

ABSTRAK

Dalam dunia konstruksi, salah satu aspek yang harus diperhatikan ketika melaksanakan suatu pekerjaan pembangunan adalah tentang efektivitas pekerjaan tersebut. Kontraktor diharuskan mengerjakan proyek tersebut dengan waktu singkat dan hasil yang maksimal. Salah satu usaha atau cara yang dilakukan untuk meningkatkan efektivitas kinerja tersebut adalah dengan mulai menerapkan metode *Building Information Modeling* (BIM) pada pekerjaan tersebut agar dapat meningkatkan efektivitas kerja yang ada. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana peningkatan efektivitas kerja akibat penerapan konsep BIM apabila dibandingkan dengan metoden konvensional yang terjadi pada sebuah proyek konstruksi. Metode yang dilakukan pada penelitian kali ini adalah membandingkan proses pembuatan dan perhitungan *bill of quantities* (BoQ) serta penjadwalan pada gedung pelayanan pendidikan FISIP Unsoed Purwokerto. Dalam melaksanakan penelitian ini menggunakan bantuan perangkat lunak Revit 2021 yang sesuai dengan konsep BIM yang ada serta gambar *detailed engineering design* (DED) untuk menghitung BoQ secara keseluruhan. Dari penelitian yang dilakukan didapatkan selisih volume serta rencana anggaran biaya pekerjaan pembetonan sebesar 6,75%, pekerjaan pembesian 11,75%, dan pemasangan bekisting sebesar 5,34%. Lalu untuk durasi pekerjaan didapatkan selisih antara metode konvensional dan BIM sebesar 5,88%

Kata kunci: efektivitas kerja, BIM, *Schedule*, BoQ

ABSTRACT

In the world of construction, one aspect that must be considered when carrying out a construction work is about the effectiveness of the work. The actors of this construction activity are required to work on the project in a short time and with maximum results. One of the efforts or ways made to increase the effectiveness of this performance is by starting to apply the method of Building Information Modeling (BIM) on the job in order to increase the effectiveness of existing work. This study aims to determine the extent to which work effectiveness increase due to the application of the BIM concept when compared to conventional method that occur in a construction project. The method used in this research is to compare the process of making and calculating a Bill of Quantities (BoQ) and scheduling at FISIP Unsoed purwokerto education service building. In carrying out this research using Revit 2021 software that is in accordance with the existing BIM concept and a detailed engineering design (DED) image to calculate the overall BoQ. From this research conducted, it was found that the difference between conventional method and BIM method in volume and bill of quantities for concrete work was 6,75%, reinforcement bar work was 11,75%, and formwork installation was 5,34%. Then for work's duration, the difference between conventional method and BIM method was 5,88%

Keywords : work effectivity, BIM, Schedule, BoQ