

INTISARI

NIKEN KRISTANTI PRADASARI, 2017, *Optimasi Durasi Dan Biaya Proyek Rehabilitasi Minor Jalan Pada Kondisi Mutu Sesuai Spesifikasi Teknik Dengan Metode Crashing*. (Dibimbing oleh Agus Nugroho, ST., MT., Ph.D)

Pelaksanaan suatu proyek diupayakan dapat diselesaikan dengan waktu yang cepat dan biaya yang sedikit tanpa mengurangi kualitas. Usaha yang dilakukan untuk mencapai hal-hal tersebut adalah dengan mengoptimasikan antara durasi dan biaya proyek menggunakan Metode *Crashing*.

Metode *Crashing* adalah percepatan durasi yang dipusatkan pada lintasan kritis. Data yang dibutuhkan antara lain kurva S, RAB, daftar harga bahan dan upah pekerja, jumlah tenaga kerja dan gambar rencana proyek. Percepatan dimulai dengan mencari lintasan kritis kemudian dilakukan *crashing* dengan menambah jam lembur untuk mendapatkan *cost slope* terendah yang kemudian dianalisis dengan *Time Cost Trade Off*. Percepatan yang dilakukan pada kegiatan dengan nilai *cost slope* terendah akan menghasilkan lintasan kritis baru dan durasi percepatan. Pada lintasan kritis baru dilakukan percepatan lagi pada kegiatan dengan nilai *cost slope* terendah sampai tidak ada kegiatan yang dapat dipercepat lagi.

Hasil penelitian yang dilakukan pada Proyek Rehabilitasi Minor Jalan Wonosari-Duwet 2016 dengan nilai kontrak Rp. 12.894.570.578 dan durasi 300 hari kalender menunjukkan bahwa durasi optimumnya adalah 256 hari kalender dari durasi normal 300 hari kalender dan biaya langsung yang dibutuhkan Rp. 10.709.873.466 dari biaya langsung normal Rp. 10.656.669.900. Selisih durasi sebelum dan setelah dilakukan percepatan adalah 44 hari kalender (14,67%) dan kenaikan biaya langsungnya adalah Rp. 53.203.566(0,50%).

Kata kunci : *Crashing*, durasi, biaya.

ABSTRACT

NIKEN KRISTANTI PRADASARI, 2017, *Duration And Cost Optimazation At Road Minor Rehabilitation Project On The Condition Of Quality According To The Technical Specifications Using Crashing Method.* (Supervised by Agus Nugroho, ST., MT., Ph.D)

Implementation of a project pursued can be completed in a short time and expense without reducing quality. Work done to achieve these things is by optimizing the duration and cost of the project using Crashing methods.

Crashing method is centered on the acceleration duration at critical path. Data needed include S-curve, RAB, the list price of materials and labor costs, the amount of labor and the image of the project plan. Acceleration begins with finding the critical path then carried crashing by adding overtime to get the lowest possible cost slope is then analyzed by Time Cost Trade Off. Acceleration conducted on activities with the lowest value of cost slope will produce a new critical path and the duration of the acceleration. In the new critical path to be accelerated again in activities with the lowest value of cost slope until no activity that can be accelerated again

The study results at Minor Rehabilitation Wonosari-Duwet Road 2016 Project with contract value is Rp. 12.894.570.578 showed that the optimum duration is 256 days from the normal duration 300 days and cost needed is Rp. 10,709,873,466 from the normal cost Rp. 10,656,669,900. Difference in duration before and after acceleration is 44 days (14.67%) and the difference in cost is Rp. 53,203,566 (0.50%).

Keyword : Crashing, Duration, Cost.