

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Pada pengujian sifat-sifat fisik tanah pasir pada Bendungan Koto Tuo, Kurao Muaro Pagan, dan Sungai Irigasi menunjukkan bahwa tanah pasir pada lokasi ini tergolong tanah pasir yang lembab hingga basah, dilihat dari nilai Derajat Kejenuhannya (S) yang memiliki rentang nilai 0.510-1.072. Dengan menggunakan metode pengklasifikasian tanah USCS diperoleh jenis tanah pada Bendungan Koto Tuo adalah tanah pasir berlanau dengan simbol SM, sedangkan pada Kurao Muraio Pagan dan Sungai Irigasi diperoleh jenis tanah campuran antara pasir bergradasi buruk dengan pasir berlanau (SP-SM). Pada pengujian sifat-sifat mekanik tanah pasir pada Bendungan Koto Tuo, Kurao Muaro Pagan, dan Sungai Irigasi menunjukkan bahwa tanah pasir sungai pada 3 lokasi ini sudah cukup baik jika digunakan sebagai bahan material konstruksi tertentu, dilihat dari hasil pengujian pemadatan yaitu nilai berat isi kering maksimum dan nilai kadar air optimum dari tanah pasir sungai tersebut yang selanjutnya data tersebut diolah dan mendapatkan nilai kerapatan relative (Rc) dengan nilai berkisar 69.498-86.279%. Selanjutnya dari pengujian kuat geser diperoleh nilai kohesi dalam rentang 0.019 kg/cm²-0.082 kg/cm² dan nilai sudut geser dalam rentang 26.175-31.712° dimana berdasarkan tabel korelasi Bowles tentang korelasi antara nilai sudut geser dalam dengan nilai Dr tanah pasir menghasilkan pada Bendungan Koto Tuo dan Sungai Irigasi memiliki jenis tanah pasir yang lepas,

sedangkan pada Kurao Muaro Pagan memiliki jenis tanah pasir yang sangat lepas.

Lokasi pengambilan sampel tanah pasir sungai sangat mempengaruhi hasil pengujian laboratorium yang akan berakibat pada kualitas tanah pasir sungai tersebut jika digunakan sebagai material konstruksi. Pada Bendungan Koto Tuo, pengambilan sampel dilakukan pada pinggir sungai, dimana pada pinggir sungai ini tanah pasir sudah tercampur dengan kadar lumpur yang cukup tinggi, sehingga tanah pasir sungai yang diambil pada pinggir sungai ini tidak cocok jika digunakan sebagai bahan konstruksi. Sedangkan pada Muaro Kurao Pagang dan Sungai Irigasi pengambilan sampel dilakukan pada bagian tengah sungai, dimana tanah pasir pada lokasi ini memiliki tingkat kadar lumpur yang rendah dikarenakan tanah pasir tersebut selalu dialiri oleh air, sehingga pasir sungai pada Muaro Kurao Pagang dan Sungai Irigasi ini baik digunakan sebagai material konstruksi.

5.2 Saran

Diharapkan penelitian ini dapat menjadi acuan untuk penelitian selanjutnya agar dapat melakukan perbaikan tanah pada tanah pasir yang ada Bendungan Koto Tuo, Kurao Murao Pagan, dan Sungai Irigasi sebelum digunakan sebagai bahan material konstruksi.