

Abstrak

Kebutuhan energi yang besar untuk bangsa ini membuat para pelaku usaha mencoba bisnis pertambangan. Kalimantan Utara dengan cadangan batubara yang cukup besar menjadi salah satu incaran dari para pengusaha. Dalam membangun usaha pertambangan perlu di dukung oleh infrastruktur yang sangat memadai. Banyak tantangan yang dihadapi saat membangun infrastruktur tersebut salah satunya adalah tanah lunak yang tersebar di Kalimantan Utara. Tanah lunak menjadi kendala infrastruktur yang tidak boleh dipandang sebelah mata karena deformasi yang diakibatkan tanah lunak dapat berakibat fatal bagi suatu struktur bangunan. Untuk mengatasi permasalahan tersebut banyak metode perbaikan tanah yang bisa digunakan salah satunya adalah rigid inclusion. Metode ini mengambil prinsip dasar yaitu transfer beban dengan disalurkan ke load transfer platform yang merupakan ciri khas dari metode ini. Penambahan inclusion caps juga merupakan salah satu opsi pemodelan dari metode ini dimana dapat meningkatkan efisiensi di rigid inclusion. Dengan metode ini waktu pengerjaan akan lebih cepat dan efisien serta membuat deformasi tanah yang terjadi tidak besar.

Kata kunci: Kalimantan Utara, tanah lunak, *rigid inclusion*, *load transfer platform*, *inclusion caps*, deformasi

Abstract

The large energy demand for this nation makes business people try the mining business. North Kalimantan, with its large coal reserves, is one of the targets of entrepreneurs. In building a mining business it is necessary to be supported by a very adequate infrastructure. Many challenges were faced when building the infrastructure, one of which was soft soil spread across North Kalimantan. Soft soil is an infrastructure constraint that should not be underestimated because the deformation caused by soft soil can be fatal to a building structure. To overcome these problems, there are many soil improvement methods that can be used, one of which is rigid inclusion. This method takes the basic principle of load transfer by being channeled to a load transfer platform which is the hallmark of this method. The addition of inclusion caps is also one of the modeling options of this method which can increase efficiency in rigid inclusion. With this method, the processing time will be faster and more efficient and the soil deformation that occurs is not large.

Keywords: North Kalimantan, soft soil, rigid inclusion, load transfer platform, inclusion caps, deformation