

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil simulasi dari open loop dan close loop boost konverter dimana hasil tersebut telah dianalisa, diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut.

1. Open loop tidak bisa mempertahankan nilai keluaran yang diinginkan
2. Hasil respon sinyal dan keluaran tegangan output pada open loop selalu naik atau tidak stabil yaitu kisaran 14 ke atas.
3. Rangkaian Close loop akan mempertahankan nilai keluaran atau mencapai nilai set point yang diinginkan.
4. Close loop boost konverter stabil pada range tegangan input 4V,5V,7V,8V,9V,10,11V, dan 12V. sedangkan pada tegangan input 1V,2V dan 3V tidak stabil atau respon sinyal keluaran cacat dikarenakan terlalu kecil tegangan inputnya.
5. Close loop akan selalu optimal dan tidak berpengaruh ketika tegangan input dan beban berubah yaitu akan selalu di 12 volt.
6. Dapat dibedakan hasil simulasi close loop boost konverter yang tidak memakai AI dan yang memakai AI

Dimana simulasi close loop yang tidak memakai AI tingkat error nyaakan selalu tinggi yaitu 7.95% (pembebanan berubah) dan 8.43% (tegangan input berubah). Sedangkan simulasi close loop yang

memakai AI tingkat errornya rendah 4.23% (pembebanan berubah) dan 6.97% (tegangan input berubah).

5.2 Saran

Setelah dilakukan analisa dan simulasi Boost Konverter ini masih memiliki beberapa kekurangan. Berikut saran agar penganalisan selanjutnya bisa menjadi lebih baik :

1. Perubahan setiap tegangan juga mempengaruhi respon sinyal.
2. Untuk penelitain selanjutnya bisa diaplikasikan secara real.

