bahas dalam skripsi.

1.7 Sistematika Penulisan

Skripsi ini dibagi menjadi lima bab: BAB I Pendahuluan. Membahas mengenai latar belakang, tujuan dari penulisan, batasan masalah, metode penulisan dan sistematika penulisan. BAB II Petir. Membahas tentang kajian mengenai petir BAB III Sambaran petir pada pesawat BOEING 737 BAB IV Sistem proteksi pada BOEING 737 terhadap sambaran petir BAB V Simpulan