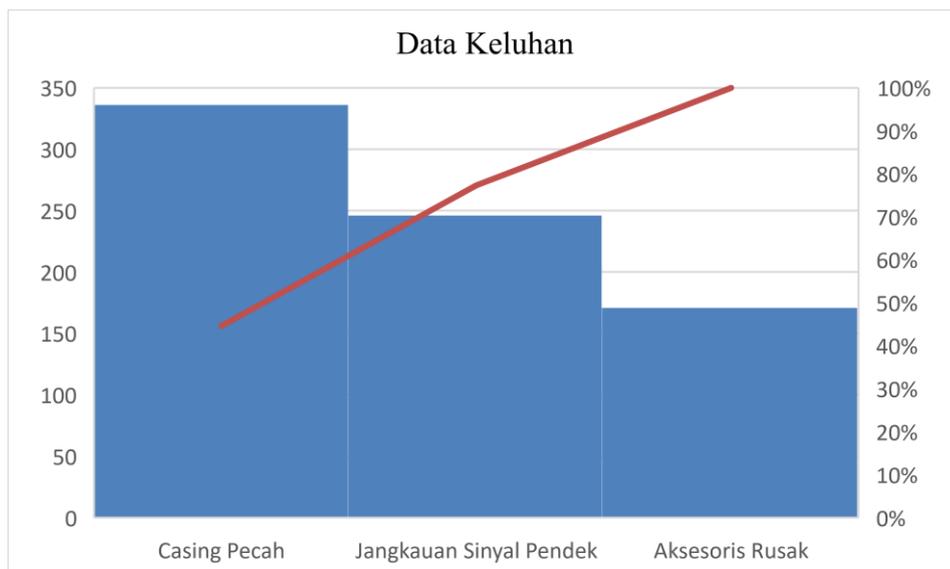


BAB I PENDAHULUAN

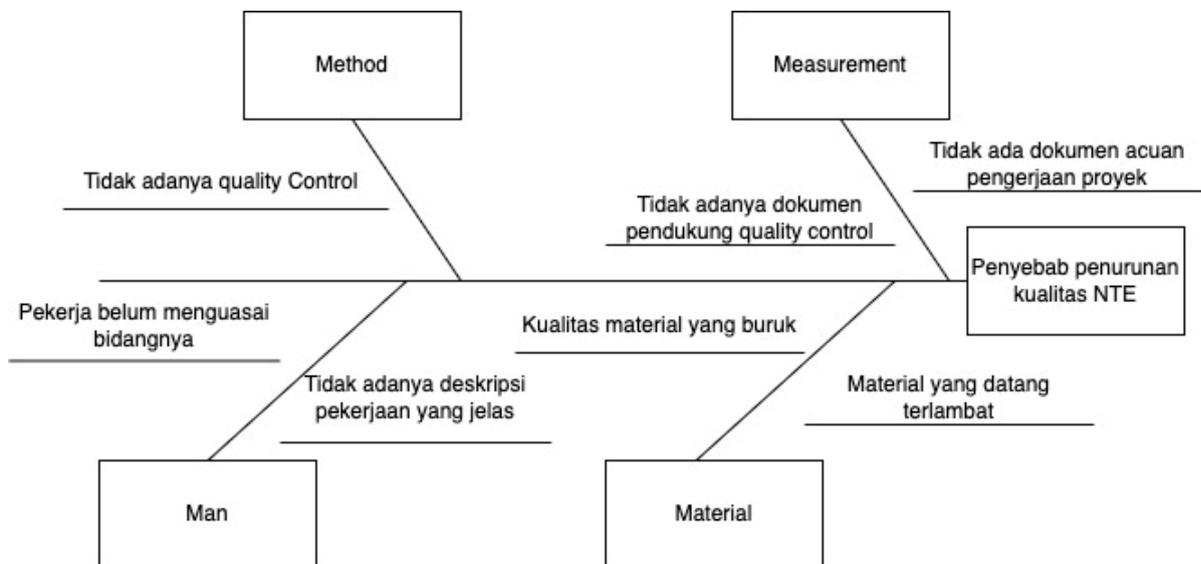
I.1 Latar Belakang

PT XYZ merupakan salah satu perusahaan yang menjadi pemimpin dalam industri telekomunikasi. Pada awal munculnya, perusahaan ini berperan dalam memajukan negeri dengan memproduksi berbagai alat serta penunjang telekomunikasi dengan kegiatan utamanya yaitu perakitan telepon dan peralatan transmisi. Memasuki setiap periodenya, PT XYZ terus berusaha melakukan inovasi dengan menjalin banyak kerjasama dengan perusahaan lainnya. Pada akhir tahun 2019 PT XYZ mengalami kesulitan dalam menghadapi perkembangan industri dan memutuskan untuk bekerja sama dengan PT ABC untuk menjalankan proyek bersama yaitu proyek *refurbished*. Kegiatan pada proyek *refurbished* memiliki bisnis utama yaitu pada perbaikan NTE (*Network Terminal Equipment*) yang berisi perlengkapan ONT (*Optical Network Terminal*), STB (*Set Top Box*), dan aksesoris pendukung. Manajer proyek yang bertanggung jawab merupakan karyawan yang bekerja di PT XYZ dan terjun langsung dalam proyek ini. Hasil yang diinginkan pada proyek ini yaitu NTE yang memiliki kualitas sangat baik. Namun saat perangkat di distribusikan ke konsumen dan distributor setiap regional, banyak terjadi kerusakan pada perangkat tersebut. Hal ini ditandai datangnya keluhan dari konsumen dan teknisi terkait perangkat yang mudah rusak serta keluhan lainnya. Data penurunan kualitas perangkat NTE melalui keluhan yang datang kepada PT XYZ tersebut disajikan dalam *chart* sebagai berikut:



Gambar I.1 Data Keluhan Per Bulan

Melalui tabel yang disajikan, dapat dilihat bahwa keluhan yang datang mengenai kualitas perangkat NTE yang rendah memiliki tiga alasan yaitu *casing* perangkat yang mudah pecah sehingga banyak keluhan dari pelanggan serta teknisi yang bertugas dalam pemasangan. Lalu aksesoris yang mudah rusak sehingga pihak konsumen harus menambah biaya untuk pemesanan aksesoris baru jika pemasangan perangkat sudah dilakukan atau teknisi harus menunda pemasangan saat mengetahui aksesoris tidak bekerja dengan baik. Serta jangkauan sinyal yang pendek sehingga banyak pelanggan yang menyampaikan keluhan karena jarak sinyal yang pendek akan menghambat pemakaian perangkat serta penambahan biaya untuk membeli Wi-Fi *repeater*. Maka permasalahan terhadap sistem pengendalian kualitas yang menyebabkan penurunan kualitas produk tersebut dicari akar permasalahannya menggunakan *fishbone diagram* sebagai berikut:



Gambar I.2 *Fishbone* Diagram Penyebab Penurunan Kualitas dari Hasil Proyek

Pada *fishbone diagram* diketahui bahwa terdapat empat elemen yang menjadi penyebab penurunan kualitas dari hasil proyek yaitu *man*, *method*, *measurement*, dan *material*. Pada elemen *man* terdapat dua hal yang mempengaruhi penyebab penurunan kualitas NTE yaitu pekerja yang belum menguasai bidangnya dan tidak ada penanggung jawab kontrol proyek. Lalu pada elemen *method* dipengaruhi oleh tidak adanya *quality control*. Pada elemen *measurement* dipengaruhi oleh tidak adanya dokumen pendukung *quality control* dan tidak adanya dokumen acuan pengerjaan proyek. Pada element material dipengaruhi oleh kualitas material yang buruk dan material yang datang terlambat.

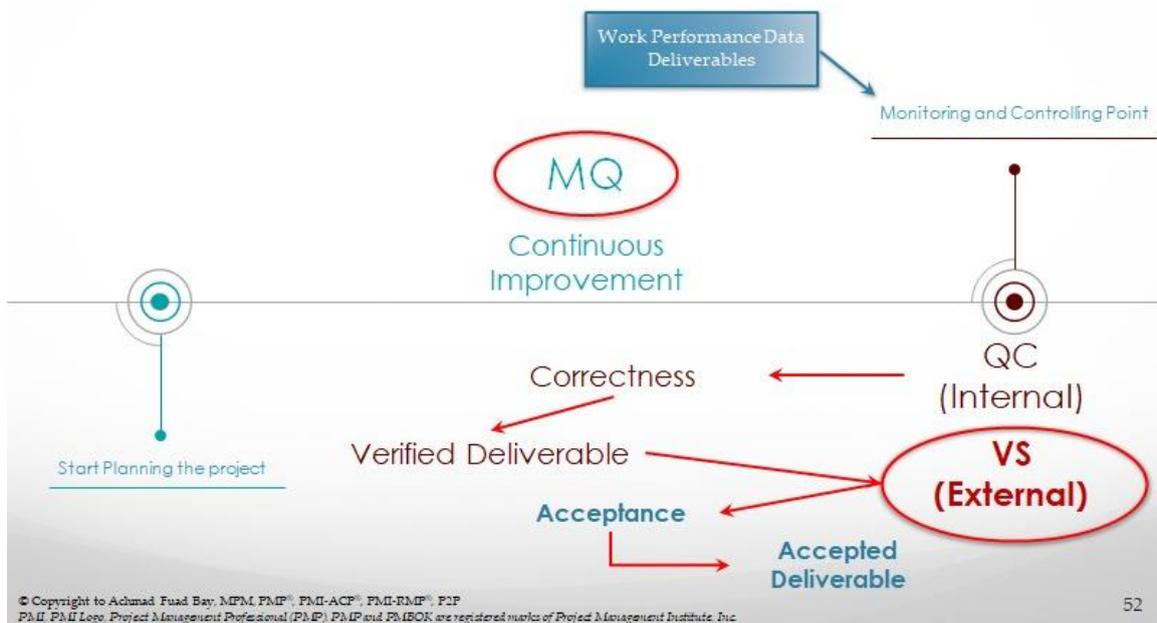
I.2 Alternatif Solusi

Berdasarkan *fishbone diagram* yang ditampilkan, permasalahan utama dapat diidentifikasi berdasarkan hasil observasi melalui wawancara dan pengumpulan data. Permasalahan yang terjadi, disajikan sebagai berikut:

Tabel I.1 Daftar Alternatif Solusi

No	Akar Masalah	Potensi Solusi
1.	Tidak ada <i>control quality</i>	Perancangan <i>quality metrics</i> pada proyek <i>refurbished</i> di PT XYZ
2.	Tidak adanya deskripsi pekerjaan yang jelas	Perancangan matriks penugasan kerja dan deskripsi kerja pada proyek <i>refurbished</i> di PT XYZ menggunakan metode Raci Matrix.
3	Tidak ada dokumen acuan pengerjaan proyek	Perancangan master plan dengan aspek <i>project scope</i> dan <i>project schedule</i>

Melalui Tabel I.1 dapat dilihat bahwa terdapat tiga akar masalah utama yang menjadi penyebab penurunan kualitas pada hasil/produk dari proyek yang dilaksanakan yaitu tidak ada *control quality*, tidak adanya deskripsi pekerjaan yang jelas, dan tidak ada dokumen acuan pengerjaan proyek. PT XYZ tidak memiliki *quality metric* sebagai dokumen penunjang aktivitas *quality control*. Menurut Project Management Institute (2017), *quality metric* merupakan *tools* yang digunakan untuk menjelaskan atribut proyek maupun proyek sebagai paduan dalam menjalankan proses *control quality*. Atribut yang menjadi parameter pengukuran adalah ketepatan waktu pengerjaan, *cost performance*, tingkat kegagalan, jumlah *defect* per hari, *downtime* total per bulan, kesalahan yang ditemukan, nilai kepuasan pelanggan, dan persentase dari kebutuhan. *Quality Metric* yang akan dirancang pada penelitian ini menggunakan metode *internal control* karena menurut Delvika, dkk (2019), terdapat banyak metode yang digunakan untuk merancang *quality metric*, namun metode *internal control* oleh Page (2010) merupakan metode yang paling cocok untuk digunakan dalam melakukan perancangan ini agar dapat membantu *control quality* dan *validate scope* pada proyek *refurbished* di PT XYZ karena kedua kegiatan tersebut memiliki korelasi dengan ilustrasi sebagai berikut:



Gambar I.3 Major Project Quality Management Process Interrelations
(Project Management Institute, 2017)

Melalui Gambar I.3 dapat diketahui bahwa *quality control* yang dilakukan oleh pihak internal bertujuan untuk menentukan apakah hasil pekerjaan sudah sesuai spesifikasi atau belum. Jika hasil pekerjaan sudah sesuai spesifikasi, maka hasil dari pekerjaan tersebut dapat diverifikasi dan dijadikan *input* dalam proses *validate scope* yang dimana proses tersebut berkaitan dengan penerimaan terhadap *deliverable*. Penerimaan tersebut bertujuan untuk mencapai *accepted deliverable* yang merupakan kondisi saat hasil dari sebuah proyek sudah tervalidasi oleh pihak eksternal dengan *acceptance criteria* yang terpenuhi sehingga dapat dilakukan penerimaan.

Menurut Page (2010), metode *internal control* dapat digunakan untuk memperbaiki suatu proses bisnis dengan cara membuat penanganan terhadap *possible issue* yang mungkin terjadi sehingga menyebabkan proyek tertunda atau gagal sehingga perancangan ini akan menggunakan metode tersebut untuk menghindari kemungkinan kegagalan yang terjadi sehingga kemungkinan dari diterimanya hasil proyek akan meningkat dengan cara memverifikasi setiap variabel yang telah dilaksanakan sebelumnya pada kegiatan *quality control*.

I.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dapat dibuat beberapa rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana usulan rancangan *quality metric* pada proyek *refurbished* di PT XYZ?

2. Apakah hasil rancangan *quality metric* diterima oleh *stakeholder* yang ada di PT XYZ?
3. Bagaimana rencana implementasi hasil rancangan *quality metric* di PT XYZ?

I.4 Tujuan Tugas Akhir

Berdasarkan rumusan masalah yang disimpulkan melalui latar belakang diatas, maka didapatkan tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Untuk mengidentifikasi usulan rancangan *quality metric* pada proyek *refurbished* di PT XYZ.
2. Untuk mengetahui hasil analisis terhadap umpan balik dari *stakeholder* mengenai usulan *quality metric* yang dirancang.
3. Untuk mengetahui rencana implementasi hasil rancangan *quality metric* di PT XYZ.

I.5 Manfaat Tugas Akhir

Adapun manfaat dari penelitian yang dilakukan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan pertimbangan untuk perbaikan kualitas hasil proyek *refurbished* di PT XYZ.
2. Hasil penelitian ini dapat menjadi bahan pertimbangan PT XYZ untuk melakukan *quality control* dengan *validate scope* yang dilakukan oleh PT ABC pada proses bisnis di proyek *refurbished*.
3. Menambah ilmu bagi mahasiswa yang membaca penelitian ini mengenai *quality metric* pada proyek *refurbished* perangkat telekomunikasi.
4. Menjadi acuan untuk penelitian lebih lanjut mengenai *quality metric* dan kompetensi performansi.

I.6 Sistematika Penulisan

BAB I Pendahuluan

Bab ini berisikan tentang penjelasan mengenai masalah yang terjadi dalam objek penelitian. Lalu dilakukan penjabaran akar masalah menggunakan *fishbone diagram* dalam latar belakang. Melalui akar masalah yang didapatkan dilakukan perancangan solusi dari setiap akar masalah. Selanjutnya peneliti menentukan akar masalah yang menjadi pengaruh terbesar terhadap kendala proyek dengan penjelasan ilmiah yang mendasar. Lalu peneliti melengkapi latar belakang dengan *reason* dari dibutuhkan nya *quality metric* sebagai acuan untuk melakukan *quality control*. Selanjutnya dilakukan pengidentifikasian rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan tugas akhir.

BAB II Landasan Teori

Bab ini akan menjelaskan teori dasar yang digunakan dalam penelitian ini dimulai dari pengertian proyek, manajemen proyek, *project quality management*, *validate scope*, *analytical hierarchy process*, Skala Likert, Skala Guttman dan *360 degree feedback* serta teori yang relevan mengenai perancangan *quality metric* dengan metode *internal control*.

BAB III Metodologi Penelitian

Bab ini berisikan metode serta langkah – langkah yang digunakan dalam perancangan *quality metric* selama proses penelitian mulai dari tahap pendahuluan, perancangan sistem terintegrasi, validasi dan evaluasi hasil rancangan, serta saran dan kesimpulan

BAB IV Perancangan Sistem Terintegrasi

Pada perancangan sistem terintegrasi dilakukan pengumpulan serta pengolahan data. Sebelumnya akan membahas data – data yang dibutuhkan dalam penelitian. Data yang didapatkan kemudian diolah dengan metode *internal control* untuk melakukan perancangan *quality metric*.

BAB V Validasi dan Evaluasi Hasil Rancangan

Pada bab ini akan dilakukan validasi terhadap hasil rancangan yang sudah dilakukan untuk mendapatkan umpan balik dari *stakeholder* di proyek *refurbished* mengenai *quality metric* yang digunakan. Selanjutnya dilakukan analisis terhadap pengolahan data yang sudah dilakukan pada bab sebelumnya.

BAB VI Kesimpulan dan Saran

Pada Bab kesimpulan dan saran akan diberikan kesimpulan mengenai penelitian yang sudah dilakukan dengan menjawab tujuan yang berada pada Bab Pendahuluan. Kesimpulan tersebut akan memberikan gambaran mengenai hasil dari penelitian. Selanjutnya akan diberikan saran untuk penelitian selanjutnya agar bisa mengembangkan penelitian ini dengan kekurangan yang ada.