# BAB VI

# KESIMPULAN DAN SARAN

## 6.1. KESIMPULAN

Berdasarkan percobaan dan pengamatan yang penulis lakukan, maka dapat disimpulkan :

1. Untuk pembuatan hologram refleksi dibutuhkan media perekam yang mempunyai daya pisah tinggi yaitu ≥ 3160 garis/mm dan emulsi yang cukup tebal dibandingkan dengan jarak frinji minimum yaitu 0,3164 $\mu$m. Dari beberapa media perekam ternyata media perekam type Kodak 654F plat yang memenuhi persyaratan tersebut.
2. Proses perekaman daan pencucian dilakukan dalam ruang gelap. Perekaman dilakukan dengan menginterferensikan berkas acuan dan berkas obyek pada media perekam dari arah yang berlawanan.
3. Rekon struksi bayangan yang terjadi pada hologram digunakan cahaya putih.
4. Untuk mendapatkan gelombang difraksi maksimum maka berkas acuan dan berkas obyek mempunyai besar sudut yang sama terhadap normal media perekam. Jarak frinji minimum terjadi ketika berkas acuan dan berkas obyek datang secara normal terhadap media perekam dengan besar setengah panjang gelombang yang digunakan dalam perekaman.

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)

adanya perubahan jarak frinji.

6. Kesan tiga dimensi yang terjadi pada hologram karena amplitudo dan fase gelombang keduanya terekam pada media perekam.
7. Dapat dibuat meja antigetar sederhana yang dapat digunakan dalam holografi dimana dengan pengujian interferometer Michelson didapatkan pola-pola interferensi yang stabil.

## 6.2. SARAN

1. Pada proses pencucian yaitu pada proses pengembangan dan penetapan harus selalu diamati kondisi temperatur larutan developer dan fixer, karena bila temperatur larutan lebih tinggi dari yang ditentukan akan berakibat bertambahnya energi pada proses kimia larutan.
2. Sebelum proses perekaman dilakukan, peralatan-peralatan optik yang akan digunakan harus dibersihkan agar tidak mempengaruhi interferensi.
3. Sebaiknya untuk menentukan waktu penyinaran digunakan power laser meter yang cukup dapat diandalkan untuk mengurangi penggunaan media perekam yang *dikorbankan* dalam trial dan error, apalagi dengan mengingat keterbatasan adanya media perekam yang sesuai.
4. Diharapkan setelah adanya studi tentang pembuatan hologram refleksi dengan menggunakan laser Helium-Neon ini dapat mebuka cakrawala baru dalam bidang penelitian, yaitu dapat dilakukannya penelitian lebih lanjut dalam

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)

bidang holografi terutama holografi interferometri dimana pengembangan dan aplikasinya sangat luas baik dalam aspek fisis maupun dalam kehidupan sehari-hari seperti dalam bidang perekonomian, teknik, medis dan lain-lain.

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)