

Dari uraian di atas dapat diketahui bahwa dalam penerapan metode *Critical Path Method* (CPM) pada proyek pembangunan rumah tipe 60/72 Griya Keraton Sambirejo Kediri dapat mengurangi biaya yang pada awalnya sebesar Rp 303.625.000 menjadi Rp 283.560.000. Dengan kata lain terjadi penghematan biaya sebesar Rp 20.065.000.

KESIMPULAN

Simpulan

Rangkaian penjadwalan aktivitas dalam proyek pembangunan rumah tipe 60/72 Griya Keraton Sambirejo Kediri yaitu terdiri atas 13 kegiatan yaitu dengan urutan pekerjaan atau aktivitas A-B-C-D-E-F-G-H-I-J-K-L-M dengan perencanaan waktu pengerjaan selama 125 hari. Dengan perincian A (pekerjaan persiapan) 3 hari, B (pekerjaan galian dan urugan) 5 hari, C (pekerjaan beton) 12 hari, D (pekerjaan baja) 10 hari, E (pekerjaan penutup atap) 7 hari, F (pekerjaan pasangan dan plesteran) 20 hari, G (pekerjaan kusen dan kaca) 10 hari, H (pekerjaan pelapis lantai dan dinding) 15 hari, I (pekerjaan langit-langit) 7 hari, J (pekerjaan railing) 10 hari, K (pekerjaan pengecatan) 9 hari, L (pekerjaan sanitair) 10 hari dan M (pekerjaan instalasi listrik) 7 hari.

Dari keenam pola jalur aktivitas pendekatan AON yang diperoleh, aktivitas atau jalur kritis pada proyek perumahan ini yaitu pada pola aktivitas A – B – C – E – F – I – J – K – L – M. Dengan menggunakan analisis metode *Critical Path Method* (CPM) waktu penyelesaian proyek yang sebelumnya 125 hari menjadi 98 hari atau lebih cepat 27 hari.

Dengan menggunakan analisis metode *Gantt Chart* dapat diketahui kegiatan yang dapat dikerjakan di waktu yang bersamaan yaitu aktivitas C dan D pada hari ke-8, serta aktivitas G, H dan I pada hari ke-47. Aktivitas-aktivitas yang dimaksud berarti bahwa pekerjaan yang dapat dikerjakan dalam waktu yang tidak sama bisa dikerjakan pada waktu yang bersamaan, sehingga waktu pengerjaan proyek perumahan nantinya akan selesai lebih cepat dari yang diperkirakan dan tidak ada waktu sia-sia yang terbuang.

Dalam penerapan metode CPM pada proyek pembangunan rumah dapat memangkas biaya proyek yang pada awal biaya pengeluarannya yaitu sebesar Rp 303.625.000 menjadi Rp 283.560.000 atau terjadi pemangkasan sebesar Rp 20.065.000. Hal ini menunjukkan bahwa dengan metode CPM pengoptimalan biaya dapat terjadi sehingga dapat menghemat biaya pengeluaran proyek.

Saran

Bagi perusahaan pengembang proyek Griya Keraton Sambirejo Kediri dalam kegiatan penjadwalan proyeknya lebih menggunakan metode perhitungan *Critical Path Method* (CPM) dan *Gantt Chart* ataupun metode manajemen proyek lainnya dibandingkan perkiraan konvensional dari perusahaan, sehingga biaya dan durasi waktu pengerjaan proyek rumah menjadi lebih efektif dan efisien.

Bagi peneliti selanjutnya, penggunaan analisis metode-metode manajemen proyek seperti contohnya analisis metode CPM dan *Gantt Chart*, harus terus dilakukan untuk kepentingan pengembangan penelitian atau riset seperti ini, diharapkan ke depannya dapat semakin mengembangkan ilmu pengetahuan dalam bidang manajemen operasional terutama yang terkait dengan metode dan alat analisis pada penelitian manajemen operasional khususnya bidang manajemen proyek. Sehingga hasil penelitian dapat berguna untuk perusahaan pengembang proyek khususnya dan bagi pembaca umumnya.

DAFTAR RUJUKAN

- [1] Maarif MS, Rosytha A, Kamandang ZR. Analisa Penjadwalan Proyek dengan Metode PERT Dan CPM Pada Pembangunan Gedung Hotel Di Sidoarjo 2022;7:648–54. doi: 10.30651/ag.v7i1.9154.g4966.
- [2] Ayu PSMI. Metode Perencanaan dan Pengendalian Proyek Konstruksi. Edisi 1. Denpasar: UNHI Press; 2019.
- [3] Heizer J, Render B. Operations Management (Manajemen Operasi). Edisi 11. Jakarta: Salemba Empat; 2016.
- [4] Noviarti RD, Iswendra. Analisa Penerapan Manajemen Waktu Pada Proyek Pembangunan Gedung Cobalt

- dan Linac RSMH Palembang Dengan Menggunakan Metode CPM. Universitas Taman Siswa Palembang, 2019. doi: 10.36546/tekniksipil.v8i2.24.
- [5] Wardhani RWK, Mandala K. Penerapan Network Planning pada Proyek Pembangunan Perumahan Mutiara Residence di Desa Pengambengan Kabupaten Jembrana. E-Jurnal Manaj Univ Udayana 2018;7:6731. doi: 10.24843/ejmunud.2018.v07.i12.p13.