

ABSTRACT

COMPARISON OF THE USE OF FOAM MORTAR LIGHTWEIGHT CONCRETE CONCRETE FOR OPRIT BRIDGE MATERIALS

Abstract- To overcome the problem of traffic congestion because there is a railroad crossing, the Indonesian government is building a transportation line not a piece of cross over (overpass) that crosses over the railroad. One of them is located in Kesambi, Margasari Subdistrict, Tegal Regency through the Kesambi Fly Over Development Project which was carried out according to the 2017 budget. It is a Project location that can be used at the Kesambi JPL 288 Railway Crossing, Prupuk - Bts road section. Regency. Tegal / Banyumas Km. Street vendors. 108 + 850 Margasari District Tegal Regency, Central Java Province. During construction, flying over this porch for oprit heap using lightweight concrete mortar foam material in Indonesia. What is the method of implementation, how to calculate the power, how much it costs and what can be obtained and the loss compared to the bridge oprit heaps that use soil material.

In this thesis the researchers studied piles of bridge oprit with lightweight concrete mortar foam material compared to soil material through learning methods of implementation, studying the strengths, knowing the cost requirements and looking for advantages and disadvantages.

Based on the results of a literature study on bridge oprit heaps and project technical and administrative data from the relevant agencies and agencies produce analysis and research discussions, among others; Self-compacting foam mortar material makes the process of carrying out embankments with foam mortar material faster than that of soil material, the strength of foam mortar material is tested by the strength of the specimen against certain loads while the soil material is tested with DCP, the cost required for foam mortar material is more expensive compared to soil material

Keywords: lightweight concrete material fly over foam mortar in Kesambi, Margasari District, Tegal Regency

INTISARI

KOMPARASI PENGGUNAAN BETON RINGAN MORTAR BUSA DENGAN TANAH UNTUK BAHAN TIMBUNAN OPRIT JEMBATAN

Huda Mustofa, Pratikso, Rachmat Mudiyono

Untuk mengatasi permasalahan kemacetan lalu lintas karena adanya perlintasan Kereta Api pemerintah Indonesia membangun jalur transportasi tidak sebidang lintas atas (overpass) yang melintas diatas jalan KA. Salah satunya adalah yang berlokasi di Kesambi Kecamatan Margasari Kabupaten tegal melalui Proyek Pembangunan Fly Over Kesambi yang dikerjakan pada tahun anggaran 2017. Adapun lokasi Proyek berada di Perlintasan KA Kesambi JPL 288, ruas jalan Prupuk – Bts. Kab. Tegal/Banyumas Km. PKL. 108+850 Kecamatan Margasari Kabupaten Tegal Provinsi Jawa Tengah. Pada pembangunan fly over kesambi ini untuk timbunan oprit jembatan menggunakan material beton ringan mortar busa yang di Indonesia tergolong jenis material baru akan tetapi mulai banyak diterapkan, kondisi ini memunculkan petanyaan pertanyaan seperti; Bagaimana methode pelaksanaanya , bagaimana mengukur kekuatanya, berapa biaya yang dibutuhkan serta apa saja keuntungan dan kerugiannya apabila dibandingkan dengan timbunan oprit jembatan yang menggunakan material tanah.

Dalam tesis ini peneliti bertujuan mengetahui timbunan oprit jembatan dengan material beton ringan mortar busa dibandingkan dengan material tanah melalui cara mengetahui methode pelaksanaanya, mengetahui kekuatanya, mengetahui kebutuhan biayanya serta mengetahui keuntungan dan kerugiannya.

Berdasarkan hasil study pustaka tentang timbunan oprit jembatan serta data teknis dan administratif proyek dari dinas dan instansi terkait menghasilkan analisis dan pembahasan penelitian antara lain ; Material mortar busa yang bisa memadat sendiri membuat Proses pelaksanaan timbunan dengan material mortar busa lebih cepat dibandingkan dengan material tanah, Kekuatan material mortar busa diuji dengan kekuatan benda uji terhadap beban tertentu sedangkan material tanah diuji dengan DCP, Biaya yang dibutuhkan untuk material mortar busa lebih mahal dibandingkan dengan material tanah

Kata kunci: material beton ringan mortar busa fly over di Kesambi Kecamatan Margasari Kabupaten Tegal