

**METODE PELAKSANAAN, ANALISIS STABILITAS DAN REMBESAN
DINDING PENAHAN PADA BANGUNAN PELIMPAH DI PROYEK
PEMBANGUNAN BENDUNGAN LOGUNG KUDUS**

INDRI TRIAWATI

14/368377/SV/06837

INTISARI

Bangunan pelimpah adalah bangunan pelengkap dari suatu bendungan yang berguna untuk mengalirkan kelebihan air dari reservoir agar bendungan tetap aman bila terjadi banjir. Bangunan pelimpah pada bendungan Logung dilengkapi dengan dinding penahan tanah tipe gravitasi. Konstruksi dinding penahan pada Bendungan Logung dibangun untuk mencegah keruntuhan tanah lateral akibat timbunan tanah dibelakang dinding penahan tanah dan menahan kelebihan air yang masuk dari Bendungan. Selain itu diatas dinding penahan tersebut akan dibangun jalan akses.

Analisis stabilitas dinding penahan dilakukan untuk mengetahui keamanan dinding penahan terhadap bahaya penggulingan, penggeseran, daya dukung tanah dan rembesan dibawah dinding penahan. Analisis stabilitas dinding penahan ditinjau pada kondisi normal-muka air terendah, normal-muka air saluran tinggi, gempa-muka air terendah dan gempa-muka air saluran tertinggi.

Dari hasil analisis diperoleh momen vertikal terbesar yang dialami oleh dinding penahan terjadi saat kondisi IV dengan nilai 3081,044tm tanpa uplift dan 2687,336tm dengan uplift dan momen horizontal terbesar yang dialami dinding penahan sebesar 1650tm. Dinding penahan aman terhadap bahaya guling, geser dan reaksi tanah pondasi pada setiap kondisi. Dari analisis rembesan diperoleh debit rembesan sebesar $1,324 \times 10^{-5} \text{ m}^3/\text{det}$ atau sebesar $1,144 \text{ m}^3/\text{hari}$ dan untuk menghasilkan bangunan yang sesuai dengan perencanaan dipengaruhi pula oleh metode pelaksanaan yang sesuai dengan spesifikasi teknis.

Kata kunci: Bangunan pelimpah, Dinding penahan, stabilitas, rembesan

***METHOD OF IMPLEMENTATION, ANALYSIS OF STABILITY AND
SEEPAGE OF RETAINING WALL IN WIER OF SPILLWAY ON LOGUNG
KUDUS DAM CONSTRUCTION PROJECT***

INDRI TRIAWATI

14/368377/SV/06837

ABSTRACT

Spillway is complementary structure of dam that is useful for spill out reservoir excess water to keep the dam safe in case of flooding. Spillway on the Logung Dam is complemented with a gravity type of retaining wall. Construction of retaining wall in Logung Dam is constructed to prevent lateral ground collapse due to landfill behind the retaining wall and to withstand excess water entering from the dam. Otherwise above the retaining wall an access road will be constructed.

Analysis of stability of retaining wall was conducted to determine the safety of the retaining wall against the danger of the overthrow, shift, carrying soil and seepage under the retaining wall. Analysis of stability is observed on the condition that is normal-lower water level, normal-highest channel water level, earthquake-lower water level and earthquake-highest channel water level.

From the result of analysis obtained that value of highest vertical moment happened in IV condition with value 3081,044 tm without uplift and 2687,336 tm with uplift and the highest value of horizontal moment is 1650 tm. The retaining wall is safe against the danger of the overthrow, shift, carrying soil in any condition. From seepage analysis obtained debit value of seepage is $1,324 \times 10^{-5} \text{ m}^3/\text{sec}$ or $1,144 \text{ m}^3/\text{day}$ and to obtain the appropriate building affected by method of implementation that appropriate with technical specification.

Keywords : Spillway, Retaining wall, Stability, Seepage