

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **I.1 Latar Belakang**

Penting bagi suatu perusahaan untuk memahami risiko agar dapat melindungi perusahaan dari hal-hal yang dapat menghambat tujuan perusahaan. Salah satunya adalah risiko yang mungkin terjadi pada saat sedang menjalankan sebuah proyek. Risiko merupakan salah satu faktor yang memberikan pengaruh buruk dan harus ditangani untuk tercapainya penyelesaian pekerjaan yang dibatasi oleh biaya, waktu, dan kualitas (Jaya et al., 2019). Menurut Labombang (2015) risiko merupakan ragam hal yang bisa berlangsung secara natural ataupun mungkin terjadi di luar hal yang diharapkan, sehingga dapat mengancam keuntungan properti serta keuntungan finansial akibat bahaya yang terjadi. Selain memahami risiko, perusahaan perlu melakukan manajemen dari suatu proyek untuk menjaga kualitas proyek. Manajemen proyek adalah penerapan aplikasi *knowledge, skills, tools, dan techniques* untuk memenuhi kegiatan dan persyaratan proyek (Project Management Institute, 2017).

*Project Risk Management* merupakan salah satu dari sepuluh keilmuan (*knowledge*), *Project Risk Management* bertujuan untuk mengidentifikasi dan mengelola risiko yang tidak ditangani oleh proses manajemen proyek lainnya. Ketika *unmanaged*, risiko ini memiliki potensi untuk menyebabkan proyek untuk menyimpang dari rencana dan gagal untuk mencapai tujuan proyek yang telah ditetapkan. Akibatnya, efektivitas *Project Risk Management* secara langsung berkaitan dengan keberhasilan proyek (Project Management Institute, 2017). *Project Risk Management* yang terdapat dalam manajemen proyek yaitu sebuah proses yang meliputi *plan risk management, identify risk, perform qualitative risk analysis, perform quantitative risk analysis, plan risk responses, implement risk responses, dan monitoring risk* pada suatu proyek.

*Plan Risk Responses* dapat didefinisikan sebagai pemantau dan pengendalian proyek untuk menentukan apakah sudah memenuhi *plan risk management* yang telah dibuat dan berlangsung selama berjalannya proyek, manfaat dari proses ini adalah mengembangkan opsi, memilih dan memilah strategi, serta menyetujui

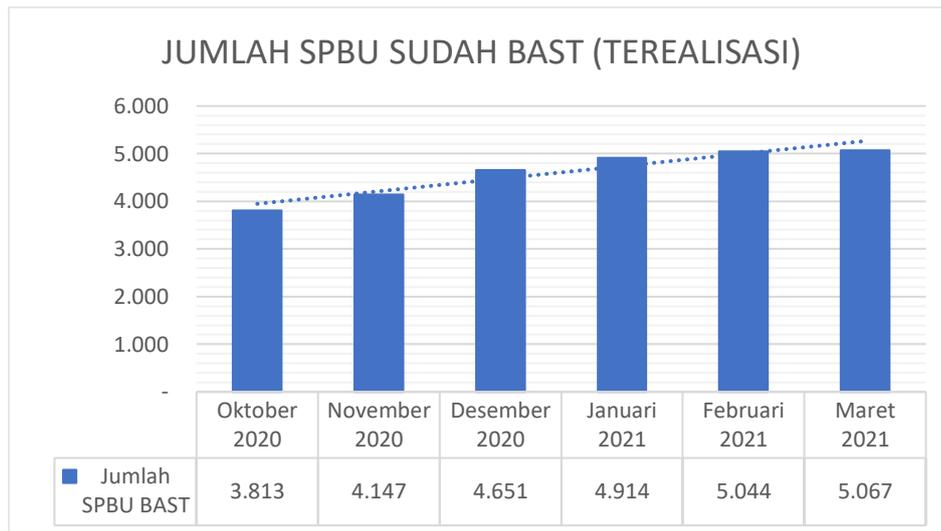
aksi untuk menanggulangi eksposur ancaman proyek secara keseluruhan, dan untuk menanggulangi risiko proyek individu (Project Management Institute, 2017). *Risk Responses* yang efektif dan tepat dapat meminimalkan ancaman individu, memaksimalkan peluang individu, dan mengurangi eksposur risiko proyek secara keseluruhan, sedangkan *Risk Responses* yang tidak sesuai dapat berdampak sebaliknya. Setelah risiko diidentifikasi, dianalisis, dan diprioritaskan, rencana tersebut harus dikembangkan oleh pemilik risiko yang ditunjuk untuk menangani setiap risiko proyek yang dianggap cukup penting oleh tim proyek, baik karena ancaman yang ditimbulkannya terhadap tujuan proyek atau peluang yang ditimbulkannya (Project Management Institute, 2017).

PT Telkom Indonesia (Telkom) adalah badan usaha milik negara atau disingkat dengan BUMN merupakan perusahaan yang bergerak di bidang jasa layanan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dan jaringan telekomunikasi di Indonesia. Dalam kondisi yang semakin canggih dan serba *digital*, Telkom melakukan upaya untuk bertransformasi demi menciptakan kemudahan bagi para pelanggan setianya. Untuk itu, PT Telkom akan fokus dalam memperkuat kesehatan bisnis perusahaan dan mengakselerasi transformasi *digital* demi menghadapi perubahan perilaku pelanggan. Pujo Pramono, *VP Corporate Communication* Telkom (2021) mengatakan, dalam rangka mendukung pertumbuhan bisnis yang akan datang, PT Telkom akan terus mengembangkan segmen khususnya memperkuat *digital business*.

Untuk mendukung program tersebut, salah satu proyek yang sedang PT Telkom jalankan adalah proyek Digitalisasi SPBU Pertamina. Digitalisasi SPBU Pertamina adalah salah satu proyek PT Pertamina menuju transformasi digitalisasi di sektor bisnis yang tidak hanya mendukung semua aspek operasional bisnis perusahaan yang ada di PT Pertamina, namun juga sebagai upaya merealisasikan program pemerintah dalam pembangunan energi berkeadilan untuk menciptakan kesejahteraan masyarakat. Untuk mewujudkan proyek tersebut, PT Pertamina kemudian bekerjasama dengan PT Telkom Indonesia sebagai pelaksana pekerjaan dalam pengadaan Digitalisasi SPBU Pertamina.

SPBU atau Stasiun Pengisi Bahan Bakar dianggap tepat untuk program digitalisasi karena merupakan prasarana umum untuk menyalurkan kebutuhan bahan bakar minyak di masyarakat. Digitalisasi SPBU Pertamina sendiri bertujuan untuk meningkatkan pelayanan PT Pertamina kepada konsumen dan juga meningkatkan efektifitas perhitungan pendapatan dari penjualan BBM di setiap SPBU. Melalui proyek Digitalisasi SPBU Pertamina, PT Pertamina dapat melakukan *monitoring* distribusi serta transaksi penjualan BBM di seluruh SPBU, memantau keadaan stok BBM di tangki penyimpanan SPBU dan jumlah BBM yang dikeluarkan ataupun *revenue* dari penjualan maupun pendapatan BBM bersubsidi. Selain itu, dengan adanya proyek ini, PT Pertamina juga dapat meminimalisir kecurangan dalam penyaluran distribusi ke masyarakat.

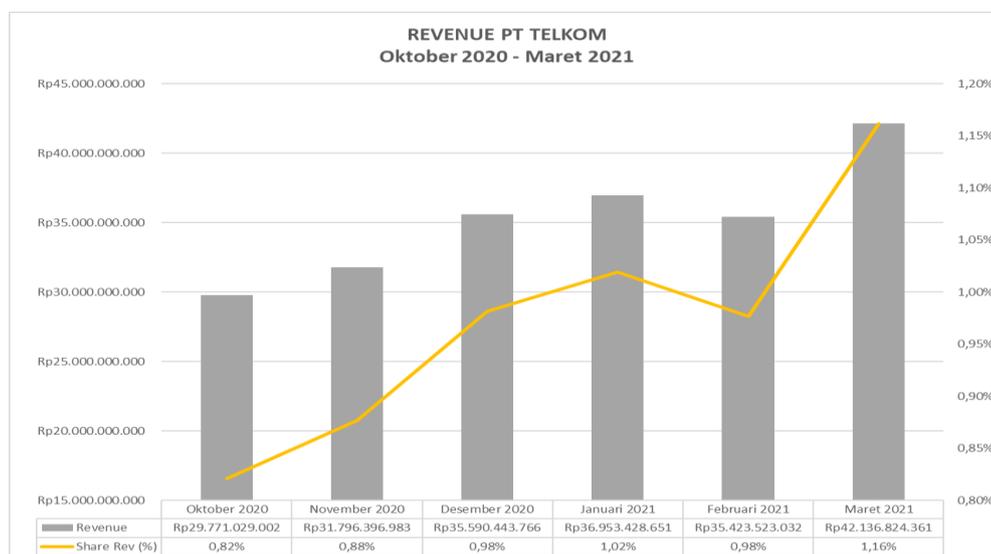
Kerjasama yang dilakukan oleh PT Telkom dengan PT Pertamina ini memiliki kontrak kerja selama lima tahun, dimulai sejak tahun 2018 hingga akhir tahun 2023. Adapun selama kontrak kerja ini berjalan PT Telkom ditargetkan dapat mengimplementasikan digitalisasi pada 5.518 SPBU di Indonesia yang terdiri dari 3 jenis SPBU yaitu yang pertama SPBU COCO atau *Company Owned Company Operated* murni dimiliki dan dikelola oleh PT Pertamina *retail*. Lalu yang kedua terdapat SPBU CODO atau *Company Owned Dealer Operated*, ini milik swasta atau perorangan yang bekerjasama dengan PT Pertamina *retail*. Sedangkan yang terakhir untuk SPBU DODO atau *Dealer Owned Dealer Operated* ini murni dimiliki swasta atau perorangan dan segala hal tentang manajemen dikelola oleh swasta. Berdasarkan dokumen proyek yang dijelaskan oleh salah satu *officer* 3, PT Telkom memiliki tujuan pada akhir tahun 2019 untuk dapat menyelesaikan realisasi digitalisasi pada seluruh SPBU dengan jumlah yang tertera pada kontrak yaitu sebanyak 5.518 SPBU di Indonesia dengan dilakukannya BAST (Berita Acara Serah Terima) untuk proyek Digitalisasi SPBU Pertamina. Gambar I.1 menjelaskan, bahwa berdasarkan data yang tercatat dari bulan Oktober 2020 hingga Maret 2021 jumlah dari SPBU yang sudah BAST atau yang sudah terealisasi sebanyak 5.067 SPBU, hal ini menjelaskan bahwa terdapat perbedaan antara target kontrak dalam memenuhi pengimplementasian digitalisasi dengan jumlah aktual SPBU yang sudah BAST (terealisasi).



Gambar I. 1 Jumlah Eksisting SPBU yang sudah BAST

(Sumber: Data perusahaan PT Telkom)

Adapun terlambatnya jumlah SPBU yang terealisasi dapat menjadi salah satu risiko dalam memenuhi target nilai kontrak proyek karena *sharing revenue* yang didapatkan oleh PT Telkom.

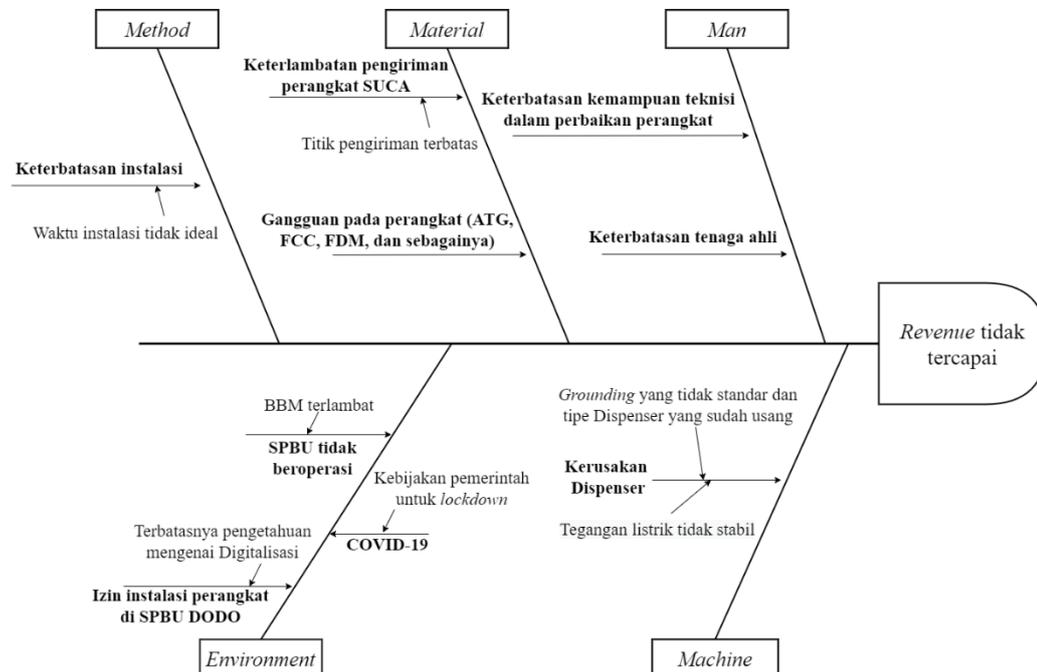


Gambar I. 2 Data Revenue per Bulan Oktober 2020-Maret 2021

(Sumber: Data perusahaan PT Telkom)

Berdasarkan data yang dijelaskan pada Gambar I.2 tercatat nilai rata-rata *sharing revenue* yang didapatkan PT Telkom selama oktober 2020 – maret 2021 hanya sebesar 0,97% dari target nilai kontrak proyek. Mengamati data tersebut dikhawatirkan PT Telkom tidak dapat memenuhi target *sharing revenue* pada sisa masa kontrak.

Oleh sebab itu, selain SPBU yang belum melakukan BAST *fishbone diagram* digunakan untuk mengidentifikasi akar permasalahan dari *sharing revenue* yang tidak tercapai pada proyek Digitalisasi SPBU Pertamina. Pada *fishbone diagram* ini akan mengkategorikan penyebab tidak tercapainya *sharing revenue* ke dalam lima aspek yaitu *man*, *material*, *method*, *machine*, dan *environment*.



Gambar I. 3 *Fishbone Diagram*

Berdasarkan uraian hasil observasi lapangan *fishbone diagram* pada Gambar I.3 dijelaskan akar permasalahan melalui *man*, *material*, *method*, *machine*, dan *environment*. Permasalahan yang terdapat pada aspek *man* adalah keterbatasan tenaga ahli dan keterbatasan kemampuan teknisi dalam memperbaiki perangkat, dalam aspek *material* adalah keterlambatan pengiriman perangkat SUCA dan gangguan pada perangkat, pada aspek *method* berupa keterbatasan instalasi, pada aspek *machine* adalah kerusakan dispenser, serta pada aspek *environment* permasalahan berupa pandemi COVID-19, izin instalasi perangkat yang terhambat dan SPBU tidak beroperasi.

Indikasi permasalahan yang sudah diuraikan dan diperkuat dengan akar permasalahan dalam *fishbone diagram* maka, tugas akhir ini akan mengidentifikasi pendekatan manajemen risiko terkait risiko kritis atau prioritas penyebab *sharing revenue* yang dihasilkan PT Telkom yang diprediksi tidak dapat memenuhi target nilai kontrak pada sisa masa kontrak menggunakan metode

FMEA (*Failure Mode and Effect Analysis*), metode ini digunakan untuk mengukur risiko kritis yang menjadi prioritas perbaikan proyek.

Metode FMEA akan mengidentifikasi tindakan korektif yang diperlukan untuk mencegah risiko mencapai pelanggan, dengan memastikan *durability*, *quality* dan *reliability* tertinggi dalam produk atau layanan. Manfaat yang ditawarkan dengan diterapkannya metode FMEA adalah untuk membantu perusahaan meningkatkan keandalan serta mutu dan hemat biaya sebab sistematis hingga penyelesaiannya tertuju pada potensial *causes* (penyebab yang potensial) suatu risiko/kesalahan, dan juga hemat waktu sebab tepat dengan sasaran. Oleh sebab itu FMEA adalah metode yang tepat untuk menyelesaikan permasalahan dalam tugas akhir ini.

## **I.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang sudah diuraikan, maka ditetapkan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana *risk register* pada proyek Digitalisasi SPBU Pertamina di PT Telkom Indonesia?
2. Bagaimana prioritas *risk responses* yang dapat diusulkan ke PT Telkom agar target nilai proyek Digitalisasi SPBU Pertamina dapat tercapai?

## **I.3 Tujuan Tugas Akhir**

Adapun tujuan dari tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi *risk register* pada proyek Digitalisasi SPBU Pertamina di PT Telkom Indonesia.
2. Merancang prioritas *risk responses* dalam memprediksi dan merespon risiko yang tepat untuk proyek Digitalisasi SPBU Pertamina di PT Telkom.

## **I.4 Batasan Tugas Akhir**

Tugas akhir ini dilakukan dengan batasan-batasan sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan pada ruang lingkup perusahaan PT Telkom Indonesia.
2. Penelitian fokus pada analisis manajemen risiko proyek Digitalisasi SPBU Pertamina di PT Telkom Indonesia.
3. Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode *Failure Mode and Effect*

*Analysis (FMEA).*

4. Penelitian fokus pada risiko *revenue* yang diperoleh dalam mencapai target nilai kontrak dari proyek.
5. Penelitian menggunakan data *revenue* yang dihasilkan per bulan Oktober 2020 hingga Maret 2021 sebagai data acuan penelitian dikarenakan kurangnya informasi untuk data bulan-bulan sebelumnya.
6. Proyek pada tahap *executing* dan *monitoring and controlling*.

### **I.5 Manfaat Tugas Akhir**

Setelah melakukan tugas akhir ini, diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Perusahaan dapat mengetahui tingkat risiko yang dihadapi dari pengelolaan risiko yang telah dilakukan.
2. Hasil tugas akhir ini bisa digunakan sebagai pengetahuan dan juga bahan pertimbangan perusahaan dalam mengambil keputusan dalam mengelola dan meningkatkan manajemen risiko di masa mendatang.

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

Pada bagian ini berisi bahasan dari setiap BAB yang ada dalam susunan laporan tugas akhir ini.

## **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini berisi latar belakang dilakukannya tugas akhir, rumusan masalah dari masalah yang dihadapi, tujuan tugas akhir yang harus dicapai, batasan dalam melakukan tugas akhir, manfaat dilakukannya tugas akhir, dan sistematika penulisan laporan tugas akhir ini.

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini berisi literatur mengenai metodologi tugas akhir yang akan digunakan dalam tugas akhir ini termasuk apa keuntungan, atribut apa yang diperlukan, dan bagaimana penggunaan metode tersebut akan mendukung tugas

akhir ini serta terdapat perbandingan antara tugas akhir terdahulu dan perbandingan antara metode tugas akhir terdahulu dengan metode yang digunakan pada tugas akhir ini.

### **BAB III SISTEMATIKA PENYELESAIAN MASALAH**

Sistematika penyelesaian masalah menjelaskan langkah-langkah dari kerangka kerja tugas akhir secara rinci yang meliputi model konseptual dan sistematika pemecahan masalah dalam bentuk flowchart. Pada model konseptual menjelaskan hubungan antar variabel tugas akhir dan pada sistematika pemecahan masalah berisi langkah-langkah yang akan dijalankan pada tugas akhir secara sistematis. Langkah-langkah pada tugas akhir ini meliputi tahap pendahuluan, pengumpulan dan pengolahan data, perancangan sistem integrasi, analisis hingga diperoleh kesimpulan dan saran.

### **BAB IV PERANCANGAN SISTEM TERINTEGRASI**

Pada bab ini menjelaskan secara sistematis dan rinci mengenai tahap pengumpulan data melalui kuesioner yang disebarkan kepada responden dengan kriteria tertentu. Dimulai dari tahap identifikasi, tahap perancangan kuesioner, tahap pengolahan data berdasarkan rekapitulasi data kuesioner hingga diperoleh tujuan pengolahan data FMEA yaitu mendapatkan risiko kritis yang terpilih dengan mempertimbangkan tingkat prioritas. Selain itu, rancangan terintegrasi pada pengerjaan tugas akhir dan pada mitigasi yang dibuat akan dianalisis pada tahap berikutnya.

### **BAB V ANALISIS DAN EVALUASI HASIL PERANCANGAN**

Pada bab ini, dilakukan analisis terhadap rancangan mitigasi yang didapat dari *risk responses* kemudian hasil rancangan akan divalidasi implementasinya kepada perusahaan, dan dilakukan analisis sensitivitas.

## **BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini memaparkan jawaban dari tujuan tugas akhir serta saran perbaikan untuk PT Telkom dan tugas akhir selanjutnya yang menggunakan metode FMEA.