

ABSTRAK

Power combiner adalah alat yang penting pada sistem pemancar. Alat ini digunakan untuk menggabungkan daya yang masuk melalui *port input* -nya. Selain itu, *power combiner* yang merupakan komponen pasif *microwave* selain bisa digunakan untuk menggabung daya, bisa juga digunakan untuk membagi daya. Hal tersebut dikarenakan baik *port input* maupun *port output*-nya *match*.

Pada proyek akhir kali ini, dibuat *power combiner* yang bekerja pada rentang frekuensi 470 MHz – 862 MHz karena untuk diaplikasikan pada pemancar TV. Metode yang digunakan pada pembuatan *power combiner* ini adalah metode Wilkinson dan direalisasikan dengan teknologi mikrostrip.

Hasil pengukuran *power combiner*, untuk nilai VSWR *port* masukan bernilai maksimal 1.079 dan pada *port* keluaran 1.098, isolasi antar masukan bernilai maksimal 35.69421 dB, *return loss* pada *port* masukan bernilai maksimal -30.7142 dB dan di *port* keluaran bernilai maksimal -26.064 dB. Untuk *insertion loss* memiliki nilai maksimal 0.187 dB dan *power combiner* yang dirancang memiliki karakteristik sefasa.

Kata kunci: *Power combiner Wilkinson, mikrostrip*