

INTISARI

Gedung *Lawang Sewu* merupakan gedung bersejarah milik PT Kereta Api Indonesia (Persero). Beberapa tahun terakhir ini gedung *Lawang Sewu* mengalami beberapa kerusakan. Proyek Perbaikan dan Perkuatan Gedung *Lawang Sewu* merupakan upaya untuk perawatan dan perbaikan bangunan agar tetap mempertahankan nilai fungsi dari gedung tersebut. Pada pelaksanaan ada beberapa pekerjaannya ada beberapa yang tidak dilaksanakan sesuai dengan jadwal dikarenakan faktor kesediaan bahan, jumlah pekerja, penambahan volume pekerjaan dan hal lainnya, sehingga dapat mengalami keterlambatan. Hal tersebut kurang diperhatikan pada saat perencanaan penjadwalan kegiatan. Pada penelitian ini melakukan penjadwalan ulang dengan metode *Critical Chain Project Management* (CCPM) untuk mengevaluasi penjadwalan, dan mengetahui dampaknya terhadap durasi, biaya dan jumlah tenaga kerja.

Critical Chain Project Management (CCPM) adalah salah satu metode penjadwalan proyek dengan menghilangkan *safety time* dan menggantikan dengan menyisipkan *buffer time* dalam penjadwalan. Metode ini memperhatikan ketersediaan sumber daya seperti material, tenaga kerja, dan biaya. Tujuan dari penelitian ini adalah menyusun penjadwalan ulang pada kegiatan proyek eksisting menggunakan metode baru yaitu metode CCPM, dan mengetahui efisiensi durasi proyek serta biaya.

Hasil penelitian ini menunjukkan penjadwalan kegiatan dengan menggunakan metode CCPM diperoleh hasil selama 162,5 hari (tanpa menggunakan *buffer*), pekerjaan menjadi lebih cepat 92,5 hari atau durasi berkurang 36% dari penjadwalan rencana. Besar nilai *project buffer* 65,25 hari. Dengan pemotongan durasi pekerjaan sebesar 50% berdampak pada meningkatnya jumlah tenaga kerja sebesar 59%. Biaya tenaga kerja setelah menggunakan metode CCPM yaitu Rp. 691.307.500 berkurang 39% dari biaya rencana yaitu sebesar Rp.847.615.000

Kata Kunci : Pemeliharaan, Perkuatan, Jadwal Kegiatan, *Critical Chain Project Management* (CCPM)

ABSTRACT

Lawang Sewu Building is a historic building owned by PT Kereta Api Indonesia (Persero), in recent years the Lawang Sewu Building has experienced several damage. The Repair and Reinforcement Project of the Lawang Sewu Building is an effort to maintain and repair buildings in order to maintain the value of the function of the building. In the implementation there are some of the work there are some that are not carried out according to the schedule due to the factor of the availability of materials, the number of workers, the increase in the volume of work and other things, so that it can experience delays. This is not considered at the time of planning scheduling of activities. In this research re -scheduling with the Citical Chain Project Management (CCPM) method to evaluate scheduling. and know the impact on the duration, cost and amount of labor.

Critical Chain Project Management (CCPM) is one of the project scheduling methods by eliminating safety time and replacing by inserting a buffer time in scheduling. This method pays attention to the availability of resources such as materials, labor, and costs. The purpose of this study is to compile re -scheduling in existing project activities using a new method, namely the CCPM method, and knowing the evisiency of the project duration and costs.

The results of this study showed scheduling of activities using the CCPM method obtained results for 162.5 days (without using buffer), the work became faster 92.5 days or the duration was reduced by 36% of the planned scheduling. The project value buffer value is 65.25 days. With the deduction of the duration of the job of 50% has an impact on the increase in the number of labor by 59%. Labor costs after using the CCPM method Rp. 691.307.500 reduced by 39% of the planned cost of Rp. 847.615.000

Keywords: Maintenance, Reinforcement, Activity Schedule, Critical Chain Project Management (CCPM)