

INTISARI

Pada perencanaan konstruksi jalan, biasanya geotekstil digunakan bila daya dukung lapis tanah dasarnya lemah. Fungsi utama penggunaan geotekstil di dalam konstruksi jalan sebagai lapis pemisah (*separation*), tetapi di dalam metode perancangannya geotekstil cenderung diasumsikan sebagai perkuatan (*reinforcement*). Kemungkinan terjadi longsor pada setiap lereng selalu ada. Jadi perlu dilakukan pemeriksaan atau penilaian terhadap lereng tersebut untuk mengetahui apakah longsor atau tidak.

Untuk tinggi rencana urugan mula-mula dan ketebalan lapisan jalan dapat dihitung dengan metode modifikasi AASHTO. Untuk metode Steward dkk (1977) mempertimbangkan jumlah bekas roda yang akan terjadi di bawah tekanan yang bekerja pada tanah dasar akibat beban lalu lintas, tanpa dan dengan separasi geotekstil. Untuk pemeriksaan lereng digunakan metode irisan dengan permukaan gelincir yang diasumsi sebagai lengkung lingkaran.

Dengan perencanaan metode modifikasi AASHTO dan metode Steward dkk (1977) tanpa dan dengan penggunaan geotekstil, didapat tebal lapisan pondasi bawah dan tebal tanah timbunan yang berbeda. Di mana tebal lapisan pondasi bawah tanpa penggunaan geotekstil sebesar 650 mm dan tebal tanah timbunan tanpa penggunaan geotekstil sebesar 525 mm, sedangkan tebal lapisan pondasi bawah dengan penggunaan geotekstil sebesar 620 mm dan tebal tanah timbunan dengan penggunaan geotekstil sebesar 300 mm. Setelah lereng yang ada didapatkan angka keamanannya maka kebutuhan geotekstil pada lereng dapat dihitung.

