

Analisa Keadaan Dan Sifat Tanah (Study Kasus Perumahan Bank Indonesia Bengkulu)

Fenty Wisnuwardhani¹

Abstract

In planning for a strong and sturdy building is not enough to calculate in terms of loading and concreting, but there are aspects that must be considered also is the problem of ground work on which to base the establishment of a building. Soil investigation is one part of the ground work, so that by knowing the state of the soil and the soil stiffness properties, the possibility of the symptoms caused by nature such as earthquakes, floods and others that can be resolved. To that end, soil investigation needs to be done as an initial activity of the construction process is done. Issues to be examined is to know the properties of natural land which can be used as baseline data BI housing development on the road Ylang Bengkulu. So it can determine whether the land can be used for the construction of residential land.

The method used in this study consisted of pengumpulan methods of data and data processing method. Methods of data analysis will be carried out in broad outline includes soil sampling, testing soil moisture content, soil density, the limits of Atterberg, inspection and testing sieving soil density (proctor).

From the research data with calculation and discussion, the results obtained in laboratory tests that the water content of the soil tested had an average moisture content of = 17.752%, specific gravity average sebesar 2,64 gr / cm³, In testing the limits of Consistency Land (Atterberg Limit), the test results show the value limits Liquid (LL) = 50.537%, limit Plastis (PL) = 20.895%, and the value of Plasticity Index (IP) = 29.642% On examination sieving (gradation), the test results sieving shows the value of granules through sieve no. 200 has a percentage of 93.1% > 50%, then the land including fine-grained soil (silt / clay). In the testing phase soil density (Proctor), the test results and the graph shows the value of optimum moisture content (OMC) amounted to 22.17%, and the maximum dry density (MDD) of 1.554 g / cm³. From the results of laboratory testing above, explained that the type of soil on BI Housing Project in Jalan Kenanga Bengkulu, a type of clay soil. And based on the natural properties of the land, that the land in the area bias utilized for establishing residential buildings.

Keywords: soil, density, building.

PENDAHULUAN

Perkembangan dunia konstruksi yang semakin pesat, menjadikan banyak kegiatan pembangunan terjadi di hampir semua wilayah. Kebutuhan infrastruktur sebagai penunjang aktivitas manusia baik di bidang ekonomi, sosial, pendidikan, politik dan sebagainya menjadi dasar pembangunan tersebut dilakukan. Terdapat daerah yang akan dibangun Proyek Perumahan Di Jalan Kenanga Bengkulu yang memiliki kondisi awal berupa lahan perkebunan pohon kelapa, dimana kondisi permukaan tanah yang tidak rata atau berbentuk perbukitan dengan luas lahan adalah sebesar $\pm 3.155 \text{ m}^2$.

Dalam merencanakan suatu bangunan yang kuat dan kokoh tidak cukup hanya menghitung dari segi pembebanan dan pembetonan saja, tetapi terdapat aspek yang harus diperhatikan juga yaitu masalah pekerjaan tanah yang menjadi dasar berdirinya suatu bangunan. Penyelidikan tanah merupakan salah satu bagian dari pekerjaan

tanah, sehingga dengan mengetahui keadaan tanah dan sifat-sifat kekakuan tanah, kemungkinan terjadi gejala-gejala yang ditimbulkan oleh alam seperti gempa bumi, banjir dan lain-lain itu bisa teratasi. Untuk itu, penyelidikan tanah perlu dilakukan sebagai kegiatan awal dari proses konstruksi dilakukan.

Berdasarkan latar belakang diatas, untuk mendapatkan data yang akurat dan dapat dipertanggungjawabkan, maka dari itu harus diadakan pemboran atau sampling untuk mendapatkan contoh tanah yang baik dari suatu lokasi untuk diselidiki sifat dan karakteristiknya. Kemudian untuk mendapatkan sifat fisik tanah, maka hasil pemboran atau sampling tanah tersebut dianalisa di laboratorium.

Masalah yang hendak diteliti adalah mengetahui sifat-sifat alamiah tanah yang dapat digunakan sebagai data dasar pembangunan perumahan BI di jalan kenanga Bengkulu. Sehingga dapat mengetahui apakah

¹Dosen Fak. Teknik Jur. T.Sipil UNHAZ Bengkulu