

ABSTRAK

Jalan merupakan salah satu konstruksi yang digunakan masyarakat umum dan jalan akan mempengaruhi banyak aspek seperti pendidikan ekonomi.. Karena hal tersebut maka pekerjaan preservasi perlu analisa yang lebih mendalam agar didapatkan durasi yang pendek dan biaya yang optimal. Dengan dilakukan optimasi waktu dan biaya maka didapatkan efektif biaya dan efisiensi waktu. Optimasi waktu dan biaya menggunakan metode *Duration Cost Trade off* dengan penambahan jam kerja (lembur). Hasil yang didapatkan yaitu, Waktu dan biaya proyek dengan penambahan jam lembur pada kondisi normal sebesar 266 hari dengan biaya normal Rp.36.205.590.305,57. Kondisi pada saat ditambahkan lembur 1 (satu) jam mengakibatkan durasi total percepatan menjadi 207 hari dengan biaya Rp35.603.546.282,34, kondisi lembur 2 (dua) jam mengakibatkan durasi total percepatan menjadi 163 hari dengan biaya Rp35.146.405.679,56, dan lembur 3 (tiga) jam mengakibatkan durasi total percepatan menjadi 131 hari dengan biaya Rp34.794.165.361,84. Untuk penambahan jam lembur, hasil yang paling efektif adalah penambahan lembur 3 jam yaitu nilai Efisiensi biaya 3,90% dan Efisiensi durasi 50,8%. Diperoleh selisih biaya Rp1.411.424.943,72 dan selisih durasi 135 hari.

Kata-kata kunci : Preservasi, *Metode Duration Cost Trade Off*, penambahan jam kerja (lembur), efektif dan efisien.

ABSTRACT

Roads are one of the constructions used by the general public and roads will affect many aspects such as economic education. Because of this, preservation work needs deeper analysis in order to obtain a short duration and optimal cost. By doing time and cost optimization, it is found to be cost effective and time efficient. Time and cost optimization using the Duration Cost Trade off method with the addition of working hours (overtime). The results obtained are, Time and cost of the project with the addition of overtime hours in normal conditions amounting to 266 days with a normal cost of Rp.36.205.590.305,57. The condition at the time of 1 (one) hour overtime resulted in the total duration of acceleration being 207 days at a cost of Rp35.603.546.282,34, the overtime condition of 2 (two) hours resulted in the total duration of acceleration being 163 days at a cost of Rp35.146.405.679,56 , and 3 (three) hours overtime causes the total duration of acceleration to be 131 days at a cost of Rp34.794.165.361,84. For the addition of overtime, the most effective results are the addition of 3 hours overtime, namely the value of cost efficiency 3,90% and duration efficiency of 50.8%. Obtained a difference in cost of Rp1.411.424.943,72 and a difference of 135 days duration.

Keywords: Preservation, Duration Cost Trade Off Method, addition of working hours (overtime), effective and efficient.