

ABSTRAK

ANALISA PERENCANAAN DINDING PENAHAN TANAH PADA PROYEK RUAS JALAN TOL BETUNG - TEMPINO – JAMBI SEKSI 4 JALAN ARTERI SIMPANG TEMPINO STA 0 + 350

Oleh
Dikdik Dinulhaq
2112191128

Program pembangunan infrastruktur yang sedang menjadi prioritas saat ini, pembangunan sarana dan prasarana berkembang hampir di semua tempat dan di segala bidang. Bangunan-bangunan yang memerlukan konstruksi dinding penahan tanah antara lain bangunan jalan raya terutama yang dibangun di daerah perbukitan, bangunan jalan kereta api, bangunan gedung yang dibangun di daerah lereng perbukitan, pangkal jembatan, dan lain-lain. Untuk itu diperlukan suatu bangunan yang berfungsi untuk menahan tanah atau yang sering disebut Retaining Wall (dinding penahan tanah). Dalam perencanaan dinding penahan tanah atau jenis konstruksi yang semisalnya, harus dapat menganalisa besar tekanan tanah lateral yang bekerja pada dinding penahan tanah. Sehingga dinding penahan yang direncanakan akan dapat menahan gaya yang telah diperhitungkan, dengan demikian analisa yang dibuat menunjukkan mampu menahan tekanan tanah secara aman.. Bangunan-bangunan yang memerlukan konstruksi dinding penahan tanah antara lain bangunan jalan raya terutama yang dibangun di daerah perbukitan, bangunan jalan kereta api, bangunan gedung yang dibangun di daerah lereng perbukitan, pangkal jembatan, dan lain-lain. Dinding penahan tanah proses pembangunan ada beberapa yang memiliki penanganan kondisi yang khusus sebagai solusi dari suatu keadaan tanah sehingga membutuhkan suatu struktur untuk menahan tanah tersebut agar tidak terjadi bahaya longsoran tanah sehingga dapat menahan gaya-gaya yang diantaranya gaya lateral dan gaya vertikal. Stabilitas Dinding penahan tanah aman terhadap geser dengan $SF = 2,585$ (aman) dan terhadap guling dengan $SF = 8,077$ (aman). Gaya statik yang bekerja didapatkan F_k Statik 2.307. Gaya yang terjadi akibat gempa yang bekerja didapatkan F_k Gempa 1.690. Daya dukung tanah > 3.142 dari kriteria ijin yang telah ditetapkan.

Kata Kunci : Infrastruktur, Stabilitas, Daya Dukung Tanah.

ABSTRACT

ANALYSIS DESIGN ANALYSIS OF RETAINING WALLS IN THE BETUNG - TEMPINO - JAMBI TOLL ROAD PROJECT SECTION 4 OF THE INTERNAL ARTICLE ROAD TEMPINO STA 0+350

By

Dikdik Dinulhaq

2112191128

The infrastructure development program which is currently a priority, the development of facilities and infrastructure is developing in almost all places and in all fields. Buildings requiring the construction of retaining walls include highways, especially those built in hilly areas, railroad buildings, buildings built on hillsides, bases of bridges, and others. For that we need a building that functions to hold the soil or what is often called a Retaining Wall (retaining wall).

In planning a retaining wall or a similar type of construction, it is necessary to be able to analyze the amount of lateral earth pressure acting on the retaining wall. So that the planned retaining wall will be able to withstand the force that has been calculated, thus the analysis made shows that it is able to withstand earth pressure safely. Buildings that require the construction of retaining walls include highway buildings, especially those built in hilly areas, road buildings railways, buildings built on hillsides, bases of bridges, and others. There are several retaining walls in the construction process that have special handling conditions as a solution to a soil condition so that it requires a structure to hold the soil so that there is no landslide hazard so that it can withstand forces including lateral forces and vertical forces. Stability The retaining wall is secure against shear with $SF = 2.585$ (safe) and against overturning with $SF = 8.077$ (safe). The working static force is obtained by Static Fk 2.307. The force that occurs due to the working earthquake is obtained Fk Earthquake 1.690. Soil carrying capacity $> 3,142$ from the established permit criteria.

Keywords : *Infrastructure, Stability, Soil Bearing Capacity.*