

BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, maka didapatkan kesimpulan dari rumusan masalah diatas, diantaranya :

1. Hasil analisis *Time Cost Trade Off* (TCTO) pada Proyek Hotel X Surabaya menunjukkan bahwa kedua metode percepatan berhasil memperpendek durasi proyek dari kondisi normal 219 hari. Metode penambahan jam lembur menghasilkan durasi optimal 205 hari dengan total biaya minimum Rp208.000.000.000 dan tingkat akurasi model $R^2 = 0,9417$, sedangkan metode penambahan tenaga kerja menghasilkan durasi optimal 200 hari dengan total biaya minimum Rp206.000.000.000 dan tingkat akurasi $R^2 = 0,9772$. Kedua metode terbukti mampu menekan durasi dan biaya dibandingkan kondisi normal, namun metode tenaga kerja menunjukkan akurasi yang jauh lebih tinggi, yang berarti model regresi pada metode ini lebih dapat diandalkan secara statistik.
2. Alternatif percepatan yang paling optimal adalah metode penambahan tenaga kerja, karena menghasilkan durasi lebih pendek (200 hari dibandingkan 205 hari), biaya lebih rendah (Rp206 Miliar dibandingkan Rp208 Miliar), dan tingkat akurasi lebih tinggi ($R^2 = 0,9772$ dibandingkan 0,9417). Hasil ini juga diperkuat oleh indepth interview dengan scheduler dan staff lapangan, yang menyatakan bahwa penambahan tenaga kerja lebih efektif, lebih mudah dikendalikan kualitasnya, dan lebih fleksibel dalam mengejar keterlambatan, terutama untuk pekerjaan Arsitektur yang memerlukan ketelitian tinggi, sedangkan lembur di atas 2 jam mulai menurunkan kualitas akibat kelelahan pekerja. Dengan demikian, metode penambahan tenaga kerja merupakan alternatif percepatan paling optimal untuk Proyek Hotel X Surabaya.
3. Hasil *indepth interview* berhasil mengonfirmasi sekaligus memperdalam temuan analisis TCTO. Secara umum, narasumber menyatakan bahwa penambahan tenaga kerja lebih efektif dibandingkan penambahan jam lembur dalam mengejar keterlambatan proyek. Scheduler menyampaikan

bahwa lembur kurang efektif di Proyek Hotel X Surabaya karena lebih memilih menambah pekerja sebagai strategi utama, Staff lapangan juga menegaskan bahwa lembur di atas 2 jam mulai menurunkan kualitas pekerjaan, terutama pada pekerjaan Arsitektur yang memerlukan ketelitian tinggi, sedangkan penambahan tenaga kerja dinilai lebih aman dan terkendali kualitasnya.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian di atas, saran untuk penelitian selanjutnya yaitu:

1. Diharapkan untuk peneliti berikutnya bisa mengembangkan analisa *Time Cost Trade Off* dengan menambah alternatif percepatan lain misalnya dengan menghitung produktivitas alat berat, mengganti dan/atau menambah peralatan, atau membuat alternatif metode pelaksanaan.
2. Diharapkan bagi peneliti berikutnya bisa menggabungkan beberapa variasi alternatif percepatan untuk melihat varian yang paling efisiensi untuk digunakan.
3. Peneliti berikutnya dapat mencoba untuk menerapkan sistem *shift kerja* untuk alternatif percepatan proyek.