

ABSTRAK

Indonesia sebagai negara tropis dengan penyebaran tanah dasar yang cukup beragam, diharapkan adanya perencanaan pembangunan yang aman dan komprehensif. Setiap pembangunan membutuhkan perencanaan yang tepat dan terkendali agar pembangunan dapat berjalan dengan baik dan mencapai hasil yang sesuai. Demikian dengan jalan raya, jalan raya merupakan aspek terpenting yang selalu dituntut agar bisa mengikuti kemajuan disuatu daerah, guna memperlancar akses kegiatan baik didalam daerah itu sendiri maupun di daerah lain. Menghadapi kemajuan teknologi perlu adanya inovasi dalam menciptakan efisiensi perencanaan suatu proyek. Dalam ilmu transportasi perencanaan perkerasan jalan menggunakan *software* masih jarang ditemukan, dilain sisi sangat perlu adanya aplikasi untuk memudahkan perencanaan jalan. PLAXIS adalah sebuah paket program yang disusun berdasarkan metode elemen hingga yang biasanya digunakan untuk melakukan analisis deformasi dan stabilitas dalam rekayasa geoteknik. Namun tidak hanya itu PLAXIS pun dapat melakuakn suatu pemodelan perkerasan jalan yang diinginkan. Pada penelitian ini penulis mengaplikasikan software PLAXIS tersebut dengan mencari deformasi tanah dasar yaitu sebesar 0,167 cm dapat menahan beban berulang 8,16 ton ESAL sebesar 2×10^6 .