# INTISARI

Salah satu masalah pembangunan dan pemeliharaan jalan adalah apabila melewati suatu daerah berupa tanah lempung yang mengembang ("swelling clay soil"), yang dapat mengakibatkan kegagalan atau kerusakan pada pembuatan jalan. Persoalan ini yang mendorong penyusun untuk mengadakan penelitian yang tujuannya memperbaiki kondisi tanah (stabilisasi tanah) yang tadinya kurang baik menjadi layak dipakai sebagai Subgrade untuk perencanaan jalan raya.

Penelitian laboratorium dilakukan pada tanah asli "undisturb", tanah "disturb" dan tanah "remolded". Tanah asli dicampur dengan variasi pasir 10%, 20%, 30% dan 40%. Kondisi kadar air tanah campuran pada penelitian ini dibuat mendekati kondisi air tanah asli.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan kekuatan tanah pada tanah lempung Kulon Progo akibat penambahan variasi pasir. Pada variasi 10%, kadar air untuk "Proctor Test" mengalami penurunan (pada tanah asli terganggu) dari 36,27% menjadi 35,92%, sedang berat volume kering meningkat dari 1,29 kg/cm3 menjadi 1,379 kg/cm3. Untuk uji CBR, pada variasi 10% kekuatan tanah meningkat dari 5,60% menjadi 10,80%, hanya untuk CBR dengan rendaman terjadi penurunan. Pada uji triaksial nilai kohesi dan sudut gesek dalam mengalami peningkatan seiring dengan penambahan variasi pasir.

Pada perencanaan tebal perkerasan lentur pada jalan klas I dipakai 3 metode, yaitu metode CBR, Bina Marga 1987 dan metode AASHTO 1986, dengan tujuan sebagai pembanding sehingga diperoleh hasil yang lebih akurat, berdasarkan data LHR dari arah Yogyakarta-Klaten dan Klaten-Yogyakarta tahun 1996.