

## BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Berdasarkan uraian pada pendahuluan, dasar teori, hasil penelitian dan pembahasan, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. *Bandpass filter* hasil fabrikasi mengandung unsur pengotor C, N, O, H, dan Al. Keberadaan unsur C, N, O, H, dan Al sebagai pengotor pada strip konduktor mengurangi konduktivitas strip konduktor.
2.
  - a. Hasil SEM ke-3 lapisan strip konduktor pada perbesaran 5000x dan 10.000x menunjukkan terdapat pori-pori tersebar pada permukaan strip konduktor. Hasil SEM menunjukkan ukuran butir dengan pasta Au, Ag dan Pd/Ag masing-masing yaitu 0,435 nm, 0,389 nm, dan 0,913 nm.
  - b. Tebal lapisan konduktor pasta emas adalah 10,47  $\mu\text{m}$ , tebal lapisan konduktor pasta perak adalah 12,98  $\mu\text{m}$  dan tebal lapisan konduktor pasta perak adalah 14,15  $\mu\text{m}$ .
3.
  - a. Ketiga *bandpass filter* hasil fabrikasi menggunakan pasta Au, Ag dan Pd/Ag menghasilkan hasil yang sama yaitu frekuensi tengah 456 MHz, *bandwidth* 60 MHz, VSWR 1,3 dan *loss* 3 dB.
  - b. Nilai  $f_c$  dan *bandwidth* hasil fabrikasi telah sesuai dengan rancangan, namun nilai VSWR dan *loss* hasil fabrikasi lebih besar dari rancangan.

### B. Saran

1. Untuk mengetahui lebih jauh faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja mikrostrip *bandpass filter*, hendaknya dilakukan penelitian lebih lanjut dengan memvariasikan material substrat, atau dengan memvariasikan ketebalan dari lapisan strip konduktor.