

# **ANALISIS OPTIMASI PERCEPATAN DURASI PROYEK PADA PEMBANGUNAN SD MODEL KABUPATEN KUNINGAN DENGAN METODE LEAST COST ANALYSIS**

Oleh:

LENY MAHARANY

## ABSTRACT

Target of this research is to determine acceleration limit which possible, determining the level of value addition of total cost effect of acceleration of duration and get value acceleration of work with addition of lowest total cost at Project Of Development Of SD Model Kabupaten Kuningan .

To reach the target use by *Duration Cost Trade Off* approach with *Project Crashing* and *Least Cost Analysis*. At this research, project crashing done by overtime. Normal worktime is 8 hours ( 08.00-16.00 WIB), while overtime assumed 4 hours ( 16.00-20.00). Total cost of project is obtained from direct cost and indirect cost.

Acceleration of duration of project is able to be executed at overtime 4 hours is 57 day so that minimum duration is 118 workday while for overtime 2 hours is 45 day, minimum duration is 130 workday with normal duration is 175 workday. Total cost of project at overtime 2 hours decrease from duration 175 workday until 133 workday from Rp 1.860.059.195,85 becoming Rp 1.837.688.612,02, while from duration 133 workday until 130 workday increase from Rp 1.837.688.612,02 becoming 1.840.320.150,71. Total cost of project at overtime 4 hours decrease from duration 175 workday until duration 125 workday that is from Rp 1.860.059.195,85 becoming Rp 1.838.118.605,86, while from durasi 125 workday until 118 workday total cost of project increase from Rp 1.838.118.605,86 becoming Rp 1.840.592.721,82.

Lowest total cost of project at overtime 2 hours is Rp 1.837.688.612,02 at duration of project 133 workday. While its acceleration 42 workday or 24 % from normal duration with reduction of total cost of project Rp 22.370.583,82 or 1,20 % from normal project total cost. At overtime 4 hours assess low by project total cost is Rp 1.838.118.605,86 at duration of project 125 workday. So that its acceleration 50 workday or 28,57% from normal duration with reduction project total cost of equal to Rp 21.940.589,99 or 1,18% from normal project total cost. Evaluated from level of reduction of total cost of project, 2 hours overtime its thrifit bigger is compared to overtime 4 hours while for the duration of project will be more quickly if using overtime 4 hours.

**ANALISIS OPTIMASI PERCEPATAN DURASI PROYEK  
PADA PEMBANGUNAN SD MODEL KABUPATEN KUNINGAN  
DENGAN METODE LEAST COST ANALYSIS**

Oleh:

**LENY MAHARANY**

---

---

**INTISARI**

Tujuan penelitian ini adalah untuk menentukan limit percepatan yang mungkin dilakukan, menentukan besarnya nilai penambahan total biaya akibat percepatan durasi, dan mendapatkan nilai percepatan pekerjaan dengan penambahan total biaya terendah pada Proyek Pembangunan SD Model Kabupaten Kuningan.

Untuk mencapai tujuan tersebut digunakan pendekatan *Duration Cost Trade Off* yang dilakukan dengan *Project Crashing* dan *Least Cost Analysis*. Pada penelitian ini *Project Crashing* dilakukan dengan menambah jam kerja (kerja lembur). Jam kerja normal adalah 8 jam (08.00-16.00 WIB), sedangkan kerja lembur diasumsikan 4 jam (16.00-20.00). Total biaya proyek diperoleh dari biaya langsung dan biaya tidak langsung.

Percepatan durasi proyek yang dapat dilaksanakan pada jam kerja lembur 4 jam adalah 57 hari sehingga durasi minimum adalah 118 hari kerja sedangkan untuk lembur 2 jam adalah 45 hari, durasi minimum 130 hari kerja dengan durasi normal 175 hari kerja. Total biaya proyek pada alternatif lembur 2 jam menurun dari durasi 175 hari kerja sampai durasi 133 hari kerja dari Rp 1.860.059.195,85 menjadi Rp 1.837.688.612,02, sedangkan dari durasi kerja 133 hari kerja sampai durasi 130 hari kerja meningkat dari Rp 1.837.688.612,02 menjadi Rp 1.840.320.150,71. Total biaya proyek pada jam lembur 4 jam menurun dari durasi 175 hari kerja sampai durasi 125 hari kerja yaitu dari Rp 1.860.059.195,85 menjadi Rp 1.838.118.605,86, sedangkan dari durasi 125 hari kerja sampai 118 hari kerja total biaya proyek meningkat dari Rp 1.838.118.605,86 menjadi Rp 1.840.592.721,82.

Nilai total biaya proyek terendah pada lembur 2 jam adalah Rp 1.837.688.612,02 pada durasi proyek 133 hari kerja. Sehingga percepatan durasinya adalah 42 hari kerja atau 24 % dari durasi normal dengan pengurangan total biaya proyek sebesar Rp 22.370.583,82 atau 1,20 % dari total biaya proyek normal. Pada lembur 4 jam nilai total biaya proyek terrendah adalah Rp 1.838.118.605,86 pada durasi proyek 125 hari kerja. Sehingga percepatan durasinya adalah 50 hari kerja atau 28,57% dari durasi normal dengan pengurangan total biaya proyek sebesar Rp 21.940.589,99 atau 1,18% dari total biaya proyek normal. Ditinjau dari besarnya pengurangan biaya total proyek, lembur 2 jam lebih besar penghematannya dibandingkan dengan lembur 4 jam sedangkan untuk durasi proyek akan lebih cepat bila menggunakan lembur 4 jam.

**Kata kunci:** Durasi, lembur, Duration Cost Trade Off, Project Crashing, dan Least Cost Analysis.