

Abstrak

Pandemi covid-19 telah masuk Indonesia sejak maret 2020 dan tentunya menyebabkan dampak yang sangat besar pada berbagai sektor khususnya konstruksi. Pemerintah telah menerapkan berbagai aturan seperti PSBB, PSBB Transisi, PSBB jilid 2, PPKM mikro dan makro. Serta berbagai aturan lain dalam kehidupan sehari-hari untuk mencegah penyebaran covid. Namun tentunya perekonomian harus tetap berjalan. Sehingga untuk dapat mengetahui besarnya dampak dari covid-19 ini dilakukan perbandingan penjadwalan dengan menggunakan metode probabilistik seperti menggunakan metode monte carlo. Daerah yang dijadikan sasaran untuk penelitian kali ini di Sumatera Selatan. Pada penelitian ini dilakukan menggunakan simulasi monte carlo yang mana memerlukan durasi optimis, pesimis, dan *most likely* pada setiap proyek. Proyek yang digunakan adalah 2 proyek yang berlangsung di daerah yang sama dengan kondisi yang berbeda. Yaitu sebelum dan setelah covid-19. Proyek pertama yaitu pembangunan Gedung Arsip (sebelum covid-19) dan Proyek kedua yaitu pembangunan Gedung Laboratorium (setelah covid-19). Simulasi monte carlo ini menggunakan *software crystal ball* dan distribusi yang digunakan adalah distribusi triangular. Setelah dilakukan simulasi, akan dilakukan Analisa perbandingan antara durasi pesimis, optimis, *most likely*, durasi simulasi, dan durasi yang terjadi dari ke-2 proyek. Hasil yang didapat pada proyek Gedung Arsip (sebelum covid-19) yaitu: durasi optimis 18 minggu, durasi pesimis 39 minggu, durasi *most likely* 24 minggu, hasil simulasi 28 minggu, dan pelaksanaan 26 minggu. Pada proyek Gedung Laboratorium (setelah covid-19) didapat hasil yaitu, durasi optimis 18 minggu, pesimis 44 minggu, *most likely* 25 minggu, hasil simulasi 28 minggu, dan pelaksanaan 28 minggu. Hasil pelaksanaan dari ke-2 proyek berada diantara durasi pesimis dan optimis.

Kata kunci: Kinerja proyek, Durasi Penjadwalan, Covid-19, Simulasi Monte Carlo

Abstract

The COVID-19 pandemic has entered Indonesia since March 2020 and has certainly caused a huge impact on various sectors, especially construction. The government has implemented various rules such as PSBB, Transitional PSBB, PSBB volume 2, micro and macro PPKM. As well as various other rules in daily life to prevent the spread of covid. But of course the economy must continue to run. So to be able to find out the magnitude of the impact of Covid-19, a scheduling comparison is carried out using probabilistic methods such as using the Monte Carlo method. The target area for this research is South Sumatra. This research was conducted using a Monte Carlo simulation which requires optimistic, pessimistic, and most likely durations for each project. The projects used are 2 projects that take place in the same area with different conditions. That is before and after Covid-19. The first project is the construction of the Archives Building (before covid-19) and the second project is the construction of the Laboratory Building (after covid-19). This monte carlo simulation uses crystal ball software and the distribution used is a triangular distribution. After the simulation is done, a comparative analysis will be carried out between the duration of the pessimistic, optimistic, most likely, simulation duration, and the duration of the 2 projects. The results obtained in the Archives Building project (before covid-19) are: 18 weeks optimistic duration, 39 weeks pessimistic duration, most likely 24 weeks duration, 28 weeks simulation results, and 26 weeks implementation. The Laboratory Building project (after covid-19) obtained results, namely, optimistic duration of 18 weeks, pessimistic 44 weeks, most likely 25 weeks, simulation results 28 weeks, and implementation 28 weeks. The implementation results of the 2 projects are between pessimistic and optimistic duration.

Keywords : Project Performance, Scheduling Duration, Covid-19, Monte Carlo Simulation