

Perancangan uji triaxial untuk material ikatan lemah dan material tanpa ikatan = Triaxial test design for unbound gravel material and loosely bound material = mise en place d'un essai triaxial pour mat_riaux faiblement li_s et non li_s

Nuraziz Handika, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20248587&lokasi=lokal>

Abstrak

Pusat Penelitian EUROVIA Company di M_rignac, Perancis baru saja mendapatkan mesin uji triaksial hidrolik dinamis. Keuntungan dari perangkat ini adalah dalam mempelajari daya tahan material yang dikembangkan dan diproduksi oleh EUROVIA. Peralatan ini akan didedikasikan untuk mempelajari ketahanan material terhadap deformasi permanen. Pelaksanaan uji triaksial memerlukan banyak metodologi dan ide kritis. Selain peralatan yang mahal, pengujian ini memerlukan pengetahuan dan persiapan yang baik. Lebih lanjut, standar di Perancis dan kaidah teoritisnya sangat mendalam dalam mengatur pembuatan uji sampel dan pelaksanaan uji. Tujuan dari penelitian ini adalah menentukan kondisi percobaan dalam memproduksi tes triaksial untuk tiga jenis produk : material aspal, emulsi agregat sebagai material ikatan lemah, dan material tanpa ikatan. Hasil pengujian menuntut analisa kritis dalam pembahasan ketahan material.

The Research Centre of EUROVIA Company in M_rignac, France has established new equipment: a hydraulic dynamic triaxial test machine. The advantage of such device is warranted to study the durability of the materials developed and manufactured by EUROVIA. This device primarily will be dedicated to the study of resistance of materials to permanent deformation. The developments of triaxial test require a lot of rigours, methodology and critical ideas. Besides the expensive tools, they require a perfect knowledge and preparation when conducting the tests. Sample preparation needs long and great preparation. Furthermore, the theoretical concept is relatively sharp. The aim of this research is to define the experimental conditions in producing a triaxial test on each of three products: bituminous materials, gravel emulsion as loosely bound material, and unbound gravel material and also to realize the tests. The research demands a critical analysis from its results. Le Centre de recherche de la soci_t_ EUROVIA s'est dot_ d'un nouvel _quipement de laboratoire : une presse hydraulique dynamique triaxiale. L'int_r_t d'un tel appareil se justifie pour l'_tude de la durabilit_ des mat_riaux d_velopp_s, fabriqu_s et mis en oeuvre. Cet _quipement sera essentiellement d_di_e _ l'_tude de la tenue aux d_ormations permanentes de mat_riaux plus ou moins li_s : depuis les enrob_s bitumineux jusqu'aux graves non trait_es. Le d_veloppement et la maitrise d'essais triaxiaux mobilisent des outils relativement co_teux, ils n_ecessitent une parfaite connaissance et une parfaite pr_paration lors de la conduite de l'essai. La pr_paration des _prouvettes joue un r_le crucial dans la r_alisation de l'essai. De plus, le contexte th_orique dans lequel baignent ces essais est relativement pointu. L'objectif du stage est de d_finir les modalit_s exp_rimentales permettant de r_aliser un essai triaxial sur chacune des trois familles et de r_alis_s un essai complet et une exploitation sur chacune des familles de produits.