

**TINJAUAN ULANG MENGENAI KADAR MAKSIMUM LUMPUR PASIR
DALAM CAMPURAN BETON CARA SNI, (Zulfikar Cozy, NRP 22 2014 060,
Pembimbing Priyanto Saelan, Ir., M.T. Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Sipil
dan Perencanaan Institut Teknologi Nasional Bandung)**

ABSTRAK

Lumpur pada pasir akan menghalangi lekatan antara pasta semen dengan permukaan pasir, yang berakibat kekuatan mortar berkurang, dan akhirnya kuat tekan beton juga akan ikut berkurang. Kandungan lumpur dalam pasir dibatasi yaitu tidak boleh lebih dari 5% menurut SNI. Namun demikian perlu diteliti lebih lanjut seberapa besar sebenarnya kandungan lumpur dalam pasir yang menyebabkan kuat tekan beton mengalami penurunan secara signifikan. Dalam penelitian ini untuk mengetahui pengaruh kadar lumpur dalam pasir terhadap kuat tekan beton pada umur 28 hari dengan variasi kadar lumpur yang terdapat pada pasir yaitu 0%; 5%; 7,5%; 10%; 12,5%; 15%; dan 17,5%. Benda uji yang digunakan berbentuk silinder dengan ukuran diameter 10 cm tinggi 20 cm, slump rencana yang digunakan yaitu 30 mm - 60 mm dan 60 mm - 180 mm dengan kuat tekan beton rencana 30 MPa. Hasil penelitian menunjukkan penurunan kuat tekan beton terjadi pada kadar lumpur lebih dari 5%. Penurunan kuat tekan beton terjadi pada kadar lumpur 5% sampai dengan kadar lumpur 15%, mencapai maksimal 16%.

Kata kunci : lumpur, kuat tekan beton, pasir.

**REVIEW OF THE MAXIMUM CONTENT OF SAND SLUDGE IN CONCRETE
MIXES USING SNI. (Zulfikar Cozy, NRP 22 2014 060, Preceptor Priyanto Saelan,
Ir., M.T. Departement of Civil Engineering, Faculty of Civil Engineering and
Planing. National Institute of Technology)**

ABSTRACT

The Sludge content in the sand will block the attachment between cement paste and the surface of the sand, resulting in reduced mortar strength, and finally the compressive strength of the concrete will also decrease. The sludge content in sand is limited to not more than 5% according to SNI. However, it needs to be investigated further on how much the actual sludge content in the sand that causes concrete compressive strength has decreased significantly. In this study to determine the effect of the level of sludge in the sand on the compressive strength of concrete at 28 days with variations in the levels of sludge found in sand, namely 0%, 5%, 7,5%, 10%, 12,5%, 15% and 17,5%. The specimens used were cylindrical with a diameter of 10 cm in height 20 cm, the planned slump used was 30 mm - 60 mm and 60 mm - 180 mm with a concrete compressive strength of 30 MPa planned. The results showed a decrease in concrete compressive strength in sludge content of more than 5%. Decreasing concrete compressive strength occurs at 5% sludge content up to 15% sludge content, reaching a maximum of 16%.

Keywords : sludge, compressive strength, sand.