BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan pengujian yang dilakukan pada penguat daya *RF*, penulis mengambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Penguat daya *RF* yang dirancang dapat digunakan untuk menguatkan sinyal 100 MHz, karena dengan daya masukan 0,40 mW penguat daya *RF* mampu menghasilkan daya keluaran 1000 mW.
2. Pada tegangan catu 12 V, daya keluaran maksimal 1148,15 mW, distorsi harmonik kedua 0,07%, lebar pita 8 MHz, dan tingkat sinyal jauh lebih besar dari tingkat derau.
3. Distorsi harmonik kedua yang dihasilkan akan semakin kecil dengan bertambahnya tegangan catu. Nilai terkecil distorsi harmonik kedua adalah 0,05 % pada tegangan catu 13,5 V; sedangkan nilai terbesar distorsi harmonik kedua adalah 0,39 % pada tegangan catu 9 V.
4. Derau yang dihasilkan oleh penguat daya *RF* tidak dapat diamati, dan hal ini menunjukkan bahwa derau yang dihasilkan adalah sangat kecil dibandingkan dengan sinyal yang diinginkan (100 MHz).

6.2 Saran

1. Untuk memperoleh hasil yang lebih baik sebaiknya induktor dibuat dengan menggunakan toroid.

This document is Undip Institutional Repository Collection. The author(s) or copyright owner(s) agree that UNDIP-IR may, without changing the content, translate the submission to any medium or format for the purpose of preservation. The author(s) or copyright owner(s) also agree that UNDIP-IR may keep more than one copy of this submission for purposes of security, back-up and preservation. (http://eprints.undip.ac.id)

2. Derau akan dapat diamati apabila *spectrum analyzer* dioperasikan pada skala daya rendah (10 dBm).
3. Apabila dibuat penguat daya *RF* yang serupa, maka pada keluaran penguat tidak perlu ditambahkan lagi rangkaian-rangkaian filter peredam harmonik.
4. Perancangan yang digunakan dapat dikembangkan untuk merancang penguat daya *RF* dengan daya keluaran yang jauh lebih besar.

This document is Undip Institutional Repository Collection. The author(s) or copyright owner(s) agree that UNDIP-IR may, without changing the content, translate the submission to any medium or format for the purpose of preservation. The author(s) or copyright owner(s) also agree that UNDIP-IR may keep more than one copy of this submission for purposes of security, back-up and preservation. (http://eprints.undip.ac.id)