

ABSTRAK

Pembangunan gedung saat ini dituntut untuk semakin cepat yang dipicu pertumbuhan penduduk yang semakin meningkat, salah satunya kebutuhan gedung kuliah sebagai sarana dan prasarana untuk menunjang kegiatan belajar dan mengajar dalam dunia pendidikan. Dalam perkembangannya pelaksanaan pekerjaan konstruksi juga semakin bervariasi, pilihan material yang semakin banyak jenisnya mampu menjadi pertimbangan dalam pelaksanaan pekerjaan konstruksi. Dalam hal ini contohnya pekerjaan pelat lantai beton bertulang, pelaksanaan pekerjaan pelat lantai (*cor insitu*) dapat dilakukan dengan metode konvensional atau dengan metode inovasi bahan material dengan menggunakan *steeldeck*. Metode *steeldeck* yaitu menggantikan papan bekisting cetakan pelat serta menghilangkan tulangan bawah dan fungsinya digantikan oleh pelat *steeldeck*, dengan begini diharapkan ada penghematan besi tulangan dan bekisting. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui perbandingan biaya pada pelat lantai antara pekerjaan bekisting dan baja tulangan konvensional dengan pekerjaan menggunakan *steeldeck* dan *wiremesh*. Pada penelitian ini penulis menjadikan pekerjaan pelat lantai sebagai topik dengan jumlah lantai sebanyak 3 lantai, proyek pembangunan ekstensi gedung kuliah MAPRO FPSB Universitas Islam Indonesia. Dalam penelitian ini analisis pekerjaan pelat lantai berdasarkan peraturan SNI dan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat No.28 Tahun 2016, serta analisis harga *Steeldeck* dan *Wiremesh* yang diperoleh dari CV.LightGroup Indonesia. yang selanjutnya dapat ditentukan RAB pada masing-masing pekerjaan. Gedung kuliah ini dibangun dengan jumlah 3 lantai dengan luasn 242,58 m² dan luas total pelat lantai 727,748 m². Hasil analisis ini didapat total biaya pekerjaan pelat lantai konvensional yang terdiri dari 3 lantai sebesar Rp. 337.771.911,07 dan untuk pekerjaan pelat lantai *steeldeck* dengan menggunakan *wiremesh* sebesar Rp. 304.272.490,99. Dari hasil analisis didapat selisih biaya pekerjaan pelat lantai sebesar Rp. 33.499.420,08 dimana pekerjaan pelat lantai *Steeldeck* lebih ekonomis 9,92% dibandingkan dengan pekerjaan struktur pelat konvensional.

Kata Kunci : Analisis Harga, Pelat Lantai, Perbandingan biaya, *Steeldeck*, *Wiremesh*,

ABSTRACT

Building construction lately is required to be faster, followed by rapid population growth, one of those is college building needs as learning and teaching facilities in education sector. In its development, construction work implementation is getting more variable. Materials that come in variety of type can be a consideration of the construction work implementation. In this case, for example, reinforced concrete plates work, the plates work (plate cast insitu) can be conducted with conventional method or by using steeldeck material innovation. The Steeldeck method replaces bekisting board mold plates and remove bottom reinforced and its function replaced by steeldeck plates. By doing this method, reinforced iron and bekisting saving is expected. The aim of this research is to compare the budget for plates work between bekisting and conventional concrete plates with steeldeck and wiremesh. In this study author uses the 3-storey building of MAPRO FPSB Islamic University of Indonesia extension project as topic. In this study the plate work analysis is based on SNI and Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No. 28 Tahun 2016. Steeldeck and Wiremesh cost analysis was obtained from CV.LightGroup Indonesia that furthermore the budgeting works can be determined. The 3 storeys college building will be built with 242,58 m² area and 727,748 m² total area of all plates. The results of this study obtained total cost of 3 storeys work with conventional plate as much as Rp 337.771.911,07 and the plates work with steeldeck and wiremesh as much as Rp 304.272.490,99. The results of the analysis obtained the difference of plate works cost amount Rp. 33.499.420,08, which means steeldeck plate is 9,92% more economic than conventional plate works.

Keywords: *Budget Comparison, Floor Plates, Steeldeck, Wiremesh.*