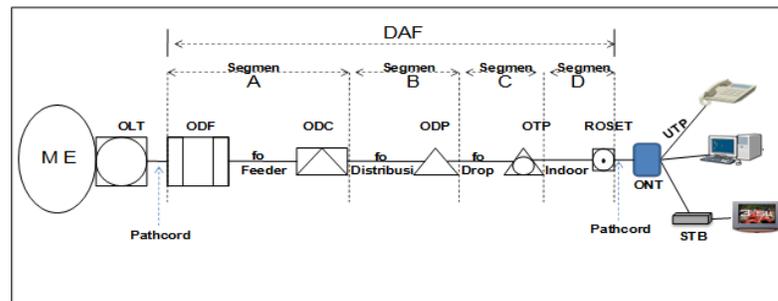


## BAB I PENDAHULUAN

### I.1 Latar Belakang

PT.XYZ adalah salah satu penyedia layanan pengelolaan infrastruktur jaringan dan konstruksi. Kebutuhan layanan masyarakat pada masa ini terus meningkat sehingga dibutuhkan sarana komunikasi yang mampu melayani semua layanan, antara lain melalui suara, data dan video sehingga diperlukan jaringan yang mampu memberikan performansi yang baik. Pada 2013, PT.XYZ memilih untuk meningkatkan kualitas layanan infrastruktur menggunakan *fiber optic* sebagai media transmisi. Pada Gambar I.1 menjelaskan arsitektur FTTH.



Gambar I.1 Arsitektur FTTH

**Sumber:** Jurnal Perancangan Jaringan *Fiber To The Home*

*Fiber to The Home* (FTTH) merupakan arsitektur jaringan kabel *fiber optic* yang dibuat hingga sampai ke rumah- rumah atau ruangan dimana terminal berada. PT.XYZ memiliki proyek pembangunan infrastruktur FTTH di Karawang. Pada proyek ini dilakukan modernisasi atau melakukan peremajaan jaringan yang lebih cepat yaitu *fiber optic*. Pada proyek modernisasi jaringan FTTH di kawasan Industri Bukit Indah *City* di Karawang diharapkan pengguna pada kawasan ini dapat menikmati layanan internet yang lebih baik, hal ini mendukung untuk tujuan perusahaan agar meningkatkan layanan dari jaringan internet yang menjadi kebutuhan masa kini. Pada proyek ini memiliki ciri khas yang berbeda karena proyek berada pada kawasan industri yang menjadi *main center* dalam kegiatan berbisnis sehingga PT.XYZ juga

memperhitungkan investasi yang dilakukan pada kawasan ini. Pada proses pengerjaan proyek PT.XYZ bekerja sama bersama mitra yang dipilih untuk membangun proyek hingga selesai. Pada Tabel I.1 adalah detail uraian proyek ini.

Table I. 1 Detail Proyek Modernisasi FTTH di kawasan Industri BIC di Karawang

No	Uraian	Detail
1	Lokasi Proyek	Kawasan Bisnis Bukit Indah <i>City</i> Karawang
2	Nilai Kontrak	Rp 981.941.983
3	Jangka Waktu Penyelesaian proyek	30 September 2018 – 30 Januari 2019
4	Jumlah pelanggan pemasangan <i>fiber optic</i>	5000 pelanggan

**Sumber:** Kontrak PT.XYZ

Pada Tabel I.1 diuraikan proyek yang berlokasi pada kawasan bisnis Bukit Indah *City*, Karawang dengan nilai kontrak Rp 981.941.983 ini dilakukan untuk pemasangan *fiber optic* guna meningkatkan akses jaringan. Jangka waktu penyelesaian proyek sampai dengan 30 Januari 2018. Namun pada pelaksanaannya proyek ini terjadinya perubahan kerja atau *change request* pada saat *Design Review Meeting* (DRM) yang berada pada tahap awal *execution*. Tidak sedikit permintaan perubahan yang terjadi pada proyek yang bersumber dari berbagai pihak yaitu *project owner*, manajemen kawasan bisnis serta perizinan yang tidak dikeluarkan. Hal ini menyebabkan terjadi ketidaksesuaian dengan rencana yang disebut dengan perubahan pekerjaan. Perubahan permintaan pekerjaan ini meliputi, menambah *volume* pekerjaan yang tercantum dalam kontrak, mengubah spesifikasi instalasi jaringan serta perubahan regulasi yang diatur oleh manajemen kawasan industri.

Permintaan perubahan pertama adalah terjadinya perubahan spesifikasi instalasi jaringan, pada permintaan kedua adalah permintaan perubahan dengan menambah atau melakukan perluasan area yang diajukan oleh manajemen kawasan

sehingga terjadi perubahan atau penambahan *volume* pekerjaan yang tercantum pada kontrak. Perizinan melakukan instalasi adalah permintaan perubahan yang ketiga, dan permintaan perubahan yang terakhir adalah perubahan regulasi dari manajemen kawasan industri yaitu mengatur penarikan *drop* kabel untuk modernisasi FTTH dilakukan pada *underground* dengan jalur yang sudah dibuat oleh manajemen kawasan.

Dari hasil *planning* yang dilakukan proyek ini harusnya diselesaikan dalam 120 hari yang terhitung dari tanggal 30 September 2018 dan selesai pada 30 Januari 2019. Terjadinya perubahan permintaan ini perlu dilakukan analisis risiko serta perhitungan nilai risiko, ini menjadi bagian yang penting untuk menentukan langkah yang perlu dilakukan oleh perusahaan untuk mengurangi dampak dari risiko *change request* ini. Sehingga berdasarkan hasil perhitungan nilai risiko serta pemberian mitigasi dapat mengurangi keterlambatan dan penambahan biaya yang lebih besar. Keterlambatan waktu yang sangat signifikan, berdampak juga terhadap biaya karena membutuhkan tambahan biaya untuk tenaga kerja, material, perizinan dan lainnya. Banyaknya gangguan yang ada dalam pelaksanaan proyek berakibat pada keterlambatan waktu penyelesaian (Ervianto, 2004), sehingga salah satu cara untuk mengelola dan memperkecil dampak dari risiko yakni dengan menerapkan manajemen risiko. Manajemen risiko merupakan suatu upaya penerapan kebijakan peraturan dan upaya – upaya praktis manajemen secara sistematis dalam menganalisis pemakaian dan pengontrolan risiko untuk melindungi pekerja, masyarakat dan lingkungan.

*Qualitative Risk Analysis* adalah teknik manajemen proyek yang berkaitan dengan menemukan probabilitas dari peristiwa risiko yang terjadi dan dampak risiko akan terjadi jika itu terjadi. Semua risiko memiliki kemungkinan dan dampak. Dengan metode ini memberikan nilai yang diproyeksikan untuk risiko yang sudah diberi peringkat dengan kategori deskriptif seperti rendah, sedang, tinggi. Analisis risiko kualitatif memprioritaskan risiko proyek yang diidentifikasi menggunakan skala penilaian yang sudah ditentukan sebelumnya. Analisis kualitatif dalam manajemen risiko adalah proses menilai dampak dan kemungkinan dari risiko yang sudah diidentifikasi (Santosa, 2009).

## **I.2 Perumusan Masalah**

Dari latar belakang permasalahan yang ada dapat diuraikan pada rumusan masalah Tugas Akhir yang akan diselesaikan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana mengidentifikasi risiko *change request* pada Proyek Modernisasi jaringan FTTH?
2. Bagaimana melakukan penilaian risiko yang teridentifikasi pada Proyek Modernisasi jaringan FTTH?
3. Bagaimana *risk response* dari setiap risiko yang teridentifikasi pada Proyek modernisasi jaringan FTTH?
4. Bagaimana prioritas pekerjaan yang diusulkan pada Proyek modernisasi jaringan FTTH?

## **I.3 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengidentifikasi risiko *change request* pada Proyek Modernisasi jaringan FTTH.
2. Untuk menilai risiko yang teridentifikasi pada Proyek Modernisasi jaringan FTTH.
3. Untuk menentukan *risk response* dari setiap risiko yang teridentifikasi pada Proyek modernisasi jaringan FTTH.
4. Untuk memberikan usulan pada PT. XYZ terhadap prioritas pekerjaan yang harus dikerjakan.

## **I.4 Batasan Penelitian**

Agar penelitian lebih berfokus maka ruang lingkup pengajian dibatasi, antara lain:

1. Pada penelitian ini tidak memperhitungkan *risk appetite*, *risk threshold* dan *risk tolerance* disebabkan keterbatasan data yang diperoleh dari perusahaan.
2. Pengkajian hanya dilakukan dan dibatasi pada proyek pada proyek modernisasi jaringan FTTH.

3. Data perubahan yang ditinjau adalah data perubahan dari pihak *project Owner*.
4. Risiko yang menjadi fokus penelitian adalah risiko dari *change request* yang terjadi dalam proyek.

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

Setelah diadakan penelitian, manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Membantu *Project Owner* dalam mengetahui risiko-risiko yang dialami pada proyek-proyek modernisasi jaringan FTTH.
2. Memberikan saran dan perencanaan untuk penanggulangan risiko pada Proyek modernisasi jaringan FTTH.
3. Dapat dijadikan sebagai salah satu acuan untuk pelaksanaan proyek selanjutnya.
4. Membantu perusahaan dalam memilih prioritas pekerjaan secara berurutan.

### **I.6 Sistematika Penulisan**

Adapun Penulisan Tugas Akhir ini diuraikan dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

#### **BAB I       Pendahuluan**

Bab ini berisi uraian mengenai masalah pada proyek konstruksi. Bab ini juga berisi perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan tugas akhir.

#### **BAB II       Landasan Teori**

Bab ini berisi teori yang relevan dengan permasalahan yang diteliti. Bab ini juga membahas hubungan antar konsep yang menjadi kajian penelitian dan uraian kontribusi penelitian

#### **BAB III       Metodologi Penelitian**

Bab ini menjelaskan langkah-langkah penelitian secara rinci mengenai model konseptual dan sistematika pemecahan masalah yang mencakup

penetapan metode analisis, identifikasi data, pola pengumpulan data dan pola pengolahan data agar tujuan penelitian tercapai.

#### **BAB IV Pengumpulan dan Pengolahan Data**

Bab ini berisi penjelasan mengenai proses pengumpulan data rencana pelaksanaan penggelaran jaringan distribusi dan jaringan catu langsung dari pelanggan jaringan di kawasan industri kerawang dan pengolahan data yang terkait dengan topik penelitian yang dilakukan.

#### **BAB V Analisis Data**

Bab ini berisi tentang bagaimana hasil penelitian tersebut diolah dan dianalisis dengan menghubungkannya dengan permasalahan yang sedang diteliti.

#### **BAB VI Kesimpulan dan Saran**

Bab ini berisi kesimpulan dari hasil penelitian yang merupakan jawaban dari tujuan penelitian yang telah dirumuskan dalam latar belakang, serta berisi saran atau masukan yang bermanfaat bagi perusahaan.