

# BAB I PENDAHULUAN

## I.1 Latar Belakang

Proyek memiliki karakteristik yang sementara, unik yang bertujuan menghasilkan suatu produk atau layanan (Project Management Institute, 2017; Ervianto, 2005). Dengan adanya keunikan proyek maka menimbulkan banyak permasalahan yang muncul diantaranya adalah ketidak pastian biaya dan waktu serta memiliki resiko yang tinggi (Ervianto, 2005). Ketidak pastian biaya dan waktu, serta memiliki resiko yang tinggi adalah salah satu indikator yang menyebabkan proyek tersebut gagal. Salah satu resiko tinggi dalam proyek adalah buruknya perkiraan pada saat masa *planning* dan pemantauan proyek (PwC, 2014).

Angka kegagalan proyek tiga tahun kebelakang masih menunjukkan bahwa tingkat ke gagalan proyek masih cukup tinggi (Planview, 2017). Tabel I.1 menjabarkan data performansi proyek berdasarkan penelitian proyek sebelumnya.

Tabel I. 1 Data performansi proyek FTTH tahun 2016-2018

Proyek	Lokasi	Perfomance Index	Keterangan
Fiber to The Home (FTTH)	Citra Padalarang	0,827	Keterlambatan Pembukaan lahan galian
Proyek FTTH PT3	Sumedang	0.98	Keterlambatan Finalisasi Jaringan Distribusi
Fiber to The Home (FTTH) Outside Plant Fiber Optic (OSP-FO)	Bandung	0.86	Keterlambatan Izin Tanam ODC dan Izin penanaman tiang
Fiber to The Home (FTTH)	Citra Padalarang	0.66	Keterlambatan Pengiriman Material dan Pembukaan lahan galian
Proyek Shutdown STO	Kecamatan Tanjungsari	0.98	Keterlambatan Pengiriman Material dan Pembukaan lahan galian

Proyek	Lokasi	Perfomance Index	Keterangan
Fiberisasi Node B	Bandung	0.95	Keterlambatan izin Pembukaan lahan galian
Fiberisasi Node B	Bandung	0.95	Keterlambatan Pengiriman Material dan Pembukaan lahan galian
Fiberisasi Node B	Bandung	0.95	Keterlambatan Pengiriman Material dan Pembukaan lahan galian
Fiberisasi Node B	Bandung	0.95	Keterlambatan Pengiriman Material dan Pembukaan lahan galian
Pemasangan Mini OLT	Bandung	0.069	Keterlambatan pekerjaan instalasi
Pemasangan XGPON	Bandung	0.029	Terkendala Izin pemasangan Instalsi didalam gedung
Fiberisasi Node B Fimo	Bandung	0.60	Keterlambatan Pengiriman Material dan Pembukaan lahan galian
Fiberisasi Node B Fimo	Bandung	0.50	Keterlambatan Pengiriman Material dan izin mendirikan sutet
Fiberisasi Node B Fimo	Bandung	0.95	Keterlambatan Material Proyek
Fiberisasi Node B Fimo	Bandung Barat	0.95	Terkendala Izin galian Kabel distribusi
Fiberisasi Node B Fimo	Bandung	0.95	Keterlambatan Pengiriman Material

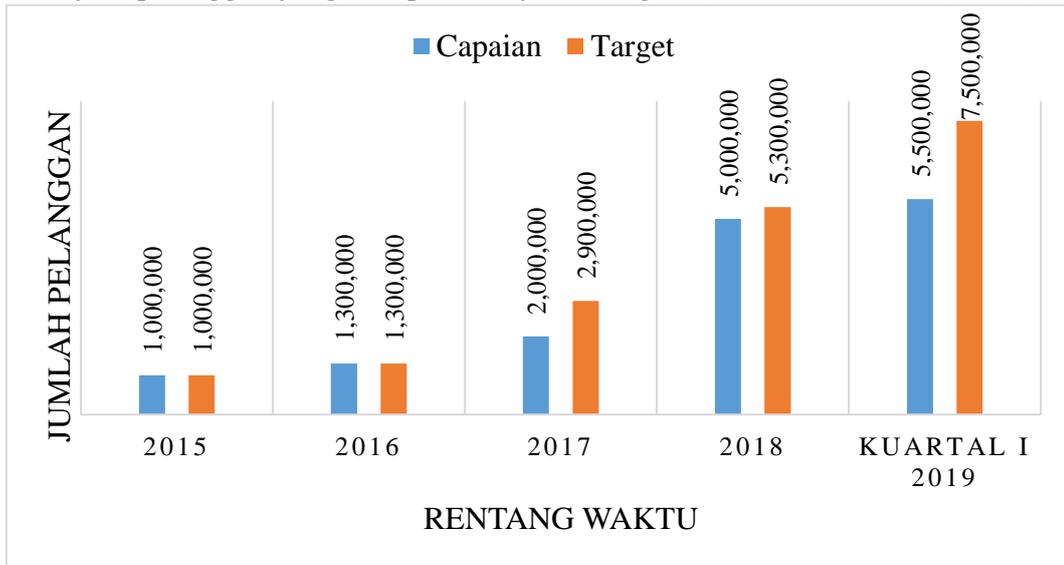
Proyek	Lokasi	Perfomance Index	Keterangan
Fiberisasi Node B Fimo	Bandung barat	0.91	Keterlambatan Izin Pembukaan lahan dan Izin galian kabel
Proyek FTTH PT 3	Bandung	0.41	Keterlambatan Finalisasi Jaringan Distribusi
Rata-Rata Perfomance Index		0.744	

**Sumber:** (Putri, Haryono, & Pratami, 2018; Augyhana, Puspita, & Tripiawan, 2019; Prayogi, Pratami, & Puspita, 2018; Rachmanto, Haryono, & Pratami, 2018; Pratama, Puspita, & Natapriatna, 2018)

Nilai rata-rata nilai *Performance index* dari data yang didapatkan dari penelitian sebelumnya adalah 0,744 yang artinya bila nilai index performansi proyek kurang dari 1 proyek dinyatakan terlambat, maka dari itu perencanaan dan pemantauan proyek yang akurat dapat mengurangi kemungkinan terjadinya *over budget* dan *overruns* (Doloi, 2013). Dengan kata lain selain proses *planning*, kegiatan *controlling* dan *monitoring* adalah hal yang begitu penting, merujuk dari hasil penelitian diatas bahwa pemantauan proyek yang akurat dapat mengurangi kemungkinan terjadinya *over budget* dan *overruns*.

Kegiatan *monitoring* dan *controlling* salah satunya di lakukan pada proyek penggelaran *Fiber to the Home* atau di singkat FTTH. FTTH adalah salah satu pengimplementasian dari teknologi transmisi fiber optik yang biasa disebut juga FTTx dapat mentransmisikan data dengan laju bit yang cepat dan stabil untuk sampai kerumah dengan menggunakan media *fiber optic* (Akbar, 2017). Dengan menggunakan teknologi serat optik sebagai media penghantar ke pelanggan, kini pelanggan dapat menerima layanan lebih baik lagi selain layanan telepon biasa kini dengan menggunakan serat optik pengguna dapat mendapatkan fasilitas lain diantaranya internet cepat dan layanan *video* (TV kabel) (Telkom Indonesia, 2018).

Layanan tersebut dinamakan *tripel play service* dimana dalam satu layanan, pengguna dapat menerima tiga jenis layanan yaitu: layanan internet dengan kecepatan tinggi, jaringan telepon, dan layanan TV kabel. Layanan itu semua di hantarkan melalui media fiber optik. Dengan tersedianya layanan *Tripel play service* ini PT XYZ membangun infrastruktur yang dapat menyediakan layanan tersebut, salah satunya adalah proyek penggelaran FTTH untuk menjangkau dan melayani pelanggan yang setiap tahunnya meningkat (Telkom Indonesia, 2018).



**Gambar I. 1 Jumlah pelanggan *tripel play service***

**Sumber:** (Berita Satu, 2018; Merdeka.com, 2018; Annual Report.ID, 2017; Dwijayanto, 2019; Kumparan, 2019)

Gambar 1.1 menunjukkan peningkatan jumlah pelanggan mulai dari tahun 2015 sampai dengan awal tahun 2019 lebih tepatnya pada kuartal I 2019. Pada kuartal I 2019 jumlah pelanggan *tripel play service* mencapai 5,5 juta pelanggan. Dengan capaian kuartal I 2019, PT XYZ menargetkan 7,5 juta pelanggan pada tahun 2019. Dengan target yang ditingkatkan menjadi 7,5 juta pelanggan pada tahun 2019 salah satu usaha yang dilakukan oleh PT Telkom Indonesia adalah melakukan perluasan jangkauan layanan *tripel play service* diantaranya dengan melakukan penggelaran proyek FTTH di Jalan Cibogo STO Nanjung.

Proyek FTTH yang di kerjakan oleh PT XYZ memiliki hambatan, salah satunya sulitnya mendapatkan izin tanam tiang dan galian kabel dari warga sekitar perumahan yang mempengaruhi kinerja dari pengerjaan proyek FTTH, hal ini

menyebabkan kinerja proyek FTTH di jalan Cibogo STO Nanjung mengalami keterlambatan dalam menanam tiang dan penggelaran distribusi kabel fiber optik.

Hambatan yang terjadi pada proyek FTTH di Jalan Cibogo STO Nanjung ini seharusnya tidak perlu terjadi, jika pada tahap perencanaan atau pada tahap fase *planning* sudah membangun komunikasi dengan pihak-pihak terkait agar proyek berjalan dengan matang. Pada tahap fase *planning* salah satu kegiatan yang dilakukan adalah melakukan perizinan dengan pihak-pihak terkait, untuk menjelaskan atau memaparkan kegiatan atau pekerjaan yang akan dilakukan agar tidak terjadi penolakan seperti yang terjadi pada saat ini. Selain itu tahap *controlling* dan *monitoring*-pun menjadi sangat penting agar dapat mengetahui status proyek. Pada tahun 2017 menyatakan 49% proyek gagal dalam 12 bulan terakhir, lalu 41% proyek tidak tepat waktu, dan 46% proyek tidak sesuai *budget*. Satu tahun sebelumnya pada tahun 2016, 36% proyek tidak sesuai dengan *budget* dan 51% tidak tepat waktu. Terjadi peningkatan yang cukup drastis penyebab kegagalan proyek dari sisi *budgeting* (Planview, 2017).

Pemantauan proyek yang akurat yang dapat mengurangi kemungkinan terjadinya *over budget* dan *overruns* pada proyek, maka dari itu salah satu proyek yang sedang berjalan yaitu proyek penggelaran jaringan distribusi dari ODC ke ODP FTTH dengan menggunakan kabel fiber optik yang berlokasi di jalan Cibogo STO Nanjung perlu dilakukan pemantauan dan pengukuran performansi proyek. Proyek penggelaran FTTH di jalan Cibogo STO Nanjung ini akan melakukan penggelaran 17 unit ODP baru untuk dapat melayani pelanggan layanan *tripel play service* yang ada di area Jalan Cibogo STO Nanjung. Penggelaran proyek ini direncanakan akan rampung seluruhnya dengan durasi proyek selama 42 hari. Pada saat penelitian ini dilakukan proyek tersebut sudah berjalan selama 26 hari. Dengan waktu yang tersisa 16 hari tenggat waktu pengerjaan dan terdapat 14 pekerjaan yang belum selesai sehingga menghambat pengerjaan sisa proyek penggelaran FTTH, maka dari itu perlunya pengukuran performansi proyek berdasarkan waktu, cost dan penjadwalan untuk mengetahui apakah proyek yang kita kerjakan akan sesuai dengan biaya yang ditentukan diawal, atau butuh waktu lebih untuk menyelesaikan pekerjaan yang belum diselesaikan.

Cara mengetahui dan mengukur status performansi proyek adalah dengan menggunakan metode *earn value management* (EVM). *Earned Value Management* (EVM) adalah metode yang mengintegrasikan lingkup, jadwal dan biaya untuk menilai status dan kinerja proyek (Project Management Institute, 2017). Metode *earn value management* ini akan diterapkan karena menurut (Czemplik, 2014) mengatakan metode *earn value management* direkomendasikan sebagai standar global untuk pengukuran kinerja proyek.

Dalam EVM, tidak seperti dalam pendekatan tradisional yaitu hanya terbatas pada dua sumber data yaitu, anggaran (yang direncanakan) dan pengeluaran aktual (Dissanayake, 2010), sedangkan pada EVM yang akan di terapkan pada penelitian ini terdapat tiga sumber data, anggaran (yang direncanakan), pengeluaran actual, dan “nilai yang diterima” yang merupakan pekerjaan fisik yang dilakukan pada waktu tertentu. Oleh karena itu, dalam EVM nilai yang direncanakan dari pekerjaan dapat dibandingkan dengan nilai yang diterima dan biaya aktual.

Setelah mendapatkan data-data yang dibutuhkan, *output* yang akan dihasilkan setelah melakukan pengukuran dan pengolahan dari ke tiga sumber diatas ada beberapa *output* untuk mengukur kinerja proyek adalah: *cost performance index* (CPI), *Schedule performance index* (SPI), *cost varians* (CV) dan *schedule varian* (SV) (Marco & Narbaev, 2013; Widiningrum et al., 2017).

Agar dapat memastikan kinerja proyek penggelaran FTTH di Jalan Cibogo STO Nanjung dapat memenuhi target yang ditentukan dengan biaya yang dianggarkan maka perlu dilakukan pengukuran performansi proyek dengan menggunakan metode *Earn Value Management* (EVM)

## **I.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dirumuskan permasalahan didalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana hasil pengukuran performansi proyek saat ini dengan metode *earn value management*?
2. Bagaimana peramalan *Scehdule* untuk menyelesaikan proyek?

## **I.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan perumusan masalah di atas, maka tujuan dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui performansi proyek dengan metode *earn value management*.
2. Hasil performansi proyek dapat menjelaskan peramalan penyelesaian proyek dari sisa pekerjaan.

#### **I.4 Batasan Masalah**

1. Penelitian ini tidak membahas tentang perencanaan awal proyek.
2. Penelitian ini hanya menitik beratkan pada masalah penendalian proyek hingga terbentuk perkiraan biaya dan waktu pada proyek FTTH di PT XYZ.
3. Data yang digunakan dalam Proyek FTTH diambil pada tahun 2019.

#### **I.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dengan adanya penelitian ini adalah:

1. Membantu manajer proyek penggelaran FTTH di PT XYZ dalam mengontrol jalannya proyek dalam sisi waktu dan keuangan.
2. Membantu mengukur perkiraan waktu dan keuangan untuk menyelesaikan target sesuai dengan perencanaan.
3. Membantu mengambil keputusan berdasarkan metode *earn value management*.

#### **I.6 Sistematika Penelitian**

Penelitian ini diuraikan dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

##### **Bab I           Pendahuluan**

Pada bab ini berisi uraian mengenai latar belakang penelitian, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

##### **Bab II           Tinjauan Pustaka**

Pada bab ini berisi literature yang berkaitan dengan permasalahan dalam penelitian ini dan juga penelitian terdahulu.

##### **Bab III         Metodologi Penelitian**

Pada bab ini menjelaskan langkah-langkah penelitian meliputi indentifikasi masalah, pengumpulan data.

**Bab IV            Pengumpulan dan Pengolahan Data**

Pada bab ini menampilkan data yang diperoleh dan yang akan diolah dari observasi dan wawancara perusahaan. Pengolahan data dilakukan sesuai dengan sistematika pemecahan masalah.

**Bab V             Analisis Data**

Pada bab ini dijelaskan bagaimana cara mengimplemantasikan rancangan yang sudah dibuat pada bab IV.

**Bab VI            Kesimpulan dan Saran**

Pada bab ini berisikan kesimpulan yang diperoleh dari penelitian dan saran bagi manager proyek dan penelitian selanjutnya sebagai masukan di masa yang akan datang.