

ABSTRAK

Beton adalah sebuah bahan bangunan komposit yang terbuat dari kombinasi agregat dan pengikat semen. Salah satu alternatif yang digunakan untuk mengatasi peningkatan kebutuhan bahan bangunan tersebut adalah dengan cara meningkatkan pemanfaatan sumber daya lokal yang ada di lingkungan sekitar kita contohnya limbah timah. Unsur limbah dari perusahaan ini adalah material- material yang tersisa dari proses pengolahan biasanya disebut limbah timah. Tin Slag merupakan bahan yang banyak tertimbun dan cenderung menjadi limbah karena pemanfaatannya masih relatif kecil. Oleh karena itu peneliti mencoba untuk melakukan penelitian sebagaimana apabila limbah timah atau disebut dengan tin slag digunakan sebagai bahan pengganti pasir dalam sebuah mix design beton dengan kriteria campuran limbah timah sebagai bahan pengganti adalah 5%, 10% dan 15% dari bobot prosentase pasir. Metode penelitian ini dilakukan dengan cara pengujian di Laboratorium sesuai dengan data-data dari studi pustaka menggunakan standart SNI beton. Dari penelitian dapat di simpulkan bahwa nilai kuat tekan desain campuran mengalami penurunan di prosentase campuran limbah timah mulai dari prosentase 5% sampai dengan prosentase 15% pada kuat tekan beton umur 28 hari terhadap beton normal yang memiliki nilai kuat tekan sebesar 18,87 untuk 5% dan 18,69 untuk 10%, dan 19,63% untuk 15% untuk beton normal didapat nilai kuat tekan sebesar 21,14 Disimpulkan bahwa campuran pada limbah timah (tin slag) terhadap beton tidak disarankan untuk beton struktur dengan mutu beton K-300 dan lebih disarankan untuk beton non struktural.

Kata-Kata Kunci : Beton, Struktur, Limbah Timah, Agregat Halus.