

Analisis campuran aspal dengan limbah padat industri manufaktur berupa fly ash finishing sebagai bahan filler = Analyse of mixture pave with industrial solid waste of manufacture in the form of fly ash finishing as the filler

Surya Fahmi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20239743&lokasi=lokal>

Abstrak

Limbah industri adalah buangan yang dihasilkan dari suatu proses produksi yang berpotensi menimbulkan masalah terutama menyangkut dampak kandungan B3 pada lingkungan. Untuk mengatasi masalah tersebut, diperlukan suatu penelitian mengenai konsep pencegahan pencemaran untuk mengurangi volume limbah serta kemungkinan pemanfaatan limbah tersebut dalam bidang lain seperti halnya dalam bidang jasa konstruksi, dimana limbah padat tersebut dikomposisikan sebagai filler pada campuran aspal.

Analisis yang dilakukan adalah mempelajari sejauh mana pengaruh pencampuran material limbah padat terhadap properti aspal, Pada bagian ini dilakukan penelitian mengenai komposisi material penyusunnya untuk mengetahui cara mengkomposisikan material tersebut sehingga diperoleh komposisi campuran terbaik. Adapun pengaruh pencampuran tersebut dapat diketahui melalui pemeriksaan stabilitas terhadap kelelahan plastis (Marshall Test), Hal ini dimaksudkan untuk menentukan ketahanan terhadap kelelahan plastis dari campuran aspal. Selain itu, dianalisis pula kelarutan senyawa B3 yang kemungkinan terkandung dalam material limbah padat dengan metode Atomic Absorption Spectrophotometry (AAS).

Analisa dengan tes Marshall menunjukkan bahwa limbah padat yang dikomposisikan pada campuran aspal tersebut memenuhi standar untuk kadar aspal 6,5 % dengan komposisi filler antara 0 % - 75 % limbah, sedangkan tes AAS menunjukkan bahwa kandungan B3 pada limbah padat berupa unsur Cr tidak larut dalam air.

.....Industrial disposal is discard yielded from an production process which have the potency to generate problem especially concerning obstetrical impact of B3 at environment. To overcome the problem, a research hit concept of prevention of contamination is needed to lessen volume of waste and also the possibility of exploiting of waste of mentioned in other area just as in area of construction service, where the solid waste is composited as filler at mixture pave.

Analyse taken is learning how far influence of mixing material of solid waste to the properti of pave, At this shares is conducted by a research hit composition material of its compiler to know the way of composition of the material so that obtained by composition of best mixture. As for influence of the mixing knowable through inspection of stability to discharge (Marshall Test), This Matter is intended to determine resilience to discharge from mixture pave. Others, analysed also condensation of compound of B3 which is the possibility of implied ining material of solid waste with Atomic Absorption Spectrophotometry (AAS) method.

Marshall test indicate that solid waste which composited at mixture of the asphalt fulfill the standard with pave rate at 6,5 % with composition of filler around 0 % - 75 % waste, while AAS test indicate that the content of B3 at solid waste in the form of Cr element is insoluble in water.