

ABSTRAK

Proyek pembangunan Grand Dharmahusada Lagoon (GDL) Surabaya dijadwalkan harus selesai dalam kurun waktu 34 minggu dengan nilai kontrak Rp. 15.622.750.000,- dengan menggunakan material alat dan bahan penyusun struktur yaitu bekisting alumunium. Permasalahan utama pada proyek GDL Surabaya adalah terjadinya keterlambatan setting penyusun panel bekisting alumunium dan proses saat pelaksanaan proyek berlangsung yang berakibat kinerja biaya dan waktu terlambat. Dengan demikian adanya batasan waktu dan biaya yang diperlukan untuk pengendalian pekerjaan bekisting alumunium secara efektif dan efisien serta mendapatkan kinerja yang optimal. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui kinerja biaya dan waktu, estimasi biaya dan waktu akhir terhadap pekerjaan struktur pada bekisting alumunium serta faktor – faktor yang menyebabkan keterlambatan pada proyek. Keterlambatan proyek sangat mempengaruhi kinerja biaya yang dapat berakibat pembengkakan biaya (*cost overrun*) pada proyek.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Earned Value* dengan Ms. Project yang didalamnya mempunyai indikator biaya dan waktu serta prestasi fisik pekerjaan. Data teknis yang didapat dari proyek antara lain, *time schedule*, Rencana Anggaran Biaya (RAB), Rencana Anggaran Pelaksanaan (RAP) dan *actual cost*. Dari data proyek tersebut dianalisa terhadap biaya, varians dan indeks performansi dengan menyajikan permasalahan pembengkakan biaya pada proyek Grand Dharmahusada Lagoon Surabaya.

Hasil Analisa diketahui bahwa biaya yang dikeluarkan proyek pada minggu ke 18 sampai dengan minggu ke 29 lebih tinggi dari biaya perencanaan awal Rp. 11.851.630.450,- yang ditunjukkan dengan nilai *Cost Performance Index* minggu ke 29 yaitu $CPI = 0,808$ dan waktu pelaksanaan lebih lambat dari jadwal rencana yang ditunjukkan dengan nilai *Schedule Performance Index* minggu ke 29 yaitu $SPI = 0,661$. Hasil perkiraan biaya akhir proyek terhadap CPI dan SPI sebesar Rp. 19.346.346.555,- dengan perkiraan waktu penyelesaian 44 minggu, menunjukkan bahwa proyek mengalami keterlambatan 10 minggu dari 34 minggu yang direncanakan. Dengan hasil data diatas proyek GDL Surabaya perlu dilakukan analisis untuk mendapatkan pengelolaan mitigasi risiko yang efektif dan efisien diantaranya adalah melakukan perencanaan ulang terkait dengan risiko pembengkakan biaya seperti: merencanakan lingkup pekerjaan dan penyusunan *Work Breakdown Structure* (WBS) yang berdampak pada peningkatan biaya saat masa pelaksanaan pekerjaan, menyusun konsep system manajemen proyek yang lengkap terutama manajemen sumber daya tenaga kerja, material, peralatan serta penentuan metode kerja yang tepat, dan membuat daftar management risiko proyek sebagai dasar mitigasi lanjutan untuk mengurangi dampak pembengkakan biaya secara terus – menerus.

Kata kunci : Bekisting Alumunium, *cost overrun*, *earned value*, mitigasi risiko

ABSTRACT

Grand Dharmahusada Lagoon (GDL) Surabaya construction project was scheduled to be completed in 34 weeks with a contract value of Rp. 15,622,750,000, -. Equipment and materials for the structure were aluminum formwork. The main problem of the project execution was delay in setting up the aluminum formwork panels and the processes. Thus, there were additional costs and time to bear. Changes in the time and cost constraints in this case were required to control the application of aluminum formwork to obtain optimal performance. The purpose of this study was to determine the cost and time performance, cost and final time estimates for structural work on aluminum formwork and the factors which caused delays in the project. Project delays greatly affected the cost performance which could result in a cost overrun in the project.

The Earned Value employing Ms. Project was selected as a method of the research given that it had cost and time indicators and physical work performance. Technical data obtained from the project consisted of time schedule, Budget Plan, Implementation Budget Plan, and actual cost. The project data were then used to analyze the costs, variances and performance indexes by presenting the problem of cost overruns in the construction project of Grand Dharmahusada Lagoon Surabaya.

From the results of the analysis, it was reported that the costs incurred in the development project in the week 18 to 29 were higher than the planning costs were Rp. 11.851.630.555,- indicated by the value of week 29 Cost Performance Index (CPI = 0.808) where the implementation time was slower than the planned schedule as shown through the value of Schedule Performance Index in week 29 (SPI = 0.661). The estimation results of the final cost of the project against the CPI and SPI were Rp. 19.346.346.555, - with an estimated completion time of 44 weeks. That means, the project was 10 weeks behind the 34 weeks as earlier planned. With the results of the above data, the implementation of GDL Surabaya construction project needed to be re-analyzed to get an effective and efficient risk mitigation management. Some of the steps to carry out the analysis was by re-planning on the risk of cost overruns, such as: planning the scope of work and preparing the Work Breakdown Structure (WBS) expected to have an impact on the cost increase during the work period; compiling concept of a complete project management system, especially the management of labor resources, materials, equipment and determination of appropriate work methods as well as making lists of project risk management as a basis for further mitigation to reduce the impact of ongoing cost overruns.

Keywords: *Aluminum formwork, cost overrun, earned value, risk mitigation*