

Abstrak

Pelat dengan pelat tipis dan kumpulan balok rusuk dikenal dengan nama Waffle Slab. Di antara berbagai sistem pelat, sistem waffle slab masih jarang sekali digunakan, padahal sistem waffle slab memiliki keuntungan ditinjau dari segi kekakuan dan kekuatan. Tujuan dari studi ini adalah untuk membandingkan sistem waffle slab dengan sistem pelat konvensional ditinjau dari segi kekakuan, ketebalan pelat, jarak antar kolom dan penggunaan material beton serta tulangan. Dari hasil analisis dapat disimpulkan bahwa dengan tebal pelat yang lebih tipis, sistem waffle slab lebih kaku dibandingkan dengan sistem pelat konvensional. Hasil analisis tulangan menunjukkan perbandingan penggunaan volume beton dan tulangan baja pada sistem waffle slab bisa lebih sedikit jumlahnya dibandingkan dengan sistem pelat konvensional.

Kata kunci: *waffle slab, pelat konvensional, kekakuan, kekuatan.*

Abstract

Plate with very thin top plate and many beams grid is known as Waffle Slab. In between the other types of plate system, waffle slab is rarely being used, even though it has many advantages in terms of rigidity and strength. The purpose of this study was to compare waffle slab system with conventional plate system in terms of rigidity, thickness of the plate, the distance between the columns, and the use of concrete material and reinforcement. From the analysis we can take conclusion that system of thin waffle slab is more rigid than the conventional plate system. The reinforcement analysis shows that waffle slab system used of concrete and reinforcement volume can be less than conventional plate system.

Keywords: waffle slab, conventional plate, stiffness, strength.