ABSTRAK

Cement Treated Base (CTB) adalah bahan untuk lapis pondasi pada perkerasan lentur. CTB memanfaatkan semen portland sebagai bahan pengikatnya. CTB sendiri adalah suatu campuran beton dengan nilai slump sama dengan nol atau dapat dikatakan sebagai beton semi kering. Hanya saja CTB mempunyai kuat tekan yang terbatas. Maka sehubungan dengan hal tersebut, akan dicoba suatu pengembangan CTB dengan bahan subtitusi agregat kasar dari limbah hasil pengolahan baja (slag) dengan tujuan untuk meningkatkan kuat tekannya. Pengujian CTB dengan bahan subtitusi agregat kasar slag dilakukan pada umur 28 hari dengan variasi subtitusi slag 0%, 25%, 50%, 75% dan 100% pada kuat tekan rencana 30 MPa dan 40 MPa.

Hasil penelitian memperlihatkan bahwa prosentase kadar optimum subtitusi slag adalah 50% karena kuat tekan CTB mencapai maksimum pada kadar subtitusi 50%. Prosentase peningkatannya untuk kuat tekan rencana 30 MPa sebesar 27,2% dan 40 MPa sebesar 21,65%. Pada kadar subtitusi 75% dan 100% kuat tekannya mengalami penurunan, tetapi penurunannya tidak kurang dari kuat tekan rencananya.

Kata kunci : kadar subtitusi slag, kuat tekan CTB