

**PENGGUNAAN TEKNIK TERBANG *IMPROVED CLIMB* PADA
PESAWAT *BOEING 737-800NG* MASKAPAI GARUDA INDONESIA DAN
BOEING 737-900ER MASKAPAI *LION AIR* UNTUK RUTE SURABAYA-
KUPANG**

Moch. Mustofa Adi Pradana

14050056

ABSTRAK

Volume pergerakan penumpang dan barang muatan dari Surabaya menuju Kupang sangat besar, sedangkan jumlah angkutan penerbangan yang beroperasi juga belum memadai menampung kebutuhan angkutan penumpang dan barang tersebut, maka keadaan tersebut akan menimbulkan penimbunan barang dan muatan. Peneliti menyoroti terhadap dua maskapai besar di Indonesia yaitu Garuda Indonesia dan Lion Air dimana dua maskapai tersebut memiliki volume kebutuhan angkutan yang berbeda dan menggunakan jenis pesawat yang berbeda untuk rute Surabaya-Kupang, yaitu Boeing 737-800 NG untuk Garuda Indonesia dan Boeing 737-900 ER untuk Lion Air.

Analisis improved climb pesawat mengacu pada FPPM B737-800 NG dan FPPM B737-900 ER yang menjadi tolak ukur dalam pemecahan masalah berupa penambahan daya muat pesawat. Penambahan daya muat pesawat tersebut akan menjadi solusi untuk mencegah terjadinya penimbunan muatan yang terjadi di Bandara Juanda. Penentuan Maximum Brake Release Weight yang dibatasi oleh Field dan Climb Limit menjadi awal proses perhitungan Improved Climb yang kemudian kedua nilai tersebut dikurangkan untuk selanjutnya dilakukan analisis grafis Improved Climb. Analisis grafik Improved Climb tersebut kemudian didapatkan nilai Climb Weight Improvement (kg) sebagai daya muat tambahan pesawat.

Nilai Climb Weight Improvement tersebut kemudian ditambahkan pada nilai allowed load pesawat sebagai hasil daya muat pesawat setelah dilakukannya improved climb. Hasil menunjukkan bahwa improved climb untuk pesawat B737-800NG lebih mampu menambah kapasitas yang lebih besar yaitu 1.900 kg dibandingkan dengan B737-900ER sebesar 1.500 kg. Maka penggunaan B737-800NG Garuda Indonesia lebih memadai dibandingkan dengan B737-900ER Lion Air.

Kata Kunci : *allowed load, improved climb, climb weight improvement*