

ABSTRAK

Filter adalah suatu rangkaian pemilih frekuensi agar dapat melewatkan frekuensi yang diinginkan dan menahan frekuensi yang tidak diinginkan. Banyak cara untuk membuat filter, yaitu dengan waveguide, koaksial, saluran strip dan mikrostrip. Mikrostrip terdiri dari *Patch*, *Substrat* dan *Groundplane*.

Dalam perancangan Band Pass Filter ini menggunakan mikrostrip berbahan FR-4 Epoxy dengan konstanta elektrik $\epsilon_r = 4,4$, bermetode *BPF combline* dan frekuensi 2,4-2,48 GHz untuk aplikasi *Wireless-Fidelity*, dengan impedansi $Z_t = 50 \Omega$ pada frekuensi cut off₁= 2400 MHz dan frekuensi cut off₂= 2480 MHz dan menggunakan respon *chebychev*.

Dari perancangan Band Pass Filter berbasis mikrostrip ini dilakukan pengukuran dengan menggunakan *Network Analyzer*, disimulasikan menggunakan software *AWR* dan diharapkan mendapatkan *VSWR*, Impedansi terminal, *Bandwidth*, *Insertion Loss*, Fasa, *Return loss* dengan baik. Adapun hasil pengukuran dari karakteristik Band Pass Filter ini adalah frekuensi tengah 2440 MHz dengan *bandwidth* 200 MHz, *insertion loss* 11.932 dB, $VSWR \geq 1.3$, perubahan fasa terhadap frekuensi konstan dan impedansi terminal $83.735\Omega - j3.405$.

Kata kunci : *Band Pass Filter*, *combline*, Mikrostrip