Universitas Indonesia Library >> UI - Laporan Penelitian

Stabilitas tanah dengan bahan kimia untuk perkuatan lapisan tanah dasar jalan raya

Deskripsi Lengkap: https://lib.ui.ac.id/detail?id=76637&lokasi=lokal

---

Abstrak

Dalam menunjang pembangunan salah satu infra struktur pada pembangunan jangka panjang II, pembangunan jalan raya termasuk salah satu unsur penting dalam persiapan menuju tahap tinggal landas bagi bangsa Indonesia. Pembangunan jalan raya diatas tanah dasar masih termasuk pilihan yang paling murah bila dibandingkan dengan jalan layang yang memerlukan biaya mahal. Tanah dasar merupakan bagian penting dari kontruksi jalan karena tanah ini mendukung seluruh kontruksi jalan beserta muatan lalu lintas diatasnya. Tanah dasar menentukan mahal tidaknya pembangunan jalan tersebut karena kekuatan tanah tersebut menentukan tebal tipisnya lapisan perkerasan. Tanah dasar dalam keadaan asli merupakan suatu bahan yang kompleks dan sangat bervariasi kandungan mineralnya, Pembangunan jalan raya tidak selalu berada diatas tanah dasar yang relatif baik, ada kemungkinan dibuat diatas tanah yang kurang baik. Akibatnya, tanah tersebut tidak dapat langsung dipakai sebagai lapisan dasar (subgrade). Oleh karena itu tanah dasar perlu dipersiapkan secara baik antara lain dengan perbaikan tanah. Stabilisasi tanah adalah alternatif yang dapat diambil untuk memperbaiki sifat-sifat tanah yang ada. Pada prinsipnya stabilisasi tanah merupakan suatu penyusunan kembali butir-butir tanah agar lebih rapat dan saling mengunci. Dengan kemajuan teknologi saat ini sudah banyak dilakukan stabilisasi tanah dengan berbagai cara. Dalam penelitian ini dilakukan stabilisasi dengan bahan kimia GEOSTA-A, Clean Set Cement Type CS-10, Consolide C444, Supercement dan Borresperse CA. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh bahan kimia yang digunakan terhadap sifat-sifat tanah. Selain itu untuk mengetahui pengaruh bahan tersebut terhadap kekuatan tanah dasar. Tanah yang akan di teliti adalah tanah sensitif pada lapisan yang tidak dalam dan tanah gambut.