

ABSTRAK

Teknik Navigasi Udara sangat erat kaitannya untuk menunjang fasilitas telekomunikasi penerbangan. Adapun fasilitas tersebut dibagi menjadi empat bagian, antara lain: *Communication* (komunikasi), *Navigation* (navigasi), *Surveillance* (pengamatan) dan *Automatic* (otomasi). Dewasa ini dengan teknologi yang semakin berkembang maka fasilitas pelayanan telekomunikasi penerbangan pun berjalan beriringan dengan pengalihan penggunaan teknologi yang terhubung dengan satelit. Penelitian ini bertujuan untuk merancang pembagi daya (power divider) yang sesuai untuk antena mikrostrip 2-patch yang dicatu seri dengan model MIMO 2 x 4. Pembagi daya ini akan beroperasi pada frekuensi 1090 MHz untuk aplikasi penerima ADS-B. Antena ini harus memiliki bandwidth yang ditargetkan sebesar 20 MHz, $S_{11} \leq -10\text{dB}$, dan penguatan minimum 2 dB. Proyek ini dimaksudkan untuk memenuhi persyaratan penelitian penerimaan ADS-B, menggunakan substrat FR4 untuk simulasi dan desain melalui perangkat lunak *software 3D modeler*, serta SDR ADS-B kits.

Kata Kunci: Power Divider, *Software 3D modeler*, ADS-B, Antenna Mikrostrip, Pesawat