

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengamatan percobaan analog getaran selaras teredam dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Perhitungan periode getaran selaras teredam ringan berdasarkan rumus hasilnya tidak berbeda dengan periode getaran selaras teredam ringan berdasarkan gambar yang tampak pada osiloskop.
2. Gambar getaran selaras teredam yang tampak pada osiloskop sama dengan gambar yang dihasilkan dari persamaan simpangan (x). Dengan demikian jika ingin memperoleh gambar getaran selaras teredam tidak harus melalui pemotretan tetapi cukup dengan data yang diperoleh pada percobaan kemudian dibuat gambar melalui komputer.
3. Untuk $D = 0$ pada rangkaian analog getaran selaras teredam tidak dapat menunjukkan grafik yang sesuai dengan teori (menghasilkan getaran selaras) karena komponen D yang terukur tidak tepat sama dengan nol sehingga masih terdapat adanya redaman pada komponen D .

4. Untuk $k = 9,89 \text{ N/m}$ dan $D = 1 \text{ Ns/m}$ ditaksir periode berkisar antara $1,448 \text{ s}$ dan $2,23 \text{ s}$ dengan taraf kepercayaan 95% .
5. Untuk $k = 19,75 \text{ N/m}$ dan $D = 1,05 \text{ Ns/m}$ ditaksir periode berkisar antara $0,983 \text{ s}$ dan $1,443 \text{ s}$ dengan taraf kepercayaan 95% .
6. Rangkaian analog getaran selaras teredam dapat digunakan untuk mengetahui jenis getaran selaras teredam yang terjadi.

6.2. Saran

1. Dianjurkan untuk melakukan penelitian dengan perubahan m , k dan D yang lebih bervariasi untuk mengetahui jenis getaran selaras teredam yang terjadi.
2. Disarankan untuk mencari bentuk rangkaian analog lain yang lebih sederhana yang dapat menghasilkan getaran selaras teredam.



DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR PUSTAKA

- Alonso, Marcelo dan Edward J. Finn, 1990 (Terjemahan), *Dasar-Dasar Fisika Universitas Jilid I*, Edisi Kedua, Erlangga, Jakarta.
- Arcana, Nyoman, 1996, *Pengantar Statistik II*, Fakultas Ekonomi Universitas Katholik Widya Mandala, Surabaya.
- Caughlin, Robert F. dan Frederick F. Driscoll, 1994, (Terjemahan), *Penguat Operasional dan Rangkaian Terpadu Linier*, Edisi Kedua, Erlangga, Jakarta.
- Djonoputro, Darmawan, 1981, *Teori Ketidakpastian*, cetakan kedua, ITB, Bandung.
- Dosen-Dosen Fisika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, 1996, *Fisika I*, Institut Teknologi 10 Nopember, Surabaya.
- Halliday, David dan Robert Resnick, 1985, (Terjemahan), *Fisika Jilid I*, Edisi Ketiga, Erlangga, Jakarta.
- Harris, Philip, 1979, *Analog Computer System*, Hongkong.
- Horn, Delton T, 1989, *Teknik merancang Rangkaian Dengan IC*, Gramedia, Jakarta.
- Hugles, Frederick W, *Panduan OP-AMP*, Gramedia, Jakarta.
- Spiegel, Murray R, 1986, *Theory And Problems of Theoretical Mechanics (Schaum's Outline)*, Mc. Graw - Hill Book Co, Singapura.