

## **BAB V PENUTUP**

### **5.1 Kesimpulan**

Dari hasil penelitian yang dilakukan, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Berdasarkan pengujian analisa gradasi butiran didapat nilai Cc (koefisien gradasi) dan Cu (koefisien keseragaman) dari pasir kuarsa industri (*Ottawa sand*) adalah 0,919 dan 2,353. Sedangkan Cc (koefisien gradasi) dan Cu (koefisien keseragaman) dari pasir Sungai Simalungun adalah 0,992 dan 1,43. Sehingga grafik gradasi butiran pada kedua pasir tersebut termasuk gradasi butiran seragam.
2. Berdasarkan pengujian berat isi dengan menggunakan pasir kuarsa industri (*Ottawa sand*) nilai rata-rata berat isi yaitu 1,425 gr/cm<sup>3</sup>, sedangkan nilai rata-rata berat isi pasir Sungai Simalungun yaitu 1,456 gr/cm<sup>3</sup>.
3. Berdasarkan pengujian *sand cone* dihasilkan perbandingan nilai rata-rata kepadatan tanah dari pasir kuarsa industri (*Ottawa sand*) adalah 100,63% dan nilai rata-rata kepadatan tanah dari pasir Sungai Simalungun adalah 100,77%. Sehingga diketahui nilai deviasi absolute dari kedua pasir adalah 0,14%.
4. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pasir Sungai Simalungun pada Lokasi Proyek Jalan Tol Tebing Tinggi – Parapet Seksi 4 Ruas Seberlawan – Pematang Siantar (STA 30+000 s/d STA 58+000) dapat dijadikan sebagai alternatif pengganti pasir kuarsa industri (*Ottawa sand*) karena selisih nilai kepadatan tanah antara kedua jenis pasir tersebut memiliki nilai rata-rata yang tidak jauh berbeda.

### **5.2 Saran**

1. Untuk mendapatkan hasil yang lebih komprehensif, disarankan agar penelitian dilakukan di berbagai titik lokasi pengujian sehingga hasil penelitian dapat lebih representatif.
2. Disarankan agar penelitian lebih lanjut dilakukan dengan menggunakan berbagai jenis pasir lokal sebagai alternatif pengganti pasir kuarsa industri (*Ottawa sand*) dalam pengujian *sand cone*.