

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Bagi suatu organisasi atau entitas bisnis, manajemen risiko merupakan hal yang penting karena dapat berpengaruh pada segala aspek pekerjaan. Risiko adalah ketidakpastian yang ditimbulkan oleh adanya perubahan sehingga risiko dapat disebut sebagai penyimpangan dari sesuatu yang diharapkan. Ketidakpastian yang dihadapi oleh suatu organisasi ini dapat menghasilkan dampak yang menguntungkan maupun merugikan (I Putu Sugih Arta dkk, 2021). Oleh karena itu, perlu dilakukan tindakan pengendalian risiko untuk pencegahan kecelakaan dan kerugian pada suatu proyek (Aep Saepudin, 2022).

Menurut Standar Nasional Indonesia ISO 31000, tindakan pengendalian atau perlakuan risiko ini adalah cara untuk memodifikasi risiko agar hasil paparan risiko kepada perusahaan (atau suatu proyek) dapat diminimalisir. Perlakuan risiko tersebut dapat dilakukan dalam berbagai bentuk kegiatan seperti menghindari risiko, mentransfer atau membagi risiko, mengurangi risiko, atau juga dapat menerima risiko (Charles R. Vorst, dkk, 2018). Dalam penerapannya, banyak proyek-proyek yang terkendala untuk dapat selesai sesuai dengan perencanaan. Hal ini dapat diartikan bahwa banyak ketidakpastian di proyek yang belum dikelola secara optimal.

PT XYZ merupakan salah satu anak perusahaan PT X yang menyediakan layanan komunikasi di Indonesia yang sudah dikenal lama atas pelayanannya yang berbasis *Fiber Optic*. PT XYZ bertanggung jawab untuk mengelola jaringan akses mulai dari end-to-end, desain, konstruksi, operasi, serta pemeliharaan jaringan. Sejak didirikan, PT XYZ sangat berperan penting dalam pengekspansian jaringan *Fiber Optic* dan tentunya juga membantu meningkatkan internet dan digitalisasi nasional.

Pada awalnya PT XYZ hanya memberikan layanan dengan kabel tembaga saja, namun seiring berjalannya waktu PT XYZ mengganti kabel tembaga menjadi kabel *Fiber Optic*. Kabel *Fiber Optic* ini merupakan kabel dengan serat kaca untuk mentransmisikan data dalam bentuk cahaya yang akan digunakan untuk mengirimkan informasi digital dengan kecepatan tinggi dan jarak yang jauh. Dengan pergantian kabel tembaga menjadi kabel *Fiber Optic* ini tentunya PT XYZ juga membutuhkan pengadaan alat lainnya seperti ODC (*Optical Distribution Cabinet*), ODP (*Optical Distribution Point*), kabel *Feeder*, dan juga lainnya.

Dalam pelaksanaannya, tentu PT XYZ memiliki banyak proyek yang salah satunya adalah *Join Planning Program* atau yang sering disebut dengan JPP. Proyek JPP untuk tahun ini ada JPP Tahap 1 yang sudah menuju fase *closing* dan juga ada JPP Tahap 2 yang masih berjalan. Untuk penelitian ini, proyek yang dipakai adalah JPP Tahap 2 yang masih terdiri dari banyak proyek *Fiber To The Home* atau yang dapat disingkat dengan FTTH. Berikut ini merupakan jumlah proyek total JPP Tahap 2 tahun 2024.



*Gambar 1. 1 Total Proyek JPP Tahap 2 Tahun 2024*

Total keseluruhan dari proyek JPP tahap 2 tahun ini ada 488 proyek dengan 219 proyek diantaranya yang mengalami *drop* atau *cancel*. Proyek yang tidak dapat dilanjutkan ini terjadi karena banyak hal seperti tidak dapat izin RT ataupun RW, tidak dapat izin dari *developer*, tidak diizinkan warga, tiang tidak dapat ditanam pada

gang yang sempit, sampai dengan lokasi yang sudah tertanam *provider* lain. Hal ini dapat memberi dampak negatif bagi perusahaan seperti dampak reputasi PT XYZ ataupun berdampak negatif kepada operasional proyek JPP sendiri karena harus mengalihkan sumber daya ke proyek lainnya yang tentunya dapat mengganggu atau menunda proyek. Untuk mengetahui perkembangannya lebih lanjut, berikut ini merupakan kurva waktu berbanding proyek yang selesai dari proyek JPP Tahap 2.

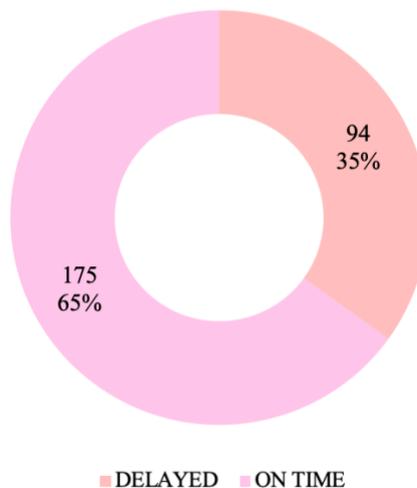


Gambar 1. 2 Kurva S Proyek JPP Tahap 2

Dari kurva yang ada, sumbu vertikal merupakan angka untuk proyek yang selesai sedangkan sumbu horizontal merupakan waktu yang berskala 2 minggu. Garis merah merupakan target proyek yang selesai perminggunya, sedangkan garis biru melambangkan realisasi proyek yang selesai perminggunya. Dapat dilihat bahwa pada minggu ke-4 bulan Februari hingga sekitar minggu ke-4 bulan Maret baik target maupun realisasi menunjukkan perkembangan yang sangat lambat karena pada tahap awal JPP2 merupakan persiapan dan perencanaan proyek sehingga masih belum banyak progress yang terlihat dan proyek yang selesai. Selanjutnya pada minggu ke-2 bulan April hingga minggu ke-3 bulan Mei terjadi peningkatan yang signifikan karena pada saat itu terjadi fase eksekusi proyek sehingga banyak pekerjaan dan progress yang sudah terlihat sampai proyek yang selesai. Mendekati fase *closing*, pada minggu ke-3 bulan Mei hingga minggu pertama bulan Juni terjadi perkembangan yang melambat lagi hingga akhirnya mulai mendatar karena tersisa finalisasi dan pengecekan kualitas dari tiang yang sudah ditanam. Pada akhir fase juga dapat dilihat bahwa realisasi sudah hampir sama dengan target, ini dapat juga diartikan sebagai improvisasi yang baik karena dari proyek yang sebelumnya tertinggal atau terlambat untuk berjalan sama seperti target, ketertinggalan tersebut

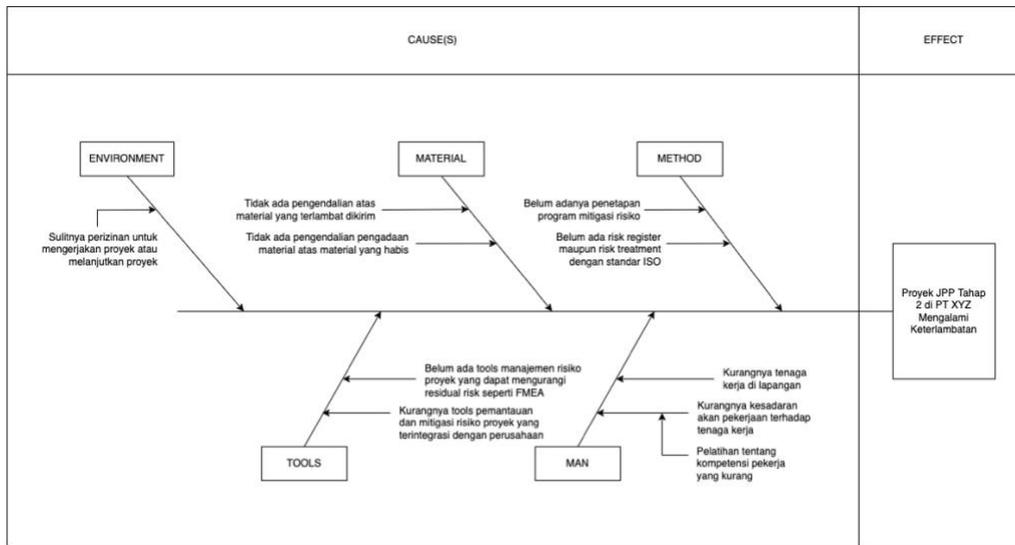
akhirnya dapat dikejar agar sesuai dengan target. Pada kenyataannya, terdapat beberapa proyek JPP Tahap 2 tahun 2024 yang terlambat karena terdapat proyek yang memiliki tanggal selesai yang berbeda dengan tanggal komitmen. Berikut ini merupakan data dari proyek JPP Tahap 2 tahun 2024 pada wilayah Jawa Barat yang tanggal selesainya melebihi tanggal komitmen awal.

### PROYEK JPP TAHAP 2 YANG TERLAMBAT



Gambar 1. 3 Proyek JPP Tahap 2 Tahun 2024 yang Terlambat

Dapat dilihat bahwa dari proyek JPP Tahap 2 tahun 2024 yang ada di wilayah Jawa Barat terdapat 94 lokasi yang terlambat dari keseluruhan 269 proyek JPP Tahap 2 tahun ini. Untuk lebih detailnya, di lokasi Karawang memiliki 1 proyek terlambat, Tasikmalaya memiliki 12 proyek terlambat, Bandung memiliki 11 proyek terlambat, Sukabumi memiliki 54 proyek terlambat, Cirebon memiliki 7 proyek terlambat, dan Bandung Barat memiliki 9 proyek yang terlambat. Walaupun angka 35% lebih kecil daripada proyek yang tepat waktu, namun angka ini merupakan angka yang cukup besar dan dapat berpengaruh pada proyek selanjutnya yang akan tertunda dikarenakan proyek JPP Tahap 2 yang kontraknya diperpanjang. Keterlambatan proyek ini dapat diminimalisir dan ditekan lagi menjadi lebih sedikit jika dilakukan pengelolaan proyek dan juga risiko proyek yang lebih teratur. Permasalahan keterlambatan dan perpanjangan kontrak pada proyek JPP Tahap 2 Tahun 2024 ini akan dijelaskan lebih lanjut melalui diagram *cause-effect diagram* atau *fishbone diagram* dibawah ini.



Gambar 1. 4 Cause-Effect Diagram atau Fishbone Diagram

Terdapat faktor beragam yang menyebabkan terlambatnya proyek JPP Tahap 2 sehingga dapat teridentifikasi dari gambar diagram diatas, diantaranya terdapat faktor *Man*, *Method*, *Material*, *Tools*, dan *Environment* yang akan dijelaskan secara lengkap dibawah ini.

a. *Man*

Dalam faktor *Man* terdapat dua penyebab, yang pertama adalah ‘Kurangnya tenaga kerja di lapangan’ yaitu tenaga kerja yang datang ke lapang saat eksekusi penanaman tiang ke lokasi tidak sesuai dengan beban sehingga menyebabkan pekerjaan yang dikerjakan lebih sedikit dari yang seharusnya sehingga dapat memperlambat penyelesaian proyek. Selanjutnya juga ada ‘Kurangnya kesadaran akan pekerjaan terhadap tenaga kerja’ yaitu pekerja bisa saja kurang sadar akan pekerjaannya secara menyeluruh jika mereka tidak mendapatkan pelatihan yang memadai terkait dengan kompetensi mereka pada proyek sehingga dapat menyebabkan tertunda dan bahkan terlambatnya proyek (Sumber: Objek penelitian, Lampiran: *Interviews*).

a. *Tools*

Dalam faktor *Tools* terdapat dua penyebab, yang pertama adalah ‘Belum ada *tools* manajemen risiko proyek yang dapat mengurangi residual risk seperti FMEA’ yaitu belum adanya sistem manajemen risiko yang dapat mengurangi risiko sisa hasil mitigasi risiko seadanya pada proyek untuk menghindari keterlambatan

proyek, contohnya FMEA. Faktor *tools* yang kedua adalah ‘Kurangnya *tools* pemantauan dan mitigasi risiko proyek yang terintegrasi dengan perusahaan’ karena jika *tools* untuk pemantauan dan mitigasi risiko proyek sudah terintegrasi dengan perusahaan seharusnya Project Manager tidak perlu khawatir lagi dengan nama baik perusahaan yang dapat tercemar karena suatu proyek yang terlambat (Sumber: Objek penelitian, Lampiran: *Interviews*).

b. *Method*

Dalam faktor *Method* terdapat ‘Belum adanya penetapan program mitigasi risiko’ yaitu jika tidak ada penetapan program mitigasi risiko yang tepat, maka pelaksanaan mitigasi risiko di perusahaan juga bisa jadi kurang tepat sehingga alhasil risiko sisa mitigasi (*Risk Exposure*) masih tergolong tinggi. Selain itu juga terdapat ‘Belum ada risk register maupun risk treatment dengan standar ISO’ yaitu belum adanya risk register dan risk treatment untuk proyek JPP Tahap 2 menggunakan standar ISO sehingga untuk mengelola keterlambatan proyekpun belum ada (Sumber: Objek penelitian, Lampiran: *Interviews*).

c. *Material*

Dalam faktor *Material* terdapat dua penyebab, yang pertama adalah ‘Tidak ada pengendalian atas material yang terlambat dikirim’ yaitu tidak ada alternatif lain untuk mencegah terjadinya material yang mengalami keterlambatan pengiriman. Faktor yang kedua juga berhubungan dengan faktor yang pertama yaitu ‘Tidak ada pengendalian pengadaan material atas material yang habis’ karena sampai sejauh ini masih terdapat proyek yang terhambat karena material yang habis ataupun terlambat dikirim sehingga dapat menyebabkan proyek yang juga terlambat (Sumber: Objek penelitian, Lampiran: *Interviews*).

d. *Environment*

Dalam faktor *Environment* terdapat hanya satu penyebab, yaitu ‘Sulitnya perizinan untuk mengerjakan proyek atau melanjutkan proyek’ karena tentunya dalam pengerjaan suatu proyek perlu perizinan. Dapat dilihat pada salah satu proyek terlambat yaitu proyek yang berlokasi di Telkomsel Soeta mengalami keterlambatan karena perizinan yang lama. Untuk mendapat perizinan dari RT dan RW setempat, mereka memerlukan uang kompensasi dan sebelum

kompensasi diberikan, perizinan ini membutuhkan waktu yang lama sehingga pengerjaan proyekpun tertunda. Tentunya selain contoh ini terdapat banyak proyek lain yang terhambat karena perizinan sehingga menyebabkan perpanjangan kontrak proyek (Sumber: Objek penelitian, Lampiran: *Interviews*).

## 1.2 Alternatif Solusi

Berdasarkan *cause-effect diagram* atau *fishbone diagram* yang sebelumnya telah dijelaskan, didapatkan beberapa potensi solusi yang dapat mengatasi permasalahan terlambatnya proyek JPP Tahap 2 sehingga diperlukan perpanjangan kontrak yang akan dijelaskan pada tabel dibawah ini.

Tabel 1. 1 Alternatif Solusi dari Akar Masalah

No	Faktor	Akar Masalah	Alternatif Solusi
1	<i>Man</i>	Kurangnya tenaga kerja di lapang	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menetapkan peraturan tertentu untuk tenaga kerja hadir di lapang ataupun memberikan <i>reward</i> agar tenaga kerja dapat semangat hadir di lapang.</li> <li>Meningkatkan <i>awareness</i> pekerja tentang pekerjaannya dengan pelatihan ataupun seminar agar proyek tidak terlambat.</li> </ul>
		Kurangnya kesadaran akan pekerjaan terhadap tenaga kerja	
2	<i>Tools</i>	Belum ada tools manajemen risiko proyek yang dapat mengurangi residual risk seperti FMEA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menerapkan <i>tools</i> manajemen risiko proyek yang dapat mengurangi Residual Risk agar Risk Exposure proyek rendah, tools tersebut adalah FMEA.</li> <li>Menerapkan <i>tools</i> yang terintegrasi untuk mitigasi</li> </ul>
		Kurangnya <i>tools</i> pemantauan dan mitigasi risiko proyek	

No	Faktor	Akar Masalah	Alternatif Solusi
		yang terintegrasi dengan perusahaan	risiko proyek dan risiko perusahaan.
3	<i>Method</i>	Belum adanya penetapan program mitigasi risiko Belum ada <i>risk register</i> maupun <i>risk treatment</i> dengan standar ISO.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Merancang penetapan program mitigasi risiko seperti <i>risk treatment</i> untuk risiko proyek.</li> <li>• Merancang <i>risk register</i> yang terstruktur dan <i>risk treatment</i> dengan standar ISO.</li> </ul>
4	<i>Material</i>	Tidak ada pengendalian atas material yang terlambat dikirim Tidak ada pengendalian pengadaan material atas material yang habis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat peraturan atau perjanjian dengan pemasok material agar tidak terjadi kekurangan material.</li> <li>• Membuat prosedur pengadaan material agar selalu tersedia sebelum proyek berjalan untuk menghindari habisnya material saat eksekusi proyek.</li> </ul>
5	<i>Environment</i>	Sulitnya perizinan untuk mengerjakan proyek atau melanjutkan proyek	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengkomunikasikan perizinan dengan pihak yang berwenang agar tidak terjadi <i>miscommunication</i>.</li> </ul>

Berdasarkan beberapa potensi solusi yang didapatkan untuk mengatasi permasalahan dari terlambatnya proyek JPP Tahap 2, sebagian besar dari solusinya saling berkaitan sehingga akan didapat hasil seperti komunikasi antar pihak, menerapkan peraturan, hingga membuat *risk register* dan *risk treatment*. Untuk komunikasi antar pihak dan menerapkan peraturan, tentunya solusi tersebut hanya akan dapat diterapkan oleh

staff PT XYZ sehingga usulan tersebut adalah solusi untuk internal perusahaan sehingga tidak diterapkan untuk penelitian ini. Sehingga solusi yang tepat untuk penelitian ini adalah merancang *risk register* dan *risk treatment* dengan standar ISO 31000 menggunakan tools FMEA karena dengan usulan ini, PT XYZ dapat melihat *point of view* baru terhadap bagaimana jika rancangan rencana mitigasi risiko dilakukan dengan metode yang berbeda seperti ISO 31000 (terlebih jika biasanya untuk proyek menggunakan metode manajemen risiko proyek yang bersumber dari PMI). Selain itu, apabila *Risk Register* dan *Risk Treatment* diterapkan dalam pelaksanaan mitigasi risiko Proyek JPP Tahap 2 juga ini dapat mengelola risiko keterlambatan Proyek JPP Tahap 2 maupun proyek lainnya yang serupa karena *Risk Register* dan *Risk Treatment* merupakan bagian dari proses manajemen risiko yang terstruktur. Pada penelitian ini juga akan menggunakan tools FMEA agar risiko dapat diidentifikasi untuk mencegah bahkan mengurangi kemungkinan terjadinya suatu risiko. Pada penelitian ini penerapan manajemen risiko menggunakan pendekatan ISO 31000 dan FMEA untuk proses pengidentifikasian risiko beserta perlakuannya agar dapat membuka pandangan baru terhadap pengidentifikasian risiko beserta respon atau perlakuan risiko pada proyek.

Pada penelitian ini akan digunakan manajemen risiko berbasis ISO 31000 untuk merancang *risk register* dan *risk response* pada proyek JPP Tahap 2 karena standar ISO 31000 dirancang untuk diterapkan pada berbagai jenis organisasi maupun industri. Fleksibilitas dari manajemen risiko berbasis ISO 31000 sangat memungkinkan penerapan yang lebih fokus dan adaptif sesuai kebutuhan yang tentunya juga dapat terintegrasi dengan organisasi (PT XYZ). Selain itu, *Project Manager* proyek JPP Tahap 2 PT XYZ juga mengungkapkan bahwa proyek yang terlambat dapat mempengaruhi nama baik, sehingga di titik ini, risiko yang ada pada proyek dapat berimbas pada perusahaan yaitu PT XYZ dan dibutuhkan manajemen risiko dengan cakupan yang lebih dari proyek saja. (Sumber: Objek penelitian, Lampiran: *Interviews*).

### **1.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan penjelasan dari tabel alternatif solusi sebelumnya, berikut adalah rumusan masalah dalam penelitian ini.

1. Apa saja risiko yang dapat terjadi pada proyek *Join Planning Program* Tahap 2 di PT XYZ?
2. Bagaimana perancangan *risk register* dan *risk treatment* yang berbasis ISO 31000 dan FMEA pada proyek *Join Planning Program* Tahap 2 di PT XYZ?
3. Apa saja risiko yang teridentifikasi dan penanganannya untuk mengurangi keterlambatan pada proyek *Join Planning Program* Tahap 2 di PT XYZ?

### **1.4 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang ada, berikut adalah tujuan dalam penelitian ini.

1. Untuk mengidentifikasi risiko apa saja yang dapat terjadi pada proyek *Join Planning Program* Tahap 2 di PT XYZ.
2. Untuk mengetahui hasil rancangan *risk register* dan *risk treatment* yang berbasis ISO 31000 dan FMEA pada proyek *Join Planning Program* Tahap 2 di PT XYZ.
3. Untuk mengetahui risiko teridentifikasi dan penanganannya untuk mengurangi keterlambatan pada proyek *Join Planning Program* Tahap 2 di PT XYZ.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat penelitian yang dilakukan adalah:

1. Membantu PT XYZ untuk mengetahui apa saja kemungkinan risiko yang dapat terjadi saat proyek berjalan agar dapat dihindari.
2. Membantu PT XYZ menemukan solusi yang tepat untuk menghadapi risiko agar tidak terulang kembali pada proyek selanjutnya.
3. Membantu PT XYZ untuk mengetahui bagaimana *risk register* dan *risk treatment* untuk proyek lain yang serupa dan juga untuk dikembangkan.
4. Membantu PT XYZ membuka pandangan baru untuk membuat rencana mitigasi risiko proyek lain yang serupa, dengan metode lain seperti manajemen risiko proyek berbasis ISO 31000.
5. Membantu penulis memahami ilmu tentang Risk Management dan Project Risk Management lebih mendalam dan menjadikan penelitian ini sebagai implementasi dari ilmu yang didapat sebelumnya.

6. Membantu penelitian selanjutnya untuk menjadi referensi.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Laporan tugas akhir ini disusun dengan sistematika sebagai berikut:

### **BAB I      Pendahuluan**

Pada bab ini dijelaskan mengenai permasalahan yang menjadi latar belakang dari penelitian yang dilakukan. Bab ini juga menjelaskan rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan yang digunakan dalam penulisan tugas akhir ini.

### **BAB II      Landasan Teori**

Pada bab ini berisi tentang literatur atau studi yang relevan dengan teori yang digunakan pada proses penelitian, dan metode yang mendukung yang akan digunakan untuk penyelesaian masalah dalam penelitian ini.

### **BAB III      Metodologi Penyelesaian Masalah**

Pada bab ini dijelaskan mengenai struktur masalah atau model konseptual dari masalah yang diangkat. Bab ini juga menjelaskan mengenai sistematika dalam penyelesaian masalah yang diangkat.

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

Pada bab ini dijelaskan mengenai data-data pendukung tugas akhir termasuk proses pengumpulan data dan juga pengolahan data yang akan menghasilkan output sesuai dengan tujuan penelitian.

### **BAB V      Analisis dan Evaluasi Hasil Rancangan**

Pada bab ini akan dipaparkan hasil verifikasi dan validasi hasil dari data yang telah diolah. Bab ini juga akan menjelaskan tentang analisis hasil rancangan beserta evaluasi dari hasil yang ada.

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

Pada bab ini akan memaparkan kesimpulan dari penelitian yang sudah selesai beserta saran terhadap perancangan yang telah dibuat.