

Tekanan tanah lateral 3 dimensi akibat beban kereta api double track pada dinding penahan tanah = 3 Dimensional soil lateral pressure load due to double rail track on retaining wall

Joko Leksono, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20331962&lokasi=lokal>

Abstrak

Dinding penahan tanah (retaining wall) merupakan suatu dinding penahan untuk mencegah suatu kelongsoran pada daerah yang mengalami perbedaan tinggi. Dinding penahan tanah berfungsi untuk menyokong tanah serta mencegahnya dari bahaya kelongsoran. Baik akibat beban air hujan, berat tanah itu sendiri maupun akibat beban yang bekerja di atasnya.

Frekuensi perjalanan kereta api yang sangat tinggi terjadi pada saat ini dan dimasa yang akan datang diperlukan konstruksi jalan kereta api yang kuat serta efisiensi terhadap biaya. Maka dari itu untuk meminimalisir dari longsor tanah yang diakibatkan oleh daya dukung tanah yang kurang baik dibutuhkan konstruksi dinding penahan tanah yang kuat. Pada saat ini, konstruksi dinding penahan tanah sangat sering digunakan dalam pekerjaan sipil walaupun ternyata konstruksi dinding penahan tanah sudah cukup lama dikenal di dunia. Pada skripsi ini penulis ingin menganalisa dinding penahan tanah pada konstruksi jalan kereta api yang berfungsi untuk menahan tekanan tanah lateral (horisontal).

Pada pembahasan skripsi ini penulis akan menganalisa Tekanan tanah lateral 3 (tiga) dimensi akibat beban kereta api dengan analisa manual dan penggunaan program komputer struktur yaitu SAP 2000. Dengan menganalisa dinding penahan tanah pada konstruksi jalan kereta api dapat diketahui pengaruh tegangan yang bekerja lapisan tanah jalan kereta api serta dapat mengetahui jenis dinding penahan tanah yang akan dipakai pada konstruksi jalan kereta api. Jika dalam menganalisa struktur dinding penahan tanah pada konstruksi lebih kuat dan stabil maka bisa dibandingkan dengan konstruk jalan layang kereta api yang ada pada saat ini.

Retaining wall (retaining wall) is a retaining wall to prevent a catastrophic landslide in areas of high distinction. Retaining wall to support the functioning of the soil and prevent catastrophic landslide hazards. Well due to loads of rain, heavy soil itself and the load acting on it.

Frequency of train travel was higher in the current and the future construction of the railroad required a robust and efficiency of the cost. Therefore to minimize from the landslides caused by the carrying capacity of the land is less well needed retaining wall construction is strong. At this time, construction of retaining wall is very often used in the construction of civil works though apparently retaining wall has long known in the world. In this paper the author wants to analyze kosntruksi retaining wall on the railroad that serves to resist lateral earth pressure (horizontal).

In the discussion paper the author will analyze the lateral soil pressure of 3 (three) dimensions due to load trains with manual analysis and the use of computer programs, namely the structure of SAP 2000. With menganailsa retaining wall on the construction of the railroad can be seen the influence of the working voltage of the railroad soil and can know what kind of retaining wall that will be used in the construction of the railroad. When analyzing the structure of the retaining wall on the construction of more robust and stable than it can construct a railroad overpass is at the moment.