

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

1. Lampu LED yang menyala sesuai dengan kode biner tegangan masukan menandakan proses TDM pada alat peraga sudah berjalan dengan baik.
2. Dengan masukan berupa sinyal berbentuk sinus alat peraga bisa memproses sinyal dengan baik hingga sinyal keluaran menyerupai sinyal masukan. Namun untuk sinyal berbentuk kotak dan segitiga, alat peraga masih belum bisa memproses dengan baik terutama pada bagian LPF RC.
3. Frekuensi *clock* pada *multiplexer* dan *demultiplexer* mampu me-*multiplexer* dan men-*demultiplexy* sinyal dengan cukup baik.
4. Alat peraga bisa membuktikan syarat nyquist.
5. Alat peraga mampu memproses sinyal hingga mencapai nilai THD meter 10%. Namun hal tersebut berlaku untuk sinyal masukan pada 1 kanal. Untuk sinyal masukan yang diberikan pada 2 kanal alat peraga masih belum bisa menghilangkan distorsi yang terjadi.
6. LPF pada alat peraga cukup mampu menghilangkan distorsi pada sinyal keluaran. Namun, sinyal tegangan sinyal keluaran berkurang seiring semakin tingginya nilai hambatan pada LPF.
7. Secara keseluruhan alat peraga mampu memberi pemahaman bagi mahasiswa tentang TDM – PCM . Hasil perhitungan kepuasan mahasiswa yang cukup tinggi mencapai 81,25 % menunjukkan alat peraga cukup diterima denan baik oleh mahasiswa.

5.2. Saran Pengembangan

1. Jumlah kanal pada alat peraga ditambah menjadi 4 kanal atau lebih agar bisa memproses banyak sinyal masukan sekaligus.
2. Penambahan LCD pada alat peraga akan cukup membantu dalam melihat sinyal-sinyal hasil dari pemrosesan alat.

3. Pembuatan alat peraga yang lebih ringkas dan menarik sehingga semakin memudahkan mahasiswa dalam mengoperasikan.

