

ABSTRAK

Dalam tugas akhir ini dilakukan penelitian mengenai *power divider* yang dapat digunakan pada komunikasi nano satelit yang merupakan proyek bersama (konsorsium) universitas dan institut di Indonesia, *power divider* yang penulis rancang diharapkan dapat digunakan sebagai pembagi jalur antara transmitter (TX) dan receiver (RX).

Dengan demikian penulis melakukan perancangan *power divider* 1 ke 2 yang bisa digunakan bolak-balik, *input* ke *output* maupun *output* ke *input* (s12, s13 dan s21, s31) dengan isolasi (kopling) port terdekat diharapkan -20 dB, hal ini di harapkan penulis agar masing-masing port, baik *input* dan *output* tidak mempengaruhi satu sama lainnya.

Perancangan dan perealisasiian *power divider* dalam Proyek Akhir ini secara umum sudah cukup baik jika dibandingkan spesifikasi yang telah ditentukan. Nilai insertion loss yang didapatkan yaitu berkisar di 3 dB sesuai dengan spesifikasi yang diinginkan yaitu 6 dB juga. Nilai VSWR yang didapatkan juga cukup baik dengan nilai maksimum 1,1, walaupun ada yang menyentuh 1,165. Namun secara keseluruhan nilai VSWR berada dikisaran 1,1. Nilai isolasi yang didapatkan juga cukup baik. Nilai yang diharapkan adalah isolasi lebih dari 20 dB. Sedangkan isolasi terbesar yang didapatkan sebesar 18,891 dB dan yang terendah adalah 18,456 dB.

Kata Kunci : Nano Satelit, Power Divider, Receiver dan Transmitter