

Pengaruh karakteristik sampah artifisial terhadap parameter kuat geser dengan pengujian direct shear = Effect of artificial municipal solid waste characteristics on shear strength parameters using direct shear test

Sarah Pramiarsih, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20464140&lokasi=lokal>

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan parameter kuat geser sampah artifisial dengan melakukan pengujian direct shear yang dipengaruhi oleh beberapa karakteristik seperti ukuran pada sampah anorganik, perlakuan dalam pembuatan sampel sampah, dan kompresi awal sebelum pengujian. Hasil yang didapatkan berupa nilai kohesi sebesar 0-41,8 kPa dan sudut geser sebesar 0-26,68°. Pada sampah anorganik dengan ukuran kecil memiliki nilai kohesi yang lebih rendah dan sudut geser yang lebih tinggi dibandingkan sampah anorganik dengan ukuran besar. Selain itu, sampel sampah yang dikompresi awal 40 kPa memiliki nilai kohesi yang lebih tinggi dan sudut geser yang lebih rendah dibandingkan sampel sampah yang dikompresi 80 kPa. Sedangkan perlakuan dalam pembuatan sampel sampah tidak terlalu berpengaruh terhadap kohesi namun berpengaruh pada sudut geser. Hasil ini kemudian dibandingkan dengan penelitian sebelumnya dan dilakukan analisis balik dengan metode numerik menggunakan Plaxis.

The objective of this study is to obtain shear strength parameters of artificial municipal solid waste using direct shear test while looking on effect of characteristics such as inorganic samples size, sample treatment when preparation, and initial compression before testing. The results for cohesion is 0-41.8 kPa and friction angle is 0-26.68°. The inorganic samples with small size has lower cohesion and higher friction angle than inorganic samples with large size. In addition, samples are compressed by 40 kPa has higher cohesion and lower friction angle than samples are compressed by 80 kPa. While on sample treatment when preparation does not significantly affect on cohesion but effect on friction angle. These results are then compared with the previous research and doing back analysis by numerical methods using Plaxis.