

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Telah dilakukan perancangan dan pengujian perangkat tambahan pada CRO yaitu pengganda jalan masuk CRO dengan jalan masuk tunggal, menjadi empat jalan masuk isyarat. Hal ini dilakukan dengan menggunakan saklar analog CMOS dalam bentuk multiplekser analog CMOS jenis 4052. Batas frekuensi masukan untuk menghasilkan tampilan yang baik bernilai sebesar kurang dari atau sama dengan 10KHz. Batas tegangan masukan maksimal (amplitudo sinyal maksimal) untuk dapat menampilkan keempat isyarat secara sejajar (tidak bertumpang tindih) dalah sebesar. 0,8 ... 1,5 VPP.

Saran Pengembangan rangkaian yang mungkin untuk dilakukan dalam peningkatan kemampuan rangkaian adalah sebagai berikut :

1. Untuk meningkatkan batas frekuensi masukan maksimum dapat dilakukan dengan menggunkan multiplekser analog kecepatan tinggi dari jenis 1H6108 sehingga kecepatan pencuplikan dapat ditingkatkan.
2. Karena keterbatasan layar osiloskup, maka untuk menampilkan sinyal dengan amplitudo yang lebih besar dari nilai maksimum rangkaian maka perlu ditambahkan rangkaian antenuator sinyal pada jalan masuk selektor data.Sedang untuk menampilkan sinyal yang lebih kecil dari batas minimum rangkaian maka perlu ditambahkan penguat linier pada jalan masuk selektor data.

3. Dengan menambahkan antenuator kita dapat menggunakan rangkaian sebagai digital analyzer dengan 4 terminal. jika dikehendaki terminal yang lebih banyak maka dapat dilakukan penggantian multiplekser analog dengan jenis 4052 (untuk 8 terminal) dan jenis 40 (untuk 16 terminal). Penggantian tersebut disertai modifikasi pada rangkaian pembagi tegangan dan rangkaian pemberi alamat (Counter).
4. Dengan membalikkan jalan masuk dan jalan keluar, rangkaian dapat digunakan sebagai Demultiplekser.

