

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Dari hasil perhitungan yang dilakukan, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan mengenai Analisa Perencanaan Proyek Fabrikasi *Piping* RDMP-RU V Pertamina Balikpapan Menggunakan *Critical Path Method* Dan *What If* Serta Resiko Yang Akan Terjadi sebagai berikut:

1. Terdapat 1 jalur kritis yang terdiri dari Survey (A), Row Clearing (B), Building 1 (C), Mobilisasi (D), Load & Unload Mat Area 331 (E), Cutting Area 331 (F), Line Fit-Up Area 331 (G), Line Up Welding Area 331 (H), NDT Area 331 (I), NDT Area 062 (N), NDT Area 063 (S), NDT Area 083 (X), NDT Area 085 (C1), NDT Area 169 (H1), NDT Area 315 (M1), NDT Area 319 (R1), NDT Area 068 (W1), NDT Area 337 (B2), Audit Data (C2), yang tidak dapat mengalami keterlambatan, karena jalur kritis tersebut akan berpengaruh pada semua aktivitas semua proses fabrikasi selanjutnya.
2. Penerapan CPM harus melihat perbedaan pada karakteristik jaringan kegiatan CPM baik pada kegiatan kritis dan tidak kritis, serta harus melihat dari sisi kontraktor maupun pemilik yang memiliki sisi yang berbeda juga, sehingga jaringan kritis sangat bergantung pada jaringan kegiatan CPM dan dipengaruhi oleh berbagai parameter, antara lain durasi aktivitas, total jam-orang, jumlah pekerja, dan nilai *float*. Maka dari itu, peranan dari setiap masing-masing parameter dapat dipertahankan melalui analisa "*what if*" dalam bentuk grafik agar lebih komunikatif dan bermanfaat bagi owner maupun kontraktor.
3. Ada sejumlah risiko yang dapat menyebabkan keterlambatan proyek,

termasuk risiko yang dapat dimitigasi dengan mengurangi jumlah waktu yang diperlukan untuk kedatangan material tertentu. Misalnya, pengiriman material pipa yang seharusnya tiba dalam 12 bulan, namun tidak tepat waktu, akan dikurangi sebesar 25% karena adanya larangan melintasi pemukiman penduduk pada siang hari. Risiko khusus ini adalah tindakan penduduk setempat yang dapat mengganggu kinerja proyek. Untuk memitigasi risiko ini, tim proyek mempekerjakan penduduk setempat, melibatkan mereka dalam program pengaturan kegiatan di jalur pasokan material perusahaan, dan meminimalkan kegiatan yang dapat mengganggu kenyamanan dan kekhawatiran penduduk. Hal ini diperlukan karena risiko bersifat terus menerus dan ada pada setiap aktivitas penting pada proyek.

6.2 Saran

1. Sebaiknya pada setiap proyek ada langkah antisipasi apabila terjadi keterlambatan pada jalur kritis, sehingga resiko keterlambatan durasi proyek dapat di cegah dan tidak menimbulkan penambahan biaya yang lebih besar karena resiko dari beberapa perjanjian kontrak yang telah disepakati oleh pihak pemilik dan kontraktor.
2. Saat merencanakan sebuah proyek, penting untuk mempertimbangkan urutan kegiatan dan lamanya proyek. Ini akan berguna saat mengimplementasikan proyek, karena penundaan dapat terjadi di salah satu kegiatan. Mengetahui kegiatan apa yang mengikuti dan kegiatan apa yang terpengaruh dapat membantu mengantisipasi langkah-langkah yang perlu diambil.
3. Diperkirakan akan lebih banyak perhatian diberikan pada berbagai aktivitas dan hubungannya satu sama lain sebagai akibat dari penundaan, karena

beberapa aktivitas tidak dapat dipercepat karena karakteristiknya yang unik..

4. Penambahan Jam kerja sebaiknya tidak lebih dari 4 jam kerja, karena akan mempengaruhi ketelitian dan hasil yang dilakukan pada saat pekerjaan.

