

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Dari analisis data yang dilakukan, dapat dilihat pada gambar 4.7 dimana diagram garis terjadi persilangan antar pekerjaan. Persilangan garis terjadi pada minggu ke 7 dan minggu ke 37. Persilangan ini tidak boleh terjadi jika dianalisis menggunakan metode *Line of Balance* karena akan terjadi selisih pekerjaan pada minggu tersebut. Dalam hal ini dilakukan upaya untuk melakukan penjadwalan ulang agar masing masing pekerjaan dilakukan dengan efisien. Pada penjadwalan yang baru menggunakan *Line of Balance* setiap pekerjaan dilakukan pada minggu yang sama sehingga akhir dari setiap pekerjaan dapat dilakukan dalam 30 minggu. Pergeseran pekerjaan pipa selubung dan pipa conduit juga alasan dimana kedua pekerjaan ini tidak terjadi perselisihan dengan pekerjaan struktur.

2. Waktu total yang diperlukan menyelesaikan proyek tersebut untuk 30 lantai tipikal awal adalah 38 minggu, dimana durasi tersebut berbeda dengan 30 lantai tipikal dengan metode keseimbangan garis (*Line of Balance*) selama 30 minggu. Dengan menggunakan *Line of Balance* dapat terlihat pekerjaan konstruksi yang terus berkelanjutan (*continue*) tanpa adanya pemutusan sehingga penjadwalan dapat dimanfaatkan sebaik-baiknya. *Line of Balance* mampu menyajikan tingkat produktifitas dan informasi durasi dalam bentuk

format grafik yang lebih mudah dimengerti sehingga dapat menunjukkan kesalahan yang terjadi pada kemajuan kegiatan dan mengestimasi gangguan yang mungkin akan terjadi. Pada proyek yang menjadi studi kasus menggunakan metode Matriks, dimana metode Matriks dapat menunjukkan kemajuan proyek berdasarkan kegiatan, dan waktu pekerjaan yang dipresentasikan sebagai presentase kumulatif dari seluruh kegiatan proyek. Visualisasi metode Matriks dapat memberikan informasi mengenai kemajuan proyek dengan membandingkannya terhadap jadwal rencana. Dari sinilah diketahui apakah ada keterlambatan atau percepatan jadwal proyek. Indikasi tersebut dapat menjadi informasi awal guna melakukan tindakan koreksi dalam proses pengendalian jadwal. Tetapi informasi tersebut tidak detail dan hanya terbatas untuk menilai kemajuan proyek. Sedangkan *LOB* dapat mendeteksi secara langsung kegiatan yang mengalami gangguan dalam penjadwalan proyek dengan melihat ada tidaknya diagram batang yang saling berpotongan. Tetapi tidak dapat menunjukkan secara spesifik hubungan logika ketergantungan antar kegiatan dan lintasan kritis kegiatan proyek.

5.2. Implikasi

1. Dalam prakteknya saat ini, metode *Line of Balance* ini masih belum sepopuler metode penjadwalan lainnya, dan jarang sekali dipakai oleh baik pihak kontraktor, konsultan MK, maupun owner. Untuk itu direkomendasikan agar metode ini diteliti lebih lanjut, sehingga metode ini diharapkan menjadi suatu metode penjadwalan yang konvensional. Penjadwalan ulang menggunakan metode ini dapat menjadi alasan agar

penjadwalan yang dibuat lebih efisien dalam pekerjaan konstruksi *repetitif/berulang*.

2. Masing masing metode penjadwalan terdapat perbedaan durasi pekerjaan, dimana penggunaan metode yang tepat akan menjadi acuan dalam pekerjaan konstruksi khususnya paket pekerjaan konstruksi *repetitif/berulang*.

5.3. Saran

1. Metode penjadwalan linier dapat memberikan informasi tentang kemajuan proyek yang tidak dapat ditampilkan oleh metode Matriks, sedangkan metode Matriks menunjukkan informasi mengenai kemajuan proyek yang lebih jelas. Oleh karena itu, penulis menyarankan untuk penelitian lanjutan yang menghubungkan penjadwalan linier dengan metode Matriks.
2. Masing masing metode memiliki kelebihan dan kekurangan sendiri, oleh karena itu, penulis menyarankan agar setiap penjadwalan memilih metode apa yang sangat cocok untuk pekerjaannya agar tidak terjadinya hal hal yang tidak diinginkan dalam suatu proyek konstruksi.