ABSTRAK

Universitas Islam Indonesia (UII) adalah perguruan tinggi swasta nasional tertua di Indonesia yang terletak di kota Yogyakarta. Untuk itu dibutuhkan fasilitas belajar yang memadai untuk mendukung dalam proses belajar mengajar. Melihat permasalahan yang ada maka diperlukan suatu solusi yang tepat untuk mengatasi penyediaan sarana dan prasarana pendidikan yang ekonomis tanpa mengurangi mutu. Maka dari itu diperlukan penerapan *Value Engineering* untuk menjawab semua permasalahan tersebut karena metode ini memberikan alternatif– alternatif pilihan berdasarkan biaya ekonomis tetapi tetap memenuhi spesifikasinya sebagai plat lantai. Biaya untuk pembuatan plat lantai cukup besar, sehingga perlu analisis untuk mendapatkan biaya ekonomis. Dalam usaha untuk mencari biaya ekonomis pada proyek namun tetap bermutu baik dan kualitas yang sama, diperlukan *Value Engineering* (VE) atau Rekayasa Nilai. Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan *Value Engineering* pada proyek konstruksi pembangunan, khususnya pada plat lantai.

Analisis pada penelitian ini dimulai dengan tahap informasi, yang dilakukan dengan cara bertanya langsung. Kemudian tahap kreatif dimulai dengan mengidentifikasikan fungsi dasar plat lantai yaitu sebagai tempat berpijak penghuni dilantai atas, memisahkan ruang bawah dan ruang atas, untuk menempatkan kabel listrik dan lampu pada ruang bawah dan meredam suara dari ruang atas maupun dari ruang bawah. Setelah diidentifikasi fungsi maka ditentukan plat lantai *precast*, plat lantai keraton, dan *plat metaldeck* sebagai alternatif yang dapat memenuhi fungsi dari plat lantai untuk gedung perkuliahan. Tahap penilaian dan pengembangan merupakan tahap analisis perhitungan dari masing-masing alternatif material untuk pekerjaan plat lantai tersebut kemudian ketahap terakhir adalah tahap rekomendasi.

Plat lantai *Precast*, plat Keraton, dan plat *Metaldeck* dapat dijadikan sebagai alternatif pengganti plat lantai konvensional sebagai bahan material plat lantai untuk bangunan lantai gedung, karena memenuhi kriteria sifat-sifat dasar material pekerjaan lantai untuk gedung perkuliahan. Dari keempat alternatif yang telah dipilih untuk pekerjaan plat lantai yang memiliki cost saving paling tinggi adalah dengan menggunakan plat lantai *metaldeck* yakni sebesar Rp.935.495.362,00

Kata Kunci : *Value Engineering*, Plat Konvensional, Plat *Precast*, Plat Keraton, Plat *Metaldeck* dan *Cost Saving.*

ABSTRACT

Islamic University of Indonesia (UII) is the oldest national private university in Indonesia which is located in the city of Yogyakarta. That is required adequate learning facilities to support the teaching and learning process. Looking at the existing problems, we need a solution that is appropriate to address the provision of educational facilities are economical without compromising quality. Thus the necessary application of Value Engineering to address all these problems because these methods provide alternatives to a selection based on economic costs but still meet the specifications as the floor plat. The cost to manufacture the floor plate is quite large, so it is necessary to obtain an economical cost analysis. In an effort to find an economical cost to the project but still of good quality and the same quality, required Value Engineering (VE) or Value Engineering. This study aims to apply Value Engineering in the development of construction projects, especially for the floor plate.

The analysis in this study begins with phase information, which is done by asking directly. Then the creative phase begins with identifying the basic functions that the floor plate as the floor occupants beachhead above , separating the basement and the upstairs room , to put electric wires and lights in the basement and drown out the noise from the room above and from the basemen . Having identified the functions specified precast floor plate, floor plate of the palace, and the plate metaldeck as an alternative that can fulfill the function of the floor plate to the lecture building. Assessment phase and the development phase calculation analysis of each alternative material to work the floor plate is then final recommendation stage.

Precast floor plate, Keraton plate , and Metaldeck plate can be used as an alternative to conventional floor plate as a material for building floor slab of the building , because it meets the criteria of the fundamental properties of materials for the floor plate in the university. Of the four alternatives that have been selected to work the floor plate which has the highest cost savings is to use Metaldeck floor plate which is equal Rp.935.495.362,00.

***Keywords**: Value Engineering, Konvensional Plate, Precast Plate, Keraton Plate, Metaldeck Plate and Cost Saving.*