

Pengujian parameter kuat geser sampah perkotaan artifisial tpa bantar gebang dengan tiga variasi energi pemadatan menggunakan uji triaxial uu unconsolidated undrained = Shear strength parameter test of artificial municipal solid waste in bantar gebang with three variation of compaction energy using triaxial test unconsolidated undrained

Restu Dwiyantama, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20411444&lokasi=lokal>

---

Abstrak

Pertumbuhan jumlah volume sampah pada TPA Bantar Gebang cukup pesat, sehingga lambat laun beberapa lahan akan di non-aktifkan akibat kapasitas yang sudah maksimal. Berdasarkan hal tersebut, lahan tersebut akan ditutup dan masih menjadi lahan kosong yang seharusnya dapat dijadikan tempat yang mendukung infrastruktur. Namun, untuk melakukan pembangunan pada lahan tersebut diperlukan data-data mengenai material yang mendukung. Di Indonesia, data mengenai timbunan sampah, khususnya data geoteknik, masih sangat kurang. Oleh sebab itu diperlukan pengujian yang berdasarkan pada pengujian dibidang geoteknik. Pengujian geoteknik yang akan dilakukan adalah pengujian dengan menggunakan sampel artifisial dengan menggunakan alat uji triaxial.

Pengujian triaxial dilakukan dengan memadatkan sampel terlebih dahulu dengan menggunakan tiga variasi energi pemadatan modified proctor untuk mendapatkan kuat geser dari sampah. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa semakin besar energi pemadatan yang diberikan, maka akan semakin besar nilai parameter yang diperoleh. Dari hasil parameter yang diperoleh dilakukan pemodelan menggunakan slope/w untuk melakukan validasi terhadap parameter yang diperoleh. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa nilai parameter masih belum sesuai dengan kondisi eksisting.

*Increasing number of waste volumes in Bantar Gebang landfill nowadays increase rapidly, because of that some of the field will be disabled/deactivated as a result of the field have reach a maximum capacity. Based on that situation, the land will be closed and become an empty land that can be used as a productive land that could support the infrastructure development. However, to develop something on that land required data about the material that could supports the construction. In Indonesia, we still have not much data about the landfill waste, especially for geotechnical data. Therefore, the tests based on geotechnical field is required to collect the support data. Geotechnical test that will be done by using artificial samples with the triaxial test equipment.*

*Triaxial testing conducted by compressing the sample by using three variations of modified proctor compaction energy to get the number of the shear strength of waste. The results obtained showed that the greater the compaction efforts is given, greater the parameter values obtained. From the results of the parameter we obtained, we make a model by using software slope/w to validate the parameters obtained. The results showed that the value of the parameter is still not in accordance with the existing condition.*