

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis tentang pemerataan tenaga kerja yang berjudul Analisis Resource Leveling pada Proyek JLLB Tahap 2 diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Metode Resource Leveling dalam perencanaan tenaga kerja pada proyek JLLB Tahap 2 zona 1 dan zona 2 dengan bantuan software Microsoft Project 2016 sangat efisien dan efektif untuk diterapkan. Penggunaan software ini dapat melakukan pergeseran waktu mulai dan waktu selesai suatu kegiatan pekerjaan menyesuaikan kebutuhan tukang pada data *riil* lapangan dan hubungan jaringan kerja yang telah atur sedemikian rupa sebelumnya. Dengan bantuan software ini, penjadwalan pada proyek khususnya tenaga kerja, dapat menghasilkan grafik histogram tenaga kerja yang lebih merata jika dibandingkan dengan grafik histogram tenaga kerja pada perencanaan awal. Fluktuasi pada perencanaan awal dapat diminimalkan dengan menerapkan metode Resource Leveling.
2. Hasil Analisa dari perhitungan di atas didapatkan tiga kondisi sebagai berikut :
 - a. Kondisi pertama adalah perencanaan sebelum *leveling*, dengan jumlah tukang yang tersedia adalah 70 tukang/hari, hasil analisa menunjukkan fluktuasi yang sangat signifikan, ditunjukkan pada minggu ke-3 di bulan Mei memiliki kebutuhan tukang paling banyak 40 tukang/hari, dan

minggu ke-4 di bulan Mei memiliki kebutuhan tukang paling banyak 1tukang/hari. Dengan durasi pekerjaan selama 262 hari dimulai dari 14 April 2021 hingga 31 Desember 2021.

- b. Kondisi kedua adalah kebutuhan tukang pada proyek yang telah terlaksana, dengan jumlah tukang yang tersedia adalah 33 tukang/hari, hasil analisa menunjukkan adanya pemerataan tenaga kerja tukang yang baik dalam tiap minggu, ditunjukkan penggunaan tenaga kerja tiap harinya menggunakan 33 tukang/hari. Dengan durasi pekerjaan selama 262 hari, dimulai dari 14 April 2021 hingga 31 Desember 2021.
- c. Kondisi ketiga adalah perencanaan sesudah *leveling*, dengan jumlah tukang yang tersedia adalah 70 tukang/hari, hasil analisa menunjukkan adanya pemerataan tenaga kerja tukang yang baik dalam tiap minggu, ditunjukkan pada 38 minggu tidak melebihi dari 33 tukang/hari, hal ini dilakukan berdasarkan data *riil* lapangan, hasil tersebut sangat berbeda sebelum dilakukan *leveling*. Dengan durasi pekerjaan lebih lambat 17 hari sehingga durasi proyek menjadi 279 hari, dimulai dari 14 April 2021 hingga 17 Januari 2022.

Hasil Analisa berdasarkan tiga kondisi diatas menghasilkan disparitas kebutuhan tenaga kerja tukang/hari sangat signifikan.

5.2 Saran

Dari hasil analisis yang diperoleh atas penelitian ini, diberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Diperlukan penelitian lanjutan pada analisis *resources levelling* yang mempertimbangkan batasan atau kemampuan biaya pada setiap harinya.
2. Diperlukan penelitian lanjutan yang mempertimbangkan sebelum dilakukan *resources levelling* diperlukan optimalisasi durasi melalui TCTO (*Time Cost Trade Off*).