

## BAB V

### SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI

#### 5.1. Simpulan

Dari penelitian tentang tinjauan jadwal dan biaya proyek dengan metode PDM (*Precedence Diagram Method*) pada pembangunan jalan bebas hambatan, dapat diambil simpulan sebagai berikut:

1. Pembuatan jadwal dari *barchart* ke PDM terbentuk 208 *node* dan dapat diketahui pekerjaan kritis sebanyak 101 pekerjaan serta menghasilkan 2 jalur kritis yaitu pada *node* 1 (*Environmental Safeguards*) – 2 (*Quality Management*) – 208 (*Control Panel for traffic light included foundation and Panel Box*) dan pada *node* 1 (*Environmental Safeguards*) – 12 (*Maintenance and Protection of Traffic*) – 13 (*Mobilisasi*) – 208 (*Control Panel for traffic light included foundation and Panel Box*);
2. Jadwal PDM Analisis yang dibuat berdasarkan analisis metode pelaksanaan menghasilkan 51 *node* dari 208 *node* pada PDM Perencanaan *Existing*. PDM Analisis mengakibatkan terjadinya perubahan pekerjaan kritis yang ada dari 101 pekerjaan menjadi 47 pekerjaan pada 18 *node* kritis, dan menghasilkan 1 jalur kritis yaitu pada *node* 1 (*Environmental Safeguards, Quality Management, Maintenance and Protection of Traffic, Mobilisasi*) – 51 (*Box and foundation for PLN Panel Meter Box, Street Lighting Panel, included Box and foundation, Panel Meter PLN ( Foundation and Box Panel ), Control Panel for traffic light included foundation and Panel Box*);
3. Perencanaan biaya dengan metode PDM Analisis menghasilkan biaya per minggu dan biaya per hari untuk pelaksanaan pada setiap *node*, serta mendapatkan *barchart* dan kurva S baru;
4. Perencanaan biaya antara kurva S analisis dan kurva S perencanaan dari biaya perencanaan *existing* menghasilkan selisih biaya, yaitu terdapat 56 minggu mengalami analisis biaya lebih besar dari biaya perencanaan *existing* dan terdapat 47 minggu mengalami analisis biaya lebih kecil dari biaya perencanaan *existing*;

5. Penggunaan program Microsoft Project untuk penjadwalan metode PDM berbeda dengan logika ketergantungan pada PDM yang dibuat secara manual, karena hanya dapat menggunakan satu *constrain* yaitu SS (*Start to Start*) atau FF (*Finish to Finish*), sedangkan pada PDM yang dibuat secara manual dapat menggunakan dua *constrain* yaitu SS (*Start to Start*) dan FF (*Finish to Finish*).

## 5.2. Implikasi dan Rekomendasi

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan dan penulisan simpulan penelitian di atas, maka penulis memberi rekomendasi sebagai berikut:

1. Agar suatu proyek dapat berjalan sesuai rencana dan *on schedule* sebaiknya dilakukan *tracking* terhadap setiap pekerjaannya, terutama pada pekerjaan yang berada pada lintasan kritis;
2. Jika terjadi keterlambatan sebaiknya dilakukan percepatan dengan mempercepat pekerjaan yang berada di lintasan kritis agar lebih efisien. Percepatan dapat berupa penambahan jam kerja lembur, penambahan tenaga kerja, penambahan alat, penambahan grup kerja, atau dengan *shift*;
3. Dalam merencanakan biaya dan waktu pelaksanaan sebaiknya pihak kontraktor terlebih dahulu melakukan tinjauan yang real terhadap lingkungan tenaga kerja dan kondisi lapangan yang dapat menjadi acuan untuk menentukan jumlah tenaga kerja dan alat sehingga waktu pelaksanaan dapat direncanakan lebih efisien;
4. Agar pihak kontraktor menggunakan metode penjadwalan lain yang dapat membantu kekurangan metode PDM (*Precedence Diagram Method*);
5. Dengan hasil penelitian ini, disarankan kepada pihak kontraktor untuk menggunakan program Microsoft Project dalam menyelesaikan perhitungan biaya dan waktu pelaksanaan, karena lebih cepat dan efektif.