

HUBUNGAN JUMLAH LINTASAN DAN KEPADATAN TANAH LAPANGAN (*SAND CONE*) PEKERJAAN TIMBUNAN TANAH INTI PADA PROYEK BENDUNGAN GONDANG

ALFIN PRADANA KURNIAWAN
14/361291/SV/05570

INTISARI

Bendungan urugan adalah bendungan yang dibangun dengan cara menimbunkan bahan-bahan, seperti: batu, kerikil, pasir dan tanah pada komposisi tertentu dengan fungsi sebagai penahan atau pengangkat permukaan air yang terdapat di dalam waduk. Struktur timbunan bendungan urugan dibedakan menjadi tiga zona, yaitu zona inti (kedap air), zona filter, dan zona random (lolos air). Bahan atau material timbunan pada bendungan urugan merupakan material lokal dari galian awal bendungan. Material timbunan zona inti (kedap air) berupa tanah merah hasil dari pekerjaan galian di lokasi bendungan dan harus lolos pengujian.

Zona inti (kedap air) berfungsi untuk menahan rembesan air yang lolos dari zona random. Mengingat hal tersebut maka pengawasan dalam pelaksanaan dan *stock material* pembangunan bendungan sangat diperlukan agar mendapat kualitas bendungan yang baik sesuai dengan perencanaan. Pengawasan pelaksanaan pekerjaan bendungan bertujuan agar sesuai dengan metode yang telah direncanakan, sedangkan pengawasan analisis *stock material* timbunan tanah bertujuan agar material timbunan yang akan digunakan sudah sesuai dengan spesifikasi perencanaan sebelum digunakan untuk bahan timbunan.

Nilai kepadatan pada timbunan tanah inti merupakan hal penting yang memerlukan pengawasan agar nilai kepadatan tetap stabil. Nilai kepadatan didapatkan dengan menggunakan cara pengujian kepadatan lapangan (*sand cone*). Pelaksanaan pekerjaan pemadatan menggunakan alat bantu *vibro roller* dengan syarat spesifikasi teknik sebanyak 8 lintasan.

**Kata kunci : Bendungan Urugan Tanah, Metode Pelaksanaan, Pengujian
Kepadatan Tanah Lapangan.**

***CORRELATION OF NUMBER OF TRAJECTORY AND THE
FIELD SOIL DENSITY (SAND CONE) OF CORE SOIL HEAP
WORK AT GONDANG KARANGANYAR DAM PROJECT***

ALFIN PRADANA KURNIAWAN
14/361291/SV/05570

ABSTRACT

Earth fill dam is a dam built by hoarding materials, such as: rocks, gravels, sand and soil on certain composition with the function as a contributor or an instrument for anchoring or lifting the water surface contained in the reservoir. The structure of earth fill dam is divided into three zones, namely core zone (impermeable), filter zone, and random zone (permeable). The material or material of the embankment in the dam is a local material from the early excavation of the dam. The material of the core (moisture) core deposits of red soil results from the excavation work at the dam site and must pass the test. The embankment material in the dam is local material from the early excavation of the dam. The material of the core zone (impermeable) is in a form of red soil resulted from excavation work at the dam and must pass the test.

The core zone (impermeable) serves to withstand water seepage that passes from the random zone. Given these conditions, monitoring the implementation and dam construction material stocks are indispensable in order to get a good quality dams in accordance with the plan. The supervision of the implementation of the dam work is aimed to be in accordance with the planned method, while the monitoring of stock analysis of soil pile materials aims to make the pile material to be used is in accordance with the planning specifications before being used for the embankment material.

Soil density value of embankment is an important thing which needs supervision to keep the density value stable. The density value is obtained by field density testing (sand cone). Implementation of compaction work using vibro roller aids with technical specification of 8 trajectories.

Keywords: Earth Dam Fill, Implementation Method, Sand Cone Testing.