

## ABSTRAKSI

Kegiatan proyek konstruksi yang semakin kompleks terkadang melibatkan sumber daya manusia dalam jumlah besar dan bermacam-macam, sehingga seringkali sangat menyulitkan karena berbagai elemen yang harus dikontrol dan diperhitungkan. Untuk itu suatu penjadualan harus dibuat dengan perencanaan yang matang dan sebaik-baiknya agar tidak mengalami hambatan dan gangguan dalam pelaksanaannya. Salah satu penjadualan dalam proyek adalah penjadualan sumber daya manusia yang berupa tenaga kerja. Penjadualan sumber daya manusia ini disusun dengan memperhatikan aspek-aspek keterbatasan jumlah tenaga kerja serta usaha pemakaiannya secara efisien.

Tenaga kerja merupakan sumber daya penting, yang seringkali penyediaannya terbatas. Merekrut, menyeleksi, dan melatih tenaga kerja memerlukan biaya mahal dan membutuhkan waktu lama sebelum mereka siap pakai. Setelah tenaga kerja bergabung dengan proyek, tidak mudah untuk melepas dan memanggil kembali untuk bekerja sesuai dengan naik turunnya pekerjaan yang tersedia. Sedangkan menahan mereka untuk *stand-by* akan menelan biaya yang dipandang tidak efisien. Karena itu, diusahakan jangan terjadi keperluan yang bersifat naik turun secara tajam (*fluctuation*). Metode CPM dapat membantu mengatasi masalah tersebut, yang dikenal sebagai perataan sumber daya atau *resource leveling*. Dalam tugas akhir ini digunakan leveling metode optimalisasi (*optimalization methode*).

Perataan sumber daya manusia dilakukan dengan mengatur komponen-komponen kegiatan proyek yang berupa tenaga kerja dan waktu (ES), dari suatu jaringan kerja yang sudah diketahui jalur kritis dan floatnya. Komponen kegiatan diatur dengan cara menggeser-geser komponen pada kegiatan nonkritis sebatas float yang tersedia dan mengusahakan agar tidak terjadi *fluctuation* yang tajam.

Diharapkan dengan leveling metode optimalisasi ini akan diperoleh suatu jadual tenaga kerja optimum yaitu yang keperluan tenaga kerjanya tidak naik turun (*fluctuation*) secara tajam dan memenuhi persyaratan perataan. Dengan demikian pendayagunaan sumber tenaga kerja proyek menjadi efektif dan efisien.

---