

## ABSTRAK

Perkembangan peradaban manusia telah mengalami kemajuan yang sangat signifikan sejak seribu tahun terakhir, termasuk juga sektor transportasi. Kegiatan manusia didalam memenuhi kebutuhan hidupnya terkadang harus menyebabkan melakukan mobilisasi, oleh karena itu dibutuhkan sarana yang mendukung kegiatan mobilisasi tersebut. Seperti yang telah diketahui bersama, tanah adalah suatu material pendukung konstruksi jalan yang tersusun dari tiga bahan, yaitu butiran, air dan udara (Craig.F.R, Susilo Budi S “Mekanika Tanah Edisi 4, 1987) sehingga diperlukan suatu perhitungan matematis didalam mencari nilai daya dukungnya. Susunan ketiga bahan tersebut sangatlah mempengaruhi daya dukung tanah, sehingga perlu melakukan penentuan parameter demi kepentingan analisa. Maksud dari penelitian ini adalah untuk menganalisa nilai California Bearing Ratio (CBR) tanah lempung dengan penambahan pasir pantai (kuarsa) sebagai bahan campuran, mampu untuk menguatkan daya dukung tanah pada lapisan perkerasan tanah. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa besar pengaruh penambahan pasir pada tanah lempung terhadap nilai California Bearing Ratio (CBR). Adapun penelitian yang dilakukan ini dilakukan dalam 3 variasi 0%, 15%, 30%. Adapun hasil dari penelitian ini adalah sebagai berikut : 6,803; 10,339; 14,409%. Dari hasil nilai California Bearing Ratio dapat terlihat bahwa penambahan pasir kuarsa pada tanah lempung menunjukkan peningkatan nilai California Bearing Ratio pada tanah lempung.

**Kata kunci : Pasir kuarsa, California Bearing Ratio, Pematatan tanah**

## ***ABSTRACT***

*The development of human developing era have undergone very significant progress since a thousand years past, including the transportation sector as well. Human activities in fulfilling the needs of his life sometimes has to lead to mobilize, therefore needed a means of supporting the mobilization activities. As you well know, the ground is a supporter of road construction materials composed of three ingredients, namely grain, water and air (Craig.F.R, Susilo Budi S “Mekanika Tanah Edisi 4, 1987) so that required a mathematical calculation in figuring the value of power support. The third order of the material is very influencing power support on the ground, so that the need to make the determination of the parameters for the sake of analysis. The purpose of this research is to analyze the value of the California Bearing Ratio (CBR) ground clay with addition of sand (quarsa) as an ingredient mix, unable to amplifies power support land on a layer of soil roughness. The purpose of this research is to find out how big the influence of addition of sand in soil clays of the California Bearing Ratio (CBR). As for the research conducted is done in 3 variations of 0%, 15%, 30%. As for the results of this research are as follows: 6.803; 10.339; 14,409%. From the results of the value of the California Bearing Ratio can be seen that the addition of sand quarsa on soil clays showed an increase in the value of the California Bearing Ratio in soil clays.*

**Keywords : sand quartz, California Bearing Ratio, soil compaction**