BAB V
KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari pembahasan pada bab-bab sebelumnya, maka akhirnya penelitian pada tugas akhir ini dapat di ambil beberapa kesimpulan antara lain :

1. Rancang bangun alat ini telah dibuat seperti halnya sebuah tongkat yang bisa dibawa kemana-mana seperti halnya tongkat biasa.
2. Rancang bangun alat ini sudah bisa mendeteksi lubang dengan jarak minimal 9 cm dan jarak maksimal 19 cm dengan kemiringan tongkat yang optimal antara $60^0 – 70^0$.
3. Pengujian pada kedalaman lubang besar bisa mendeteksi kedalaman 8 cm -19 cm.
4. Pengujian pada lubang kecil bisa mendeteksi kedalaman 4 cm – 10 cm.
5. Rata – rata persentase *error* dalam mendeteksi lubang 1,15% pada lubang besar dan 1,17% pada lubang kecil.
6. Kelebihan dari alat ini dapat memberikan informasi berupa suara.
7. Kekurangan dari alat ini masih terdapat masalah pada permukaan semen.

5.2 Saran

Hasil penelitian ini masih jauh dari sempurna dan masih memiliki banyak kekurangan, oleh karena itu perlu dilakukan studi lebih lanjut dalam proses perancangan untuk menghasilkan pengukuran yang lebih akurat.

1. Alat ini masih terdapat error ketika menentukan sudut kemiringan. Sehingga dibutuhkan suatu komponen elektronika untuk lebih presisi dalam alat ini.
2. Alat ini membutuhkan suatu alat elektronika untuk bisa mengetahui bentuk dari lubangnya.
3. Alat ini harus lebih bervariasi dalam mendeteksi bukan hanya lubang tapi arah.