

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Era digitalisasi yang pesat telah mendorong ketergantungan masyarakat pada aktivitas berbasis konektivitas internet. Industri telekomunikasi memegang peranan vital dalam menyediakan infrastruktur pendukung konektivitas yang diperlukan. Urgensi dan kompleksitas proyek-proyek di sektor ini menjadi semakin meningkat. Mengutip *Project Management Institute* (2021), proyek didefinisikan sebagai pekerjaan temporer untuk menciptakan produk, layanan, atau hasil yang unik. Umumnya, proyek telekomunikasi meliputi pengembangan infrastruktur jaringan, implementasi teknologi baru, dan peluncuran layanan jaringan baru.

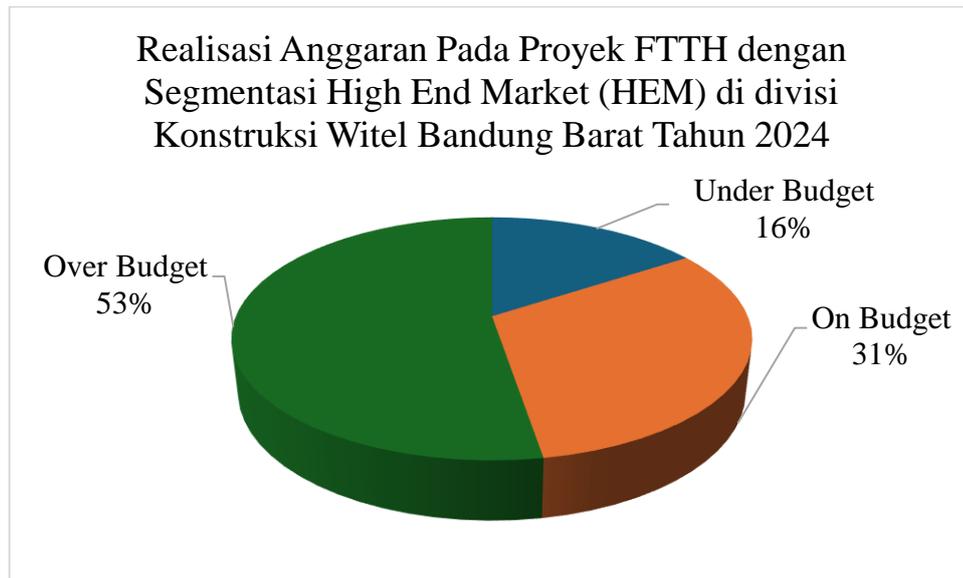
Mengacu pada definisi *Project Management Institute* (2021), proyek merupakan upaya sementara dengan periode waktu tertentu untuk menciptakan hasil akhir yang unik. Karakteristik utama proyek meliputi durasi waktu terbatas, keunikan, dan keterbatasan sumber daya. Keberhasilan suatu proyek bergantung pada implementasi manajemen proyek. PMI (2021) mendeskripsikan manajemen proyek sebagai penerapan pengetahuan, keterampilan, alat, dan teknik dalam aktivitas proyek untuk memenuhi kebutuhan dan mencapai hasil yang diinginkan dari proyek. Oleh karena itu, manajemen proyek menjadi krusial dalam mencapai objektif proyek.

PT XYZ yang bernaung di bawah PT ABC, telah beroperasi sejak 2012 dengan fokus pada layanan konstruksi dan pengelolaan infrastruktur jaringan telekomunikasi di Indonesia. PT XYZ memfokuskan bisnisnya pada penyediaan layanan konstruksi dan manajemen infrastruktur jaringan dengan fokus pada pengembangan dan pemeliharaan jaringan akses *fiber* optik. Ini mencakup *Fiber To The Tower* (FTTT), *Fiber To The Building* (FTTB), dan *Fiber To The Home* (FTTH), yang berperan vital dalam mendukung konektivitas digital di Indonesia.

PT XYZ memiliki wilayah operasional yang luas di Indonesia, dengan Wilayah Telekomunikasi (Witel) Bandung Barat sebagai salah satu unitnya. Divisi Konstruksi di Witel ini berperan penting dalam implementasi proyek infrastruktur telekomunikasi. Proyek-proyek tersebut menghadapi berbagai tantangan unik seperti keragaman geografis, variasi kepadatan penduduk, dan beragam kebutuhan pelanggan khas wilayah Bandung Barat. Fokus utama divisi ini adalah pengembangan proyek *fiber* optik, meliputi *Fiber To The Tower* (FTTT), *Fiber To The Building* (FTTB), dan *Fiber To The Home* (FTTH).

Salah satu jenis proyek yang sedang berjalan pada Divisi Konstruksi Witel Bandung Barat adalah proyek *Fiber To The Home* (FTTH) dengan segmentasi pelanggan *High End Market* (HEM). Proyek FTTH merupakan salah satu proyek pembangunan infrastruktur jaringan yang bertujuan untuk menyediakan konektivitas internet berkecepatan tinggi langsung bagi pelanggan rumah/residensial. Salah satu segmentasinya adalah *High End Market* (HEM) yang memiliki kebutuhan layanan jaringan premium dengan kualitas tinggi. Pengguna layanan ini biasanya membutuhkan solusi yang lebih canggih dengan personalisasi yang tinggi, serta bersedia membayar lebih untuk layanan tersebut. Sehingga umumnya yang mengisi segmentasi HEM ini adalah para pelaku usaha atau B2B.

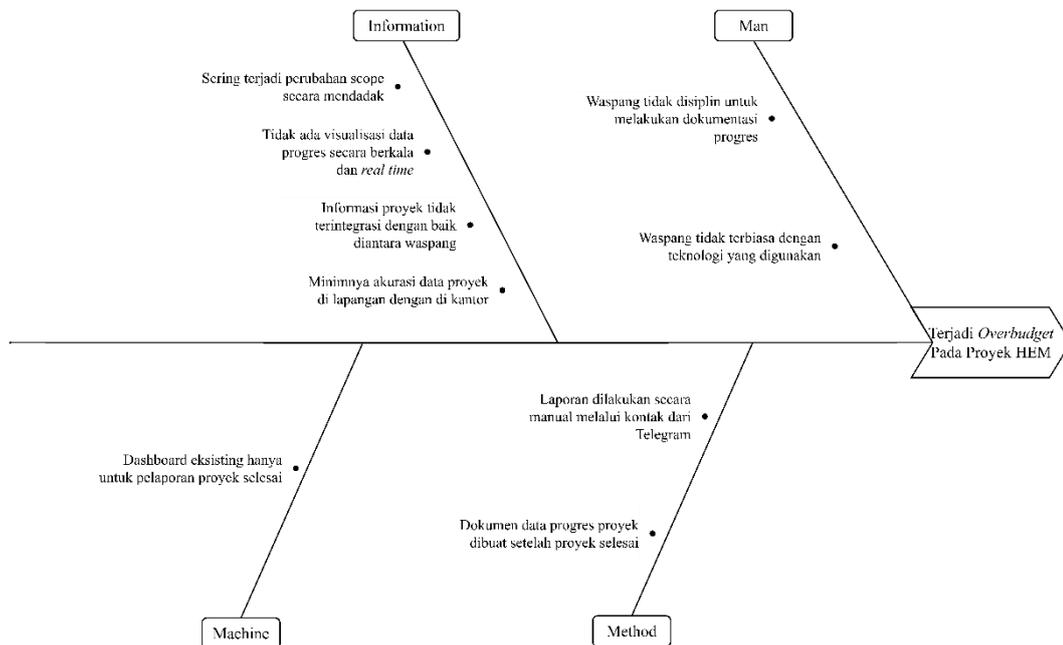
Setelah melakukan pengkajian terhadap data historis dari Divisi Konstruksi Witel Bandung Barat, ditemukan bahwa sejumlah proyek FTTH mengalami *Overbudget* dengan nilai yang signifikan. Data di bawah ini mengilustrasikan banyaknya proyek yang mengalami *Overbudget* sepanjang tahun 2024 hingga bulan Juni di Divisi Konstruksi Witel Bandung Barat:



Gambar I. 1 Grafik Realisasi Anggaran Pada Proyek FTTH dengan Segmentasi High End Market (HEM) di divisi Konstruksi Witel Bandung Barat Tahun 2024

Berdasarkan visualisasi bagan tersebut, terdapat bukti kuat mengenai terjadinya proyek *Overbudget* di bawah pengawasan Divisi Konstruksi Witel Bandung Barat. Data yang tersaji mengindikasikan bahwa beberapa proyek FTTH dengan segmentasi *High End Market* (HEM) tidak berjalan sesuai dengan anggaran perencanaan. Fenomena ini dapat disebabkan oleh beragam faktor selama proses pelaksanaannya. Berdasarkan temuan ini, penulis menjadikan proyek FTTH dengan segmentasi *High End Market* (HEM) sebagai fokus utama dalam penelitian ini.

Melalui wawancara dengan Site Manager Divisi Konstruksi Witel Bandung Barat dan observasi lapangan, teridentifikasi sejumlah faktor utama penyebab terjadinya *Overbudget* pada proyek FTTH dengan segmentasi *High End Market* (HEM). Temuan ini dipetakan dalam diagram *fishbone* di bawah ini:



Gambar I. 2 Fishbone Proyek FTTH Segment HEM

Diagram *fishbone* digunakan dalam penelitian ini sebagai alat untuk mengidentifikasi secara sistematis berbagai aspek permasalahan yang memengaruhi *Overbudget* pada proyek FTTH dengan segmentasi *High End Market* (HEM). Akar permasalahan dapat dijelaskan secara mendetail melalui setiap elemen cabangnya. Identifikasi menyeluruh dilakukan berfokus pada empat elemen yaitu, mencakup aspek manusia, mekanisme alur informasi, peralatan, serta metodologi proses pengawasan dalam konteks proyek FTTH dengan segmentasi *High End Market* (HEM). Keempat elemen tersebut saling memengaruhi satu sama lain dan menyebabkan terjadinya pembengkakan nilai pada proyek HEM.

Diagram *fishbone* digunakan sebagai salah satu alat untuk mengidentifikasi suatu permasalahan secara mendetail melalui setiap elemen cabangnya. Pada penelitian ini dilakukan identifikasi melalui elemen-elemen berikut:

1. *Man*

Faktor ini mengidentifikasi masalah dari segi sumber daya manusia pada proyek FTTH dengan segmentasi *High End Market* (HEM). Terdapat dua isu yang terjadi pada faktor ini, yaitu yang pertama adalah Waspang tidak

disiplin dalam melakukan dokumentasi progres. Kedua, yaitu Waspang tidak terbiasa dengan teknologi yang digunakan untuk dokumentasi progres saat ini. Hal ini jelas akan menghambat proses pemantauan, sehingga tidak terdapat identifikasi dini jika terjadi *Overbudget* ketika proyek di eksekusi.

2. *Information*

Faktor ini mengidentifikasi masalah dari segi alur informasi yang ada pada pengerjaan proyek FTTH dengan segmentasi High End Market (HEM). Permasalahan yang dijumpai adalah sering terjadi perubahan lingkup proyek secara mendadak. Hal ini menyebabkan sering terjadi *Overbudget* ketika proses eksekusi proyek. Selain itu, tidak adanya visualisasi data progres secara *real time*. Sehingga sering terjadi salah informasi dan telat untuk mengetahui progres proyek yang di eksekusi. Terakhir, informasi progres proyek seringkali tidak terintegrasi dengan baik serta kurang akuratnya data yang disampaikan di kantor dengan yang terjadi di lapangan.

3. *Machine*

Faktor ini mengidentifikasi permasalahan dari segi alat yang digunakan selama pengawasan proyek FTTH dengan segmentasi High End Market (HEM). Permasalahan yang dialami adalah penggunaan aplikasi pelaporan progres yang tidak tepat penggunaan yaitu hanya digunakan untuk melaporkan proyek yang telah selesai saja.

4. *Method*

Faktor ini mengidentifikasi masalah dari metode dan proses selama pengawasan proyek FTTH dengan segmentasi High End Market (HEM) berlangsung. Permasalahan yang dialami adalah pelaporan progres proyek masih dilakukan secara manual melalui kontak di Telegram saja. Lalu dokumen progres proyek baru dibuat hanya setelah proyek selesai. Sehingga proyek tidak dapat dipantau secara *real time*.

Berdasarkan hasil identifikasi permasalahan yang telah dilakukan melalui diagram *fishbone*, terdapat salah satu faktor krusial yang menyebabkan *Overbudget* pada proyek FTTH dengan segmentasi *High End Market* (HEM). Faktor *Method* menjadi hal krusial yang berkontribusi pada permasalahan dalam proyek FTTH dengan segmentasi *High End Market* (HEM) tersebut. Pada faktor ini ada dua hal utama

yang diangkat, yaitu sistem pelaporan yang dilaksanakan masih secara manual dan hanya langsung pada Site Manager Konstruksi Witel Bandung Barat, dan pemberkasan dokumen proyek yang hanya dilakukan setelah proyek selesai nantinya. Kedua hal ini menyebabkan sulitnya untuk melakukan pengawasan secara *real time* dan berkala pada proyek HEM ini. Sehingga kurangnya efektivitas bentuk pelaporan kepada pemangku kepentingan bersangkutan nantinya. Dikarenakan bentuk pelaporan yang kurang efektif ini, akan menambah kesulitan bagi pemangku kepentingan untuk mengambil keputusan bagi proyek pada saat proyek di eksekusi nantinya.

I.2 Alternatif Solusi

Berdasarkan pemaparan pada latar belakang, teridentifikasi beberapa permasalahan terkait objek penelitian yang memerlukan analisis lebih mendalam beserta alternatif solusinya. Mengacu pada diagram *fishbone* yang telah disajikan sebelumnya, berikut merupakan analisis alternatif solusi untuk mengatasi permasalahan yang ada:

Tabel I. 1 Alternatif Solusi

No.	Permasalahan	Alternatif Solusi
1	Waspang tidak disiplin untuk melakukan dokumentasi progres	Pengukuran dan pengembangan kinerja Waspang dalam <i>monitoring and controlling</i> proyek berdasarkan.
2	Lingkungan kerja yang kurang profesional	
3	Waspang tidak terbiasa dengan teknologi yang digunakan	
4	Dashboard eksisting hanya untuk pelaporan proyek selesai	Perancangan SOP kerja yang ideal bagi pengawas lapangan.
5	Dokumen data progres proyek dibuat setelah proyek selesai	

No.	Permasalahan	Alternatif Solusi
6	Laporan dilakukan secara manual melalui kontak dari Telegram	Melakukan analisis performansi proyek.
7	Sering terjadi perubahan <i>scope</i> secara mendadak	
8	Tidak ada visualisasi data progres secara berkala dan <i>real time</i>	
9	Informasi proyek tidak terintegrasi dengan baik diantara waspang	
10	Minimnya akurasi data proyek di lapangan dengan di kantor	

Hasil analisis tabel alternatif solusi mengindikasikan bahwa *Overbudget* pada proyek sebagian besar diakibatkan oleh perubahan lingkup proyek selama fase eksekusi dan minimnya ketersediaan data progres secara *real time*. Serta PT XYZ masih belum menggunakan metode yang mampu untuk memantau performansi proyek FTTH dengan segmentasi *High End Market* (HEM) secara menyeluruh. Oleh karena itu penelitian bertujuan untuk melakukan analisis dan pemantauan performansi proyek FTTH dengan segmentasi *High End Market* (HEM) di divisi Konstruksi PT XYZ.

I.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan pembahasan pada bagian latar belakang, maka berikut merupakan rumusan masalah yang akan menjadi bahasan pada tugas akhir ini:

1. Bagaimana hasil analisis performansi proyek FTTH dengan segmentasi *High End Market* (HEM) pada divisi Konstruksi PT XYZ?
2. Usulan apa yang dapat digunakan untuk melakukan proses pemantauan proyek FTTH dengan segmentasi *High End Market* (HEM) di divisi Konstruksi PT XYZ?

I.4 Tujuan Tugas Akhir

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka berikut merupakan tujuan atau objektif untuk di capai dari tugas akhir ini:

1. Menganalisis performansi proyek FTTH dengan segmentasi *High End Market* (HEM) pada divisi Konstruksi PT XYZ.
2. Mendapatkan usulan untuk melakukan proses pemantauan proyek FTTH dengan segmentasi *High End Market* (HEM) di divisi Konstruksi Witel Bandung Barat.

I.5 Manfaat Tugas Akhir

Adapun manfaat yang dapat diperoleh dari tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Mengoptimalkan proses pemantauan performansi proyek tersebut pada PT. XYZ secara lebih efektif dan fleksibel.
2. Menyediakan proses pengambilan data dan penampilan data hasil analisis performansi proyek yang lebih fleksibel.
3. Dapat dijadikan referensi pembelajaran yang kemudian bisa dikembangkan oleh akademisi untuk penelitian lebih lanjut.

I.6 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini fokus membahas identifikasi permasalahan yang menjadi landasan bagi penulisan tugas akhir, dilengkapi dengan elaborasi rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta kerangka penulisan untuk memfasilitasi analisis mendalam.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini menguraikan kajian literatur terkait secara sistematis yang membentuk basis teoritis penelitian, disertai justifikasi pemilihan teori yang sesuai untuk mengatasi permasalahan yang dirumuskan.

BAB III METODOLOGI PERANCANGAN

Bab ini menguraikan pendekatan sistematis dalam menyelesaikan permasalahan, mencakup proses perancangan, identifikasi sistem terintegrasi, hingga penetapan batasan sistem, dilengkapi penjelasan tentang metodologi yang diterapkan untuk mengatasi permasalahan yang dipaparkan dalam latar belakang.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Bab ini memaparkan mekanisme dan temuan dari proses pengumpulan dan pengolahan data yang diperoleh dari objek penelitian menggunakan metodologi yang relevan dengan topik yang dikaji.

BAB V ANALISIS DATA

Bab ini fokus membahas proses analisis kritis terhadap pengolahan data sebelumnya dengan tujuan untuk menghasilkan informasi detail yang mampu menjawab secara tuntas rumusan masalah yang telah ditetapkan.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini menguraikan kesimpulan yang didapat dari hasil analisis sebelumnya untuk menjawab rumusan masalah yang diangkat. Selain itu, terdapat pemberian saran yang bertujuan membantu perusahaan dan pengembangan untuk dapat dilakukan pada penelitian lain yang terkait.