

ABSTRAK

Instalasi kabel *Fiber Optic* (FO) pada mulanya menggunakan sistem kabel udara, namun seiring dengan peraturan pemerintah, sistem kabel udara diperintahkan untuk diturunkan menjadi sistem bawah tanah dengan adanya pembuatan saluran bawah tanah (*duct*) yang bermanfaat menciptakan ruang estetika bebas kabel serta menjadikan kabel lebih tertata dan terpelihara. Hal ini lah yang saat ini sedang dikerjakan oleh PT. XYZ sebagai kontraktor dalam proyek konstruksi *ducting* FO di Kawasan Summarecon Bandung, *Cluster Emily* Tahap II. Dalam pelaksanaannya, proyek yang dikerjakan PT. XYZ berpotensi mengalami kegagalan dalam hal keterlambatan penyelesaian. Salah satu penyebabnya adalah belum mendefinisikan perencanaan secara menyeluruh, dimana dalam pelaksanaan proyek tidak adanya *project management plan* yang jelas khususnya dalam aspek *scope, time, resource* dan *cost*. Untuk menghindari kegagalan tersebut, PT. XYZ membutuhkan *master plan project management* yang dapat menjadi perencanaan optimal jangka panjang, dimana hasil dari tiap perencanaannya akan menghasilkan *project management plan* yang dapat digunakan sebagai landasan dalam eksekusi proyek. *Project management plan* yang dihasilkan diantaranya yang pertama, *scope management plan* yang mencakup *project scope statement, Work Breakdown Structure* (WBS), dan *WBS dictionary*. Kedua, yaitu *schedule management plan* yang mencakup *gant chart, milestone list, network diagram*, serta hasil dari perhitungan menggunakan *Critical Path Method* (CPM) yang menunjukkan adanya 9 aktivitas kritis, serta 2 lintasan kritis dengan durasi terpanjang 42 hari. Ketiga, yaitu *resource management plan* yang menghasilkan perencanaan sumber daya yang terlibat dan estimasi jumlah pekerja yang dibutuhkan setiap minggunya selama 9 minggu, dimana didapatkan jumlah pekerja paling sedikit dibutuhkan 4 orang pada minggu ke-9 dan paling banyak yaitu 41 orang pada minggu ke-7. Keempat, yaitu *cost management plan* yang meliputi estimasi biaya proyek sebesar Rp771.072.945, kurva-S PV proyek dan *funding limit reconciliation*.

Kata kunci: ***Critical Path Method (CPM), Ducting, Fiber Optic (FO), Master Plan Project Management***