

## ABSTRAK

Nilai kohesi merupakan nilai gaya tarik antar partikel tanah. Tanah Pasir adalah tanah yang pada umumnya tidak memiliki nilai kohesi ( $c$ ). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perubahan sifat mekanik, sifat fisik, dan pengaruh sampel tanah yang dicampur dengan menggunakan aspal cair *slow curing* SC<sub>60-70</sub> dengan variasi tertentu pada sampel tanah.

Pengujian yang dilakukan pada penelitian tugas akhir ini menggunakan metode pengujian triaksial UU (*Triaxial Unconsolidated Undrained*) dan pengujian geser langsung. Benda uji terdiri dari tanah asli dan tanah asli yang telah distabilisasi menggunakan aspal SC<sub>60-70</sub> dengan variasi 3%, 5%, dan 7% dengan lama waktu pemeraman 1 hari, 3 hari, dan 7 hari.

Hasil dari penelitian didapatkan nilai kohesi, sudut geser dalam dan kuat geser tanah asli sebesar 0,18716 kg/cm<sup>2</sup>, 53,5498°, dan 1,610 kg/cm<sup>2</sup>. Dapat disimpulkan bahwa penambahan aspal SC<sub>60-70</sub> dengan kadar tertentu dapat meningkatkan nilai kohesi tanah akan tetapi penambahan aspal SC<sub>60-70</sub> juga menurunkan nilai sudut geser dalam pada tanah. Berdasarkan pengujian geser langsung, nilai kohesi tertinggi dan penurunan nilai sudut geser dalam terendah yang didapat adalah 0,492 kg/cm<sup>2</sup> dan 48,909° pada variasi penambahan 3% aspal SC<sub>60-70</sub> dengan lama pemeraman 7 hari. Berdasarkan pengujian triaksial UU nilai kohesi tertinggi dan penurunan nilai sudut geser dalam terendah terdapat pada variasi penambahan aspal SC<sub>60-70</sub> sebanyak 3% dan lama pemeraman 7 hari yaitu 1,277 kg/cm<sup>2</sup> dan 44,373°. Nilai kuat geser tanah tertinggi terdapat pada variasi penambahan aspal SC<sub>60-70</sub> sebanyak 3% dan lama pemeraman 7 hari yaitu sebesar 1,709 kg/cm<sup>2</sup>.

**Kata Kunci :** Stabilisasi, Aspal SC<sub>60-70</sub>, Parameter Kuat Geser Tanah

## **ABSTRACT**

*Cohesion value is a value of soil particle interlocking force. Sand is one type of soil that has no cohesion strength value (c). The research purpose is to find the effect of asphalt SC<sub>60-70</sub> addition in various percentage towards the soil physical character, soil mechanical character from the soil sample that taken from Pantai Depok, Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta.*

*The test methods on this research are triaxial unconsolidated undrained test and direct shear test. The samples consist of raw soil and soil that mix with asphalt SC<sub>60-70</sub> in 3%, 5%, and 7% variation in 1 day, 3 days, 7 days curing time.*

*The value of cohesion, soil angle of repose, and shear strength value for raw soil condition are 0,18716 kg/cm<sup>2</sup>, 53,5498°, and 1,610 kg/cm<sup>2</sup>. The result concludes that addition of asphalt increases the cohesive value of sand but also decreases the angle of repose value. Based on the direct shear test, the highest cohesive value and lowest angle of repose decrease value is 0,492 kg/cm<sup>2</sup> and 48,909° at the addition of 3% asphalt and 7 days curing time. Based on the triaxial UU test the highest cohesive value and the lowest decrease angle of repose value at the addition of 3% asphalt and 7 days curing time which results are 1,277 kg/cm<sup>2</sup> and 44,373°. The highest shear strength value is 1,709 kg/cm<sup>2</sup> on 3% asphalt SC<sub>60-70</sub> addition and 7 days curing time.*

**Keywords :** *Stabilization, Asphalt SC<sub>60-70</sub>, Shear Strength parameter*