

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Dari analisis yang telah dilakukan terhadap perencanaan tenaga kerja proyek dengan menerapkan metode leveling maka dapat diambil beberapa kesimpulan.

1. Perencanaan jadwal tenaga kerja memerlukan data dari RAB dan time schedule proyek untuk mengetahui jalur kritis dan floatnya, serta nilai produktivitas tenaga kerja untuk menentukan jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan.
2. Proses perataan (*leveling*) dilakukan dengan menggeser-geser ES (earlier start) kegiatan-kegiatan non kritis sebatas floatnya, sehingga didapatkan jumlah nilai perubahan tenaga kerja proyek yang minimal.
3. Pada proses leveling dimungkinkan adanya perubahan ES dengan memajukannya dari tanggal semula asalkan urutan dan waktu kegiatannya masih dapat diterima, juga dimungkinkan adanya leveling yang dilakukan secara lebih acak.
4. Perencanaan jadwal tenaga kerja proyek yang optimum, harus tidak ada *fluctuation* yang tajam pada distribusi tenaga kerjanya.
5. Persyaratan bagi suatu perataan optimum adalah distribusi tenaga kerja relatif minimal perubahannya dan sedikit demi sedikit naik sampai pada suatu puncak, kemudian sedikit demi sedikit turun sampai akhir.

6. Pada studi kasus proyek yang dianalisa, sebelum dilakukan leveling distribusi tenaga kerjanya ber *fluctuation* tajam. Pada leveling ke 46 nilai perubahan tenaga kerjanya minimal, namun belum memenuhi syarat karena masih adanya lembah. Selanjutnya dilakukan leveling dengan cara memajukan letak ES beberapa kegiatan dan dengan melakukan leveling secara lebih acak. Pada leveling ke 63 didapatkan perubahan tenaga kerja yang minimal dan memenuhi syarat, sehingga diperoleh perencanaan tenaga kerja yang optimum.

## 5.2 Saran

Berikut ini diberikan saran-saran yang dianggap perlu oleh penulis.

1. Perlu penentuan yang baku/standar nilai produktifitas tenaga kerja setiap kegiatan/item pekerjaan proyek di setiap daerah/nasional.
2. Proses leveling dapat diterapkan pada proyek yang lebih besar atau multi proyek, juga dapat dilakukan pada sumber daya yang lain dengan merubah satuan kuantitasnya.
3. Leveling dapat dilakukan menggunakan metode lain seperti *heuristic algorithm methode*.