

ABSTRAK

Komunikasi dalam dunia penerbangan rawan terhadap gangguan dari interferensi frekuensi radio siaran FM. Faktanya di Indonesia khususnya dikota-kota besar seperti Bandung penggunaan spektrum frekuensi untuk radio siaran FM sudah sangat padat. Karena terlalu padat terkadang menimbulkan gangguan antara sesama pengguna spektrum frekuensi radio salah satunya radio penerbangan. Pada kenyataannya gangguan yang dialami oleh radio komunikasi penerbangan sangat mengganggu jalur komunikasi. Dampaknya akan sangat berbahaya karena dalam dunia penerbangan komunikasi menjadi hal yang penting. Dimana jalur penerbangan sudah diatur oleh pengatur lalu lintas udara agar antara sesama pesawat tidak saling bertabrakan dan itu dilakukan melalui komunikasi radio.

Dengan menggunakan metode penelitian berupa penelitian lapangan dan studi literatur tugas akhir ini menghasilkan pada sebuah kesimpulan bahwa frekuensi penerbangan 121.000 MHz yang dipergunakan oleh Bandara Hussein Sastranegara Bandung untuk berkomunikasi dengan pesawat masih belum aman dari interferensi frekuensi radio siaran FM yang berada direntang 87-108 MHz. Selain itu di dapat pula bahwa dalam penelitian lapangan yang dilakukan spesifikasi radio komunikasi yang dipergunakan oleh Bandara Hussein Sastranegara Bandung belum memenuhi spesifikasi yang di anjurkan oleh ICAO. Setelah di lakukan studi literatur didapatkan pula bahwa salah satu akibat dari pengurangan spesifikasi yang dilakukan berdampak pada kemungkinan akan terjadinya interferensi yang akan terjadi di kemudian hari.

Dengan metode perhitungan D/U ATC terhadap radio siaran FM maka dihasilkan solusi yang memungkinkan diterapkan adalah penambahan daya ATC menjadi sebesar 50 watt dengan syarat perangkat penunjang diganti menjadi perangkat yang lebih baru dan penataan kembali frekuensi radio siaran yang berada di sekitar ATC menjadi frekuensi yang lebih besar dari 100 MHz yang menurut perhitungan menghasilkan nilai D/U yang cukup baik untuk meminimalisir interferensi sesuai dengan yang di tetapkan ICAO dengan rata-rata nilai <math><15\text{dB}</math>.

Kata Kunci: Radio Penerbangan, Radio Siaran FM, Polusi Interferensi.