

**PERBANDINGAN STRUKTUR PELAT LANTAI BIASA DENGAN PELAT
LANTAI MENGGUNAKAN *STEEL DECK* GEDUNG BARU FAKULTAS
ILMU PENDIDIKAN**

UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA

Muhammad Fahmi Fauzi

1406563

ABSTRAK

Perkembangan teknologi berdampak cukup signifikan terhadap dunia konstruksi. Dampak positif yang ditimbulkan yaitu penghematan dalam berbagai aspek, yaitu waktu, biaya dan tenaga kerja. Salah satunya adalah struktur beton bertulang khususnya pada bagian pelat lantai. Bila pada pelat lantai konvensional membutuhkan waktu pengerjaan yang cukup lama dan tenaga kerja yang besar maka dengan metoda baru yaitu *Steel Deck* dapat mempercepat waktu pengerjaan dan mengurangi kebutuhan akan tenaga kerja. Selain itu dari segi perhitungan struktur tidak jauh berbeda dengan pelat lantai konvensional. Tujuan dari penulisan tugas akhir ini adalah melakukan perencanaan struktur pelat lantai untuk dibandingkan antara pelat lantai konvensional dengan pelat lantai menggunakan *Steel Deck*. Dengan data yang digunakan seperti mutu beton ($f_c' = 25$ MPa) dengan ketebalan pelat yang direncanakan 12 cm. Hasil yang didapat dari perhitungan adalah tulangan pada daerah tumpuan dan lapangan pelat lantai yang nantinya berpengaruh terhadap pengambilan keputusan penggunaan *Steel Deck*.

Kata kunci : Pelat lantai Konvensional, Steel Deck , Tulangan

**STRUCTURE COMPARISON BETWEEN CONVENTIONAL SLAB AND
STEEL DECK NEW BUILDING FACULTY OF EDUCATIONAL SCIENCE
INDONESIA UNIVERSITY OF EDUCATION**

Muhammad Fahmi Fauzi

1406563

ABSTRACT

Technological developments have a significant impact on the construction. The positive impact is saving in various aspects, namely time, cost and labor. One of them is the reinforced concrete structure especially on the part of the floor plate. When on conventional floor plates require long processing time and a large workforce then with a new method of Steel Deck can speed up the workmanship and reduce the need for labor. In addition, in terms of structural calculations are not much different from the conventional floor plates. The purpose of this thesis is to plan the structure of floor plates to compare between conventional floor plates with floor plates using Steel Deck. With the data used such as the quality of concrete ($f_c = 25$ MPa) with plate thickness of 12 cm. The results obtained from the calculation is the reinforcement at the pedestal and floor plates that will affect the decision making use of Steel Deck.

Keywords: Conventional Slab, Steel Deck, Reinforcement