

BAB I PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Proyek merupakan usaha sementara yang dilakukan untuk menciptakan suatu produk, layanan, atau hasil yang unik, Proyek bersifat sementara yang artinya mempunyai titik awal dan titik akhir. Sebuah proyek juga dapat dihentikan jika ingin mengakhiri proyek (*Project Management Institute, 2017*). Karena proyek tidak bersifat berulang (*repetitive*) maka perusahaan yang bergerak dibidang proyek membutuhkan penerapan manajemen proyek yang baik.

Manajemen proyek adalah penerapan dari pengetahuan, kemampuan, peralatan, dan teknik pada kegiatan-kegiatan proyek untuk memenuhi persyaratan proyek (*Project Management Institute, 2017*). Dalam manajemen proyek terdapat sepuluh area pengetahuan (*knowledge area*) yang dikelola, diantaranya ada *integration, scope, schedule, cost, quality, resource, communications, risk, procurement, dan stakeholder*, dilansir dari IT Cortex (2008), kegagalan proyek disebabkan oleh beberapa penyebab utama dan salah satu dari 3 penyebab utama kegagalan proyek adalah tidak adanya kontrol kualitas, maka area pengetahuan *quality* merupakan aspek yang perlu ditingkatkan. Baik perencanaan kualitas maupun kontrol kualitas keduanya harus diperhatikan oleh perusahaan demi mencapai keberhasilan proyek.

Perusahaan membutuhkan suatu keunggulan kompetitif agar menjadi lebih baik dari pesaingnya, keunggulan itu dapat diukur oleh kepuasan pelanggan dalam setiap proyek yang dilaksanakan, dan tentu saja keinginan pelanggan yang harus dipenuhi telah tercantum dalam spesifikasi proyek. Kualitas dapat ditentukan pada sudut pandang bahwa produk atau layanan harus memenuhi persyaratan pelanggan yang menggunakannya (Montgomery, 2013), yang berarti kebutuhan pelanggan pada spesifikasi proyek dapat juga diartikan sebagai standar kualitas yang harus dicapai, Montgomery juga menjelaskan bahwa jika variabilitas dalam karakteristik suatu produk menurun, maka kualitas produk meningkat. Sehingga perilaku meningkatkan kualitas produk merupakan usaha pengurangan variabilitas dalam proses dan produk, dan secara umum, variabilitas dalam

proyek yang dimaksud adanya perbedaan antara rencana dan aktual pelaksanaan proyek. Dalam melaksanakan proyek diperlukan suatu *guideline* yang dapat menjaga stabilitas proses guna menciptakan variabilitas proyek yang kecil. Oleh karena itu diperlukan adanya *control quality* pada setiap proyek.

Control quality merupakan proses pemantauan dan pencatatan hasil dari kegiatan manajemen kualitas guna menilai kinerja dan memastikan *output* dari proyek memenuhi harapan pelanggan, Melakukan *control quality* juga memberikan wadah untuk proses *continuous improvement*, yang bersifat berulang untuk meningkatkan kualitas semua proses. Perbaikan proses terus menerus mengurangi *waste* dan menghilangkan kegiatan yang tidak menambah nilai (*Project Management Institute, 2017*),

Salah satu *tools and techniques* dalam upaya penerapan *control quality* adalah melalui *inspection* dengan audit (*Project Management Institute, 2017*), audit dapat melakukan identifikasi keseluruhan aktivitas terbaik yang dapat diterapkan pada proyek, selain itu juga dapat mengidentifikasi ketidaksesuaian, kesenjangan, dan kekurangan pada proyek Dalam melakukan audit diperlukan suatu panduan untuk melakukan *monitoring & controlling* yaitu berupa *quality metric* dan *quality checklists*.

Quality metric merupakan matriks yang tepat untuk melakukan *control quality* proyek yang berfungsi untuk menguji setiap kualitas dari aktivitas perencanaan proyek yang telah dilakukan sehingga bisa mengurangi terjadinya kesalahan maupun performansi kualitas rendah pada saat instalasi dilakukan (*Project Management Institute, 2017*). *Quality metric* dirancang pada saat fase perencanaan, dimana hasilnya akan digunakan sebagai panduan saat melakukan *control quality*. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Mufti, Pratami & Tripiawan (2018), terdapat pembahasan penelitian mengenai *quality metric* yang dibahas dengan jelas, dan metode yang paling cocok digunakan dalam perancangan *quality metric* adalah metode *internal control* karya Susan Page (2010). Dalam bukunya Page (2010) tentang metode *internal control* menjelaskan seberapa penting memahami *possible issue* atau potensi kegagalan pada tiap proses aktivitas proyek, sehingga dapat mengetahui cara untuk

menanganinya. Dengan mengetahui *possible issue* pada tiap proses, kita dapat melakukan *control quality* dan mengurangi potensi kegagalan proyek, atas dasar hal tersebut, maka perlu dilakukan perancangan *quality metric* menggunakan metode *internal control* agar dapat digunakan pada kontrol kualitas proyek.

PT XYZ merupakan anak perusahaan PT Telekomunikasi Indonesia, Tbk yang bergerak dalam bisnis penyediaan layanan konstruksi dan pengelolaan infrastruktur jaringan. PT XYZ juga berupaya melakukan pengembangan jaringan *broadband* untuk memberikan jaringan akses informasi dan komunikasi bagi seluruh masyarakat Indonesia, saat ini PT XYZ menangani banyak proyek yang dipercayakan oleh PT Telekomunikasi Indonesia, salah satunya adalah Proyek revitalisasi infrastruktur jaringan Holis Regency yang akan menjadi objek dari penelitian ini.

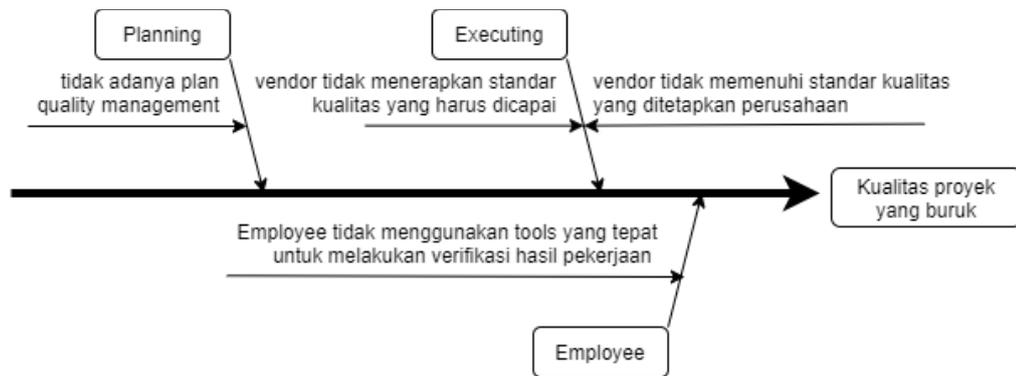
Proyek revitalisasi infrastruktur jaringan Holis Regency oleh PT XYZ berlokasi di Bandung Jawa Barat tepatnya di STO Rajawali (RJW), proyek ini berfokus pada pengadaan dan pemasangan ulang OSP (*outside plant*) dimana akan dilakukan penarikan ulang kabel distribusi dari ODC (*optical distribution cabinet*) menuju ODP (*optical distribution point*) yang akan sampai ke rumah tiap pelanggan yang berada di daerah Holis Regency, proyek revitalisasi berguna untuk menghidupkan kembali infrastruktur jaringan di daerah yang memiliki instalasi jaringan yang buruk, proyek dimulai pada tanggal 12 April 2021, proyek ini juga memiliki beberapa spesifikasi teknis yang harus dipenuhi oleh *project executor* yang tercantum dalam kontrak. Proyek revitalisasi ini didasari oleh keluhan pelanggan terkait infrastruktur jaringan, diantaranya adalah :

1. Penggelaran kabel yang terlalu pendek dan melintang melewati jalan sehingga susah akses bagi kendaraan yang cukup besar.
2. Pemasangan beberapa ODP pilar berada di lahan pribadi milik warga yang mengganggu aktivitas warga (Parkir mobil).
3. Akses jaringan telekomunikasi yang belum stabil.

Dengan waktu dan spesifikasi yang telah disepakati, diharapkan agar PT XYZ dapat memenuhi permintaan dari *project owner*. Namun seiring berjalannya

proyek revitalisasi ini masih juga mengalami kesalahan minor seperti hasil DRM yang tidak sesuai dengan realisasi proyek, dikarenakan seringkali terjadi perubahan rencana terkait volume material dan jalur pemasangan kabel.

Setelah diteliti, hal ini dapat terjadi karena PT XYZ tidak membuat perencanaan kualitas sehingga kesulitan dalam melakukan kontrol kualitas terhadap proyek sebelumnya yang mengakibatkan terjadinya proyek revitalisasi ini, berikut beberapa faktor yang mengakibatkan diadakannya proyek revitalisasi ini.



Gambar I.1 Fishbone Diagram

Untuk itu pada proyek revitalisasi ini setiap pekerjaan perlu diawali dengan mengulas lagi apa saja spesifikasi teknis dari proyek yang dijalankan dan membuat perencanaan kualitasnya. Dalam hal ini PT XYZ perlu merancang *quality metric* menggunakan metode *internal control* agar dapat berguna mengidentifikasi standar keberhasilan juga menghasilkan *quality checklist* sebagai pedoman dalam melakukan verifikasi pekerjaan dengan tujuan memenuhi *customer requirement* dan mencegah dilakukannya proyek perbaikan di masa yang akan datang, dikarenakan terdapat banyak proyek pengadaan dan pemasangan OSP yang akan dilaksanakan oleh PT XYZ kedepannya maka perancangan *quality metric* ini dapat berguna sebagai *template* dalam merancang *quality metric* untuk proyek serupa kedepannya.

Dalam *study case* yang telah disebutkan, penulis melakukan penelitian pada proyek ini dengan judul “Perancangan *Quality Metric* Untuk Pengendalian Kualitas Proyek Revitalisasi Infrastruktur Jaringan Holis Regency Menggunakan Metode *Internal Control* (Studi Kasus PT. XYZ)”.

I.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan permasalahan untuk tugas akhir ini adalah:

- a. Bagaimana perancangan *quality metric* untuk masing-masing aktivitas pekerjaan pada proyek revitalisasi infrastruktur jaringan Holis Regency mulai dari perencanaan hingga penutupan?
- b. Apakah hasil rancangan *quality metric* dan *quality checklist* dapat diterapkan dan diterima oleh PT XYZ?

I.3 Tujuan Tugas Akhir

Tugas akhir ini bertujuan untuk:

- a. Melakukan perancangan *quality Metric* berdasarkan aktivitas pekerjaan pada proyek revitalisasi infrastruktur jaringan Holis Regency mulai dari perencanaan hingga penutupan.
- b. Menganalisa hasil respon perusahaan terhadap rancangan *quality metric*.

I.4 Batasan Tugas Akhir

Batasan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Data proyek diperoleh hanya dari satu STO yang berlokasi di Jalan Dr Wahidin, Bandung.
2. Studi kasus mengenai manajemen kualitas pada proyek infrastruktur jaringan di daerah Holis Regency Bandung Jawa Barat.
3. Pengambilan data dilakukan dari 1 april sampai 10 Juni 2021.
4. Dokumen kontrak, BoQ, hasil DRM, lokasi spesifik dan dokumen serupa lainnya yang bersifat rahasia tidak dilampirkan dalam penelitian ini.
5. Penilaian *quality checklist* dilakukan tanpa melalui implementasi *quality metric*, namun hanya melakukan audit melalui kuesioner yang diisi oleh *project manager*.
6. Penelitian hanya dilakukan pada proyek Revitalisasi infrastruktur jaringan Holis Regency pada mitra PT XYZ yang berlokasi di Bandung, Jawa Barat sampai waktu yang telah ditentukan.

I.5 Manfaat Tugas Akhir

Manfaat tugas akhir ini:

1. Menjadi acuan dalam tahap *control quality* didasarkan pada perancangan *quality metric* dan *quality checklist* yang telah dibuat.
2. Sebagai bahan pertimbangan perusahaan dalam melakukan perbaikan kualitas pada proyek.
3. Dapat menjadi *lesson learned* untuk proyek serupa di masa yang akan datang.

I.6 Sistematika Penulisan

Tugas akhir ini diuraikan dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

Bab I Pendahuluan

Pada bab ini berisi latar belakang masalah yang terjadi di daerah Holis Regency. Masalah tersebut dijelaskan dan didukung oleh data-data yang didapatkan saat observasi.

Bab II Tinjauan Pustaka

Bagian ini berisi literatur yang berkaitan dengan dasar teori untuk melakukan perancangan *quality* proyek, literatur terdiri dari bahasan mengenai, manajemen proyek, *quality control*, *quality metric*, dan metode *internal control* yang diambil dari referensi berupa buku, jurnal dan artikel, serta pembahasan dari penelitian terdahulu.

Bab III Metodologi Penyelesaian Masalah

Bab ini berisi penjelasan langkah yang dilakukan dalam penelitian secara rinci. Penelitian yang dilakukan dimulai dari persiapan penelitian, pengumpulan data, analisis pemecahan masalah hingga kesimpulan dan saran yang akan diberikan kepada perusahaan.

Bab IV Perancangan Sistem Terintegrasi

Bab ini berisi informasi mengenai data yang akan digunakan dalam penelitian beserta pengolahannya. Data yang tersedia diambil dari

hasil wawancara dan data primer perusahaan. Kemudian data akan diolah menggunakan metode *internal control* guna menghasilkan *quality metric* dan dilakukan perancangan *quality checklist* template.

Bab V Analisa Hasil dan Evaluasi

Bab ini menjelaskan proses dan hasil analisis dari data yang telah diperoleh dan diolah dengan metode terpilih, hasil analisis bertujuan menjawab rumusan masalah yang telah ditentukan.

Bab VI Kesimpulan dan Saran

Bab ini berisi kesimpulan dari seluruh penelitian mulai dari perumusan masalah hingga hasil analisis, solusi yang ditawarkan, semua berhubungan dengan metode terpilih. Saran berisi pernyataan terkait solusi yang diberikan peneliti mengenai perbaikan pada objek penelitian.