

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK MENGHITUNG
KESETIMBANGAN DALAM MENENTUKAN KELAYAKAN TERBANG
PESAWAT MA-60 MERPATI NUSANTARA AIRLINES DENGAN
MENGUNAKAN METODE *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS* (AHP)**

Oleh
YASHINTA SINUHAJI
13030013

INTISARI

Merpati Nusantara Airlines merupakan salah satu maskapai terbesar di Indonesia yang sudah berdiri sejak 6 September 1962. Banyak sistem di maskapai ini yang masih menggunakan sistem secara manual atau belum terkomputerisasi sehingga cenderung mengakibatkan resiko kesalahan yang sangat besar dan berakibat fatal. Salah satunya adalah perhitungan manual dalam penentuan muatan (loading) pada pesawat MA-60 yang mana dibutuhkan ketelitian serta menguras waktu yang banyak dalam pengerjaannya. Sehingga sangat diperlukan suatu sistem yang mampu membantu para operator penerbangan dalam penentuan muatan agar menciptakan kesetimbangan pada pesawat MA-60. Pada penelitian ini hasil dari sistem perhitungan yang telah diciptakan telah dibandingkan dengan hasil perhitungan secara manual dan mendapatkan perbedaan hasil persentase MAC (%MAC) sebesar 0,1% hingga 2%. Nilai 0,1 sampai 3% dinyatakan masih dalam batas toleransi persentase *Mean Aerodynamical Chord* pada pesawat MA-60.

Dari perhitungan yang telah dilakukan, metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dipakai untuk melihat pengaruh terbesar yang mempengaruhi kesetimbangan pesawat MA-60. Untuk perhitungan menggunakan metode AHP diperoleh nilai rasio konsistensi $< 0,1$, yaitu $-0,69$ dengan nilai rasio konsistensi setiap alternatifnya dibawah 10% ($<0,1$), yaitu 0 yang berarti konsisten dalam perhitungannya.

Kata Kunci : MA-60, Merpati Nusantara Airlines, Kesetimbangan, *Analytical Hierarchy Process* (AHP), Sistem Pendukung Keputusan, Muatan.