

BAB 5

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penjabaran pembahasan analisis pada bab 4, dapat disimpulkan hasil analisis diantaranya :

1. Jenis pekerjaan yang perlu dilakukan percepatan adalah pekerjaan pengecoran beton K225 *ready mix* untuk lantai dan dinding khususnya pada ruas saluran sekunder Langnga dimana pekerjaan ini merupakan prioritas utama proyek dalam mengejar target penyelesaian pekerjaan guna memenuhi target selesai sebelum pembukaan pintu air golongan II pada 10 Juli 2023 mendatang agar pelaksanaan pengairan irigasi tidak mengganggu jalannya pelaksanaan proyek terutama kegiatan pengecoran struktur saluran. Pekerjaan beton pada proyek ini menjadi pekerjaan utama dimana pengadaan material beton mengandalkan dari *batching plant* umum yang belum dapat dipastikan kelancaran operasionalnya serta adanya keterbatasan jam operasional *batching plant* sehingga hal ini menjadi pekerjaan yang tergolong dalam lintasan kritis. Selain itu pekerjaan beton *ready mix* K225 pada ruas saluran sekunder Langnga dilakukan percepatan karena untuk mengefisienkan pengeluaran biaya tidak langsung maupun biaya akibat dari perubahan metode kerja karena apabila dikerjakan secara normal maka pekerjaan dapat selesai pada 17 Juli 2023 sedangkan untuk pembukaan pintu air golongan II pada 10 Juli 2023 sehingga pekerjaan ini dapat mengefisienkan biaya tidak langsung selama 7 hari kalender;
2. Berdasarkan hasil analisis percepatan pekerjaan dengan menerapkan opsi skenario penambahan jam kerja (lembur) untuk melaksanakan percepatan pekerjaan dengan skenario ini diperlukan waktu lembur selama 25 hari lembur dengan lamanya lembur per hari selama 3 jam kerja, pelaksanaan pekerjaan dapat diselesaikan selama 33,17 hari dengan biaya total sebesar Rp. 1.887.657.054,86. Penambahan biaya

yang muncul dari opsi ini sebesar Rp. 343.316.595,93 dengan persentase kenaikan biaya sebesar 22,23% dan efisiensi waktu penyelesaian sebesar 22,03%;

3. Adapun opsi lain yang diterapkan yaitu skenario penambahan tenaga kerja, pelaksanaan pekerjaan dapat diselesaikan selama 34,34 hari dengan biaya total sebesar Rp. 1.559.038.628,91. Penambahan biaya yang muncul dari opsi ini sebesar Rp. 14.698.169,98 dengan persentase kenaikan biaya sebesar 0,95% dan efisiensi waktu penyelesaian sebesar 19,30%. Dalam skenario ini dibutuhkan setidaknya 10 tenaga kerja dimana hal ini mengalami penambahan jumlah tenaga kerja sebanyak 2 orang untuk kategori (pekerja), dari yang sebelumnya jumlah tenaga kerja adalah 8 orang;
4. Metode *time cost trade off* dinilai cukup efektif dalam menyelesaikan permasalahan keterlambatan pekerjaan atau pelaksanaan percepatan pekerjaan, dengan penerapan dua opsi skenario diantaranya skenario penambahan jam kerja (lembur), dan skenario penambahan tenaga kerja. Diketahui bahwa penerapan opsi skenario penambahan tenaga kerja lebih relevan untuk menghemat pengeluaran biaya konstruksi pada proyek Rehabilitasi dan Modernisasi D.I. Sadding Sub Unit Langnga (SIMURP). Hal ini karena efisiensi penambahan biaya yang didapat dari opsi ini sebesar 0,95% dengan penambahan biaya Rp. 14.698.169,98 dari biaya normal serta dapat menyelesaikan pekerjaan selama 34,34 hari kalender dari durasi normal selama 42,55 hari kalender dengan durasi yang dapat dipercepat selama 8,21 hari kalender dan juga hanya selisih 1,16 hari saja dari skenario penambahan jam kerja (lembur) yang berdurasi 33,17 dengan penambahan biaya yang cukup tinggi yaitu sebesar Rp. 343.316.595,93.

5.2. Saran

Adapun saran yang dapat menjadi pertimbangan berdasarkan kesimpulan dari hasil analisis, diantaranya :

1. Sebelum membuat keputusan dalam menentukan upaya penyelesaian akibat keterlambatan pekerjaan atau pelaksanaan percepatan pekerjaan karena faktor-faktor lain. Dari kedua opsi yang telah dianalisa sebelumnya memiliki keunggulan dan kekurangan masing-masing, hal tersebut bisa dipakai sebagai bahan pertimbangan untuk pemilihan opsi skenario dimana perlu memahami karakteristik permasalahan yang nyata di lapangan seperti kemudahan mencari sumber daya penunjang proyek baik itu material maupun tenaga, ketersediaan dana yang mencukupi untuk menjalankan salah satu opsi skenario dengan mempertimbangan keuntungan bagi perusahaan serta tetap menjamin kualitas dari hasil pekerjaan. Sehingga relevansi dari penerapan metode *time cost trade off* bergantung pada lokasi proyek berlangsung;
2. Pentingnya manajemen sumber daya yang tersedia apabila terjadi keterbatasan dalam lokasi proyek seperti terbatasnya jam produksi beton pada *batching plant*, terbatasnya jumlah armada *truck mixer* di lokasi proyek, sulitnya mencari bahan atau suku cadang yang diperlukan sehingga perlu memperhatikan dari sumber daya yang tersedia seperti alat berat atau alat penunjang lainnya sehingga tidak menjadi penghambat jalannya pelaksanaan proyek;
3. Agar pelaksanaan skenario yang dipilih tepat waktu, mutu dan biaya sesuai yang telah direncanakan maka sebaiknya perlu didukung dengan adanya evaluasi harian baik itu dilaksanakan pagi hari, sore hari atau pagi dan sore hari setiap harinya agar tetap menjaga kesesuaian dan keselarasan antara pelaksanaan dengan perencanaan dan dapat mengetahui permasalahan yang terjadi pada saat pelaksanaan pekerjaan di lapangan sehingga dapat segera teratasi dengan cepat agar harapannya perencanaan yang telah dibuat tidak merugikan bagi pihak kontraktor pelaksana.