

ABSTRAK

Pemeriksaan dinamik boleh memainkan peranan penting dalam penyelidikan tapak geoteknik. Mackintosh Probe adalah penetrometer mudah alih ringan yang direka untuk menjadi alat selidik keupayaan galas tanah. Mackintosh probe mempunyai banyak kelemahan yang boleh menimbulkan keputusan ujian yang mengelirukan yang kebanyakannya disumbangkan oleh kesalahan manusia seperti pengiraan yang salah, ketinggian penurunan yang tidak konsisten dan tidak menegak dengan tepat semasa menggunakan alat. Penerapan Mackintosh Probe mesti dipatuhi dengan teliti kerana boleh mempengaruhi hasil akhir tanah penyiasatan. Untuk mengatasi perkara ini masalah, kajian memfokuskan pada pengembangan mekanisme yang akan meningkatkan hadir siasatan Mackintosh. Objektif utama kajian ini adalah merancang dan memperkenalkan New Evolution Mackintosh Probe (NEMP), meningkatkan penggunaan Mackintosh Probe untuk mengurangkan kesilapan dan membandingkan hasil antara Mackintosh Probe sedia ada dengan NEMP. Alat ini terdiri daripada batang keluli hasil tinggi masing-masing panjangnya kira-kira 120cm yang saling bersambung dengan diameter luar 25mm gandingan dengan diameter 27.9mm 30o- sudutapex; Batang pepejal berdiameter 12.7 mm dan berat mati 4.5 kg dengan ketinggian penurunan standard 300mm. Aplikasi dari Mackintosh probe adalah dengan memasang peralatan, yang ditandakan pada setiap 0.3m pada batang, diatur naik peralatan di tanah, tarik tukul hingga ketinggian maksimum, jatuh secara bebas menggerakkan batang dan kon ke dalam tanah berterusan sehingga pukulan mencapai lebih dari 400 pukulan setiap 0.3m penembusan atau kedalamannya mencapai 15m. Keputusan dari ujian probe Mackintosh hendaklah direkodkan untuk setiap pukulan per 0.3m. 'PENGUNAAN MUDAH DAN MESRA'

