

ABSTRAK

Tanggul merupakan salah satu dari bagian tempat penampungan akhir, dimana tanggul menahan beban yang di hasilkan oleh timbuan sampah dalam waktu yang lama dimana timbunan sampah tersebut akan di timbun ke dalam area *block landfill*. Volume timbunan sampah pada kabupaten deli serdang mencapai 400.716,89 ton dalam setiap tahun, sehingga hal tersebut menjadi sebuah pertimbangan untuk menghitung kekuatan tanggul tanah dalam menahan beban timbunan sampah setiap tahunnya. Perhitungan kekuatan tanggul tanah dilakukan dengan cara mengkonversikan data hasil pengujian CBR lapangan menjadi nilai daya dukung tanah dengan menggunakan rumus USAE (*United States Army Engineer*), nilai daya dukung tanah di bandingkan dengan volume timbunan sampah dalam setiap tahunnya, hasil dari perbandingan dapat di simpulkan bahwa pada tahun 2022 tanggul tersebut masih aman, pada tahun 2023 tanggul sudah mengalami kerusakan pada beberapa titik dan pada tahun 2023 tanggul tersebut dinyatakan tidak aman.

Kata kunci : Tempat Penampungan Akhir, CBR lapangan, Daya Dukung Tanah, Volume timbuan sampah