

# BAB V

## PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian di lapangan dan di Laboratorium dalam penelitian ini diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Dari hasil analisis data pada pengujian titik 1, 2 dan 3 memperoleh hasil Pada titik 1, Pengujian *DCP* (*CBR* lapangan) 6,50 % maka sesuai tabel 4.44 termasuk dalam peringkat buruk. Pada titik 2, Pengujian *DCP* (*CBR* lapangan) 6,53 % maka sesuai tabel 4.44 termasuk dalam peringkat buruk. Pada titik 3, Pengujian *DCP* (*CBR* lapangan) 7,04 % maka sesuai tabel 4.44 termasuk dalam peringkat cukup.
2. Dari hasil analisa data pada pengujian *CBR* Laboratorium pada titik 1 10 tumbukan, penetrasi 0,1 inch memperoleh nilai *CBR* 5,01 % maka sesuai tabel 4.44 termasuk dalam peringkat buruk. Penetrasi 0,2 inch memperoleh nilai *CBR* 6,08 % maka sesuai tabel 4.44 termasuk dalam peringkat buruk. Titik 1 35 kali tumbukan penetrasi 0,1 inch memperoleh nilai *CBR* 5,17 % maka sesuai tabel 4.44 termasuk dalam peringkat buruk. Pada penetrasi 0,2 inch memperoleh nilai *CBR* 6,25 % maka sesuai tabel 4.44 termasuk dalam peringkat buruk. Tititk 1 65 kali tumbukan, penetrasi 0,1 inch memperoleh nilai *CBR* 5,35 % maka sesuai tabel 4.44 termasuk dalam peringkat buruk. Pada penetrasi 0,2 inch memperoleh nilai *CBR* 6,40% maka sesuai tabel 4.44 termasuk dalam peringkat buruk.

Pada titik 2 10 kali tumbukan, penetrasi 0,1 inch memperoleh nilai *CBR* 5,17 % maka sesuai tabel 4.44 termasuk dalam peringkat buruk. Penetrasi 0,2 inch memperoleh nilai *CBR* 6,23 % maka sesuai tabel 4.44 termasuk dalam peringkat buruk. Titik 2 35 kali tumbukan penetrasi 0,1 inch memperoleh nilai *CBR* 5,30 % maka sesuai tabel 4.44 termasuk dalam peringkat buruk. Pada penetrasi 0,2 inch memperoleh nilai *CBR* 6,42 % maka sesuai tabel 4.44 termasuk dalam peringkat buruk. Tititk 2 65 kali tumbukan, penetrasi 0,1 inch memperoleh nilai *CBR* 5,49 % maka sesuai tabel 4.44 termasuk dalam peringkat buruk. Pada penetrasi 0,2 inch memperoleh nilai *CBR* 6,58% maka sesuai tabel 4.44 termasuk dalam peringkat buruk..

Pada titik 3 10 kali tumbukan, penetrasi 0,1 inch memperoleh nilai *CBR* 5,48 % maka sesuai tabel 4.44 termasuk dalam peringkat buruk. Penetrasi 0,2 inch memperoleh nilai *CBR* 6,63 % maka sesuai tabel 4.44 termasuk dalam peringkat buruk. Titik 3 35 kali tumbukan penetrasi 0,1 inch memperoleh nilai *CBR* 5,68 % maka sesuai tabel 4.44 termasuk dalam peringkat buruk. Pada penetrasi 0,2 inch memperoleh nilai *CBR* 6,81 % maka sesuai tabel 4.44 termasuk dalam peringkat buruk. Titik 3 65 kali tumbukan, penetrasi 0,1 inch memperoleh nilai *CBR* 5,84 % maka sesuai tabel 4.44 termasuk dalam peringkat buruk. Pada penetrasi 0,2 inch memperoleh nilai *CBR* 6,94% maka sesuai tabel 4.44 termasuk dalam peringkat buruk.

3. Dari hasil analisa data korelasi hubungan *CBR* Lapangan dan *CBR* Laboratorium titik 1 pada penetrasi 0,1 inch memperoleh  $R^2$  0,8184 maka hubungan korelasi antara *CBR* Lapangan dan *CBR* Laboratorium mempunyai korelasi yang sangat kuat, dapat dilihat pada tabel 4.49. Pada penetrasi 0,2 inch memperoleh  $R^2$  sebesar 0,7615 maka hubungan korelasi antara *CBR* Lapangan dan *CBR* Laboratorium mempunyai korelasi yang sangat kuat, dapat dilihat pada tabel 4.49. Titik 2 pada penetrasi 0,1 inch memperoleh  $R^2$  sebesar 0,8717 maka hubungan korelasi antara *CBR* Lapangan dan *CBR* Laboratorium mempunyai korelasi yang sangat kuat, dapat dilihat pada tabel 4.49. Pada penetrasi 0,2 inch memperoleh  $R^2$  sebesar 0,75 maka hubungan korelasi antara *CBR* Lapangan dan *CBR* Laboratorium mempunyai korelasi yang sangat kuat, dapat dilihat pada tabel 4.49. Titik 3 pada penetrasi 0,1 inch memperoleh  $R^2$  sebesar 0,7372 maka hubungan korelasi antara *CBR* Lapangan dan *CBR* Laboratorium mempunyai korelasi yang kuat, dapat dilihat pada tabel 4.49. Pada penetrasi 0,2 inch memperoleh  $R^2$  sebesar 0,7115 maka hubungan korelasi antara *CBR* Lapangan dan *CBR* Laboratorium mempunyai korelasi yang kuat, dapat dilihat pada tabel 4.49.

## 5.2 Saran

Beberapa saran yang dapat yang dapat diberikan dengan adanya penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mendapat data yang akurat disarankan memperbanyak titik – titik pengujian *DCP* agar tingkat ketelitian yang akan dicari bisa tercapai.
2. Bagi yang ingin melakukan penelitian ini sebaiknya kembangkan permasalahannya.
3. Bagi yang ingin melakukan penelitian ini sebaiknya menggunakan metode SNI untuk *CBR* Laboratorium.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 2016. *CBR (California Bearing Ratio) – Laboratorium Mekanika Tanah Teknik Sipil Usu*, diakses Tanggal 29 September 2016
- Arwan dalono, 2014. Kajian Stabilitas Tanah Lempung, diakses tanggal 23 mei 2017
- Atadroe88, 2016. Penetapan *CBR* Lapangan Melalui Pegujian Dengan Alat *DCP*, diakses tanggal 20 juni 2017
- Atmaja.Jajang.2009. Studi Laboratorium Penggunaan *Dynamic Cone Penetrometer (DCP)* pada Tanah Lempung yang Dipadatkan pada sisi Basah untuk Lapisan Fondasi Jalan. Padang
- Cara Tes Kepadatan Tanah (*Compaction Test*), diakses tanggal 20 juni 2017
- Darwis.Manto.2016, Makalah Pemadatan Tanah, diakses tanggal 26 maret 2013,  
Departemen Pekerjaan Umum, Pedoman Bahan Konstruksi Bangunan Rekaya Sipil (Cara uji *CBR* dengan *Dynamic Cone Penetrometer DCP*)
- Dynamic Cone Penetrometer* – Laboratorium Mekanika Tanah Teknik Sipil Usu, diakses tanggal 12 juni 2016
- Irwan.D. 2010. *Ilmu Sipil: Cbr (California Bearing Ratio)*, diakses tanggal 29 juni 2017
- Nugroho.S.A.2008. Korelasi Pengujian Kepadatan Lapangan dan *Static Hand Penetrometer* Terhadap Hasil *CBR* Laboratorium pada beberapa Jenis Tanah. Pekanbaru
- Sarwono.2006, Kekuatan hubungan antara dua variabel
- Sukirman (2003) – Struktur Perkerasan
- Teknik Sipil – Belajar Geoteknik,2017. Mekanika Tanah (Pengujian Tanah II)
- Tanah Dasar (*Sub grade* ) Struktur Perkerasan
- Tumbul.1968 dalam Raharjo.1985, Standar Lapisan Perkerasan jalan (Subgrade)
- UWD.Unitegank007. Pemadatan Tanah