

BAB I PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

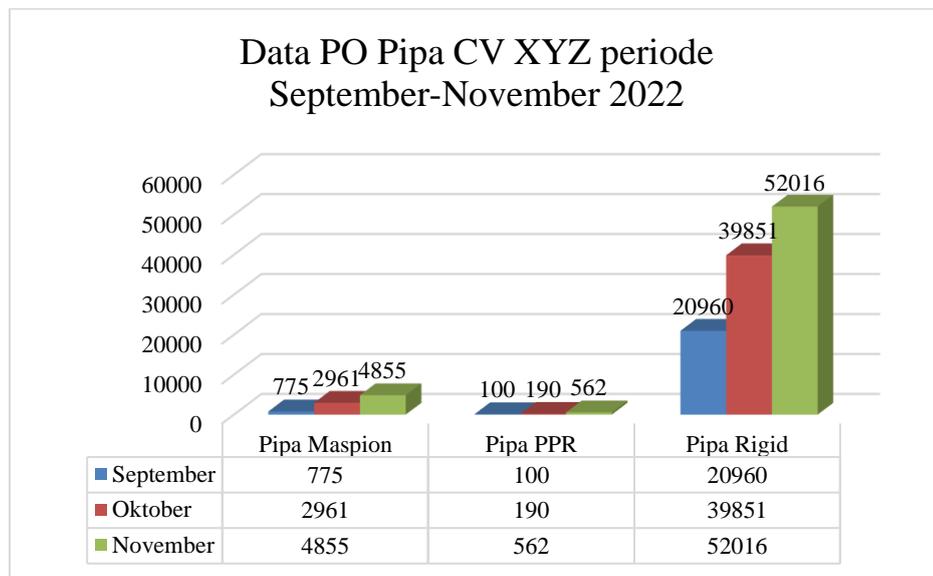
Saat ini pembangunan di Indonesia mulai berkembang kembali setelah terhambat oleh pandemi Covid-19. Dalam konteks infrastruktur, sebagian besar pembangunan fisik (aktivitas konstruksi) saat itu menjadi tertunda karena tingkat penularan virus yang sangat tinggi. Langkah yang diambil oleh pemerintah adalah menjalankan program pemerataan pembangunan daerah dengan tujuan meningkatkan perekonomian negara.

Namun, penyediaan infrastruktur di Indonesia berjalan lambat karena adanya kendala di berbagai tahapan proyek, mulai dari penyiapan sampai implementasi. Secara keseluruhan, lemahnya koordinasi antar pemangku kepentingan seringkali mengakibatkan mundurnya pengambilan keputusan. Contoh dari pemangku kepentingan pada kasus ini adalah perusahaan yang berperan sebagai *supplier* bahan-bahan yang dibutuhkan untuk pembangunan. Berikut merupakan data perusahaan *Supplier*, *Distributor*, Importir, Eksportir dan Toko Plumbing di Indonesia menurut indotrading.com.



Gambar I. 1 Grafik Data Perusahaan Supplier, Distributor, Importir, Eksportir dan Toko Plumbing di Indonesia
(Sumber: indotrading.com)

Salah satu perusahaan yang bergerak sebagai *distributor* di industri pipa adalah CV XYZ. Berawal dari sebuah toko kayu, pipa besi dan PVC yang berada di jalan Karapitan Bandung pada tahun 1980 dengan nama PD XYZ. Hingga pada tahun 2013 perusahaan memperkuat dengan membentuk CV XYZ yang merupakan salah satu *distributor plumbing material* terbaik di Jawa Barat. Perusahaan ini menggunakan sistem PO atau *pre-order* untuk pemesanannya. Berikut merupakan grafik data PO Pipa untuk tiga *merk* pipa pada periode September – November 2022.



Gambar I. 2 Grafik Data PO Pipa CV XYZ periode Sep-Nov 2022

Berdasarkan grafik pada gambar I.1 di atas dapat dilihat bahwa angka PO atau permintaan *customer* terus meningkat untuk ketiga *merk* pipa. Pertama untuk *merk* maspion, pada bulan september jumlah PO pipa adalah sebanyak 775 batang, bulan oktober sebanyak 2961 batang, dan pada bulan november sebanyak 4855 batang. Untuk *merk* pipa PPR, jumlah PO pipa pada bulan september adalah sebanyak 100 batang, bulan oktober sebanyak 190 batang, dan pada bulan november sebanyak 562 batang. Terakhir, untuk *merk* pipa rigid, jumlah PO pipa pada bulan september sebanyak 20.960 batang, untuk bulan oktober sebanyak 39.851 batang, dan untuk bulan november sebanyak 52.016.

Pada perusahaan ini, produk pesanan *customer* baru akan dikirimkan jika jumlah pesanan sesuai dengan kapasitas truk. Dan setelah dilakukan wawancara, diperoleh informasi bahwa jumlah truk untuk pengiriman barang pada CV ini adalah sebanyak 9 truk.

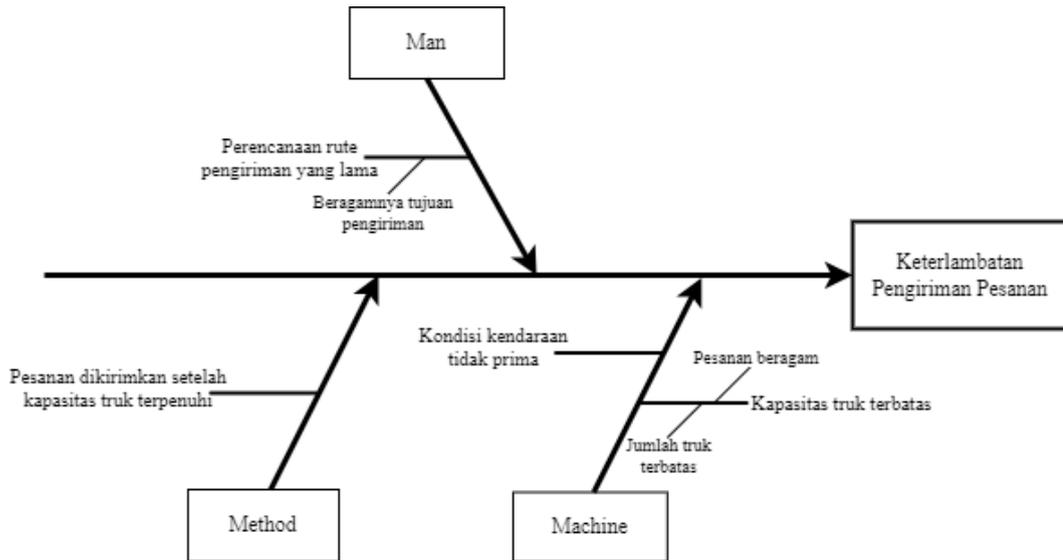
Dengan detail truk dan kapasitasnya dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel I. 1 Detail Truk dan Kapasitas Truk pada CV XYZ

Jenis Truk	Jumlah Truk	Kapasitas	Gambar Truk
Truk Fuso	8	250 batang pipa Rigid diameter 1/2 inci.	
Mobil Pikap	1	Produk lain seperti pompa air, <i>fitting</i> , dan selang.	

Pada Tabel I.1 di atas dapat diketahui jumlah kendaraan dari CV XYZ yaitu 8 truk fuso dan 1 mobil pikap. Produk pesanan yang diangkut kedua mobil ini berbeda, yaitu truk fuso mengangkut produk pipa dengan bermacam merk pipa dan mobil pikap mengangkut produk selain pipa, seperti pompa air, *fitting*, dan selang. Berdasarkan hasil wawancara dengan staff ekspedisi & penerimaan dari CV XYZ, diketahui bahwa kapasitas dari 1 truk fuso adalah 250 batang pipa diameter ½ inci untuk merk Rigid.

Dalam pengirimannya, truk fuso dapat mengirimkan bermacam ukuran dan merk pipa sesuai dengan pesanan konsumen. Sehingga sebelum dilaksanakan pengirimannya dibutuhkan perencanaan rute pengiriman oleh staff ekspedisi & penerimaan dari CV XYZ. Perencanaan rute ini terkadang membutuhkan waktu yang lama dikarenakan produk pesanan dan tujuan pengiriman yang beragam. Oleh karena itu, dengan kapasitas truk yang terbatas dan adanya keberagaman jumlah produk yang dipesan menyebabkan terjadinya keterlambatan pengiriman pesanan kepada *customer*. Berdasarkan beberapa faktor penyebab permasalahan dari hasil observasi dan wawancara tersebut, dapat diketahui terdapat tiga faktor penyebab yaitu *Man*, *Machine*, dan *Method*. Kemudian dilakukan pemetaan ke dalam diagram *fishbone* yang dapat dilihat pada Gambar I.3 dan diperoleh empat akar permasalahan.



Gambar I. 3 Diagram *Fishbone* Faktor Penyebab Masalah

Pada aspek *Man*, dapat diketahui bahwa terdapat permasalahan dengan perencanaan rute pengiriman yang lama. Penyebab dari permasalahan ini yaitu beragamnya tujuan pengiriman dari pesanan konsumen. Lalu dari aspek *Method*, diketahui bahwa permasalahan keterlambatan pengiriman pesanan disebabkan oleh pesanan yang dikirimkan setelah kapasitas truk terpenuhi. Sehingga pesanan pertama yang masuk untuk pengirimannya harus menunggu hingga terdapat pesanan lain hingga kapasitas truk terpenuhi.

Sedangkan pada aspek *Machine*, diketahui terdapat permasalahan kapasitas truk terbatas dan kondisi kendaraan tidak prima. Kapasitas pengiriman pada truk terbatas dikarenakan pesanan yang beragam dan juga jumlah truk yang dimiliki oleh CV XYZ juga terbatas. Selanjutnya untuk permasalahan kondisi kendaraan tidak prima disebabkan oleh kendaraan yang tidak dilakukannya *maintenance* dengan rutin.

I.2 Alternatif Solusi

Berikut merupakan penjabaran akar masalah dan potensi solusi yang memungkinkan untuk dijalankan.

Tabel I. 2 Alternatif Solusi

No	Akar masalah	Potensi solusi
1	Perencanaan rute pengiriman yang lama.	Melakukan perencanaan rute menggunakan aplikasi atau <i>software</i> tertentu.
2	Kapasitas truk terbatas.	Melakukan penambahan truk untuk pengiriman.

3	Kondisi kendaraan tidak prima.	Merencanakan <i>maintenance</i> secara rutin.
4	Pesanan dikirimkan setelah kapasitas truk terpenuhi.	Membuat sistem pengiriman yang efektif dan efisien.

Tabel I.2 di atas menjelaskan setiap akar masalah dari faktor *man*, *method*, dan *machine* beserta potensi solusi untuk menyelesaikan permasalahannya. Pada permasalahan perencanaan rute pengiriman yang lama dikarenakan beragamnya pesanan konsumen membutuhkan solusi yaitu melakukan perencanaan rute dibantu dengan aplikasi atau *software* tertentu. Lalu pada akar permasalahan kapasitas truk terbatas yang disebabkan oleh jumlah truk terbatas dan pesanan yang beragam dibutuhkan solusi penambahan truk untuk pengiriman dengan tujuan kapasitas truk bertambah dalam memenuhi permintaan.

Selanjutnya pada akar permasalahan kondisi kendaraan tidak prima membutuhkan solusi perencanaan *maintenance* secara rutin. Dan untuk akar permasalahan yang terakhir yaitu pesanan yang dikirimkan setelah kapasitas truk terpenuhi membutuhkan solusi yaitu pembuatan sistem pengiriman yang efektif dan efisien. Dikarenakan terdapat beberapa alternatif solusi dari akar permasalahan, maka digunakan metode *impact matrix* untuk menentukan akar permasalahan yang dijadikan prioritas dan alternatif solusi terbaik dalam menyelesaikan permasalahan utama. Berikut merupakan *impact matrix* yang digunakan untuk menentukan alternatif solusi terbaik.

<i>Ease of Implementation</i>	<i>Easiest</i>	<p>Melakukan perencanaan rute menggunakan aplikasi atau <i>software</i> tertentu.</p> <p>Merencanakan <i>maintenance</i> secara rutin.</p> <p>Membuat sistem pengiriman yang efektif dan efisien.</p>	
	<i>Most Difficult</i>		<p>Melakukan penambahan truk untuk pengiriman.</p>
		<i>Lowest</i>	<i>Highest</i>

Level of Impact

Gambar I. 4 *Impact Matrix* Alternatif Solusi

Setelah dilakukan diskusi dengan pemilik usaha yaitu direktur CV XYZ, diketahui bahwa akar permasalahan yang sangat berpengaruh dalam keterlambatan pengiriman pesanan adalah kapasitas truk yang terbatas. Hal ini dikarenakan dari peningkatan angka PO atau permintaan terdapat jumlah pesanan yang beragam serta jumlah truk yang dimiliki untuk pengiriman pipa hanya berjumlah 8 truk. Oleh karena itu, permasalahan tersebut diprioritaskan untuk diselesaikan pada tugas akhir ini.

Lalu dari *impact matrix* tersebut dapat diketahui bahwa pada kuadran satu terdapat alternatif solusi melakukan perencanaan rute menggunakan aplikasi atau *software* tertentu, merencanakan *maintenance* secara rutin, dan membuat sistem pengiriman yang efektif dan efisien. Ketiga alternatif solusi tersebut diketahui tidak dapat menyelesaikan permasalahan keterlambatan pengiriman secara keseluruhan maka alternatif solusi tersebut memiliki dampak yang rendah bagi CV XYZ. Alternatif solusi tersebut juga memiliki tingkat kesulitan implementasi yang rendah dikarenakan tidak terdapat proses implementasi yang atau perencanaan yang sulit dan membutuhkan biaya yang besar.

Sedangkan pada kuadran empat, terdapat alternatif solusi melakukan penambahan truk untuk pengiriman. Dengan alternatif solusi ini, maka CV XYZ dapat mengatasi permasalahan kapasitas truk yang terbatas selaku akar permasalahan yang diprioritaskan. Lalu dengan melakukan penambahan truk, maka CV XYZ membutuhkan tambahan tenaga kerja untuk mengoperasikan truk. Maka dapat diketahui alternatif solusi ini memiliki dampak yang tinggi bagi CV XYZ dengan kesulitan implementasi yang tinggi juga karena memiliki proses dan perencanaan yang matang serta membutuhkan banyak biaya jika dibandingkan dengan alternatif lainnya.

Maka dari itu, dengan alternatif solusi yang sudah dipetakan pada *impact matrix* dan berdasarkan hasil diskusi kembali dengan direktur CV XYZ, diputuskanlah alternatif solusi terbaik yang dibahas pada tugas akhir ini adalah alternatif solusi melakukan penambahan truk yang digunakan dalam pengiriman pesanan.

Untuk melakukan pengembangan usahanya, CV XYZ perlu melakukan perencanaan yang matang, yaitu dari segi analisis kelayakan. Terdapat beberapa aspek yang perlu ditinjau dari segi kelayakan usaha dalam penambahan investasi

berupa mobil truk, yaitu aspek pasar, aspek teknis, dan aspek finansial. Analisis aspek pasar perlu dilakukan untuk mengukur besarnya permintaan pasar dan merancang strategi yang tepat agar memperoleh keuntungan yang maksimal serta mampu bersaing dengan para kompetitor.

Kemudian, analisis aspek teknis perlu dilakukan untuk mengetahui apa saja yang dibutuhkan dalam menunjang kebutuhan operasional dari perusahaan. Selanjutnya dilakukan analisis dari aspek finansial untuk mengetahui kelayakan nilai investasi dan mengantisipasi risiko dari investasi yang mungkin ada dalam pengembangan usaha CV XYZ ini. Diharapkan hasil dari analisis kelayakan ini dapat membantu perusahaan dalam mengambil keputusan yang tepat.

I.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan pada latar belakang sebelumnya, berikut merupakan rumusan masalah yang harus diselesaikan pada tugas akhir ini:

1. Bagaimana mengukur besarnya permintaan pasar untuk penambahan investasi pada CV XYZ?
2. Bagaimana aspek teknis dan operasional dari penambahan investasi pada CV XYZ?
3. Bagaimana mengukur kelayakan finansial penambahan investasi pada CV XYZ?

I.4 Tujuan Penelitian

Berikut merupakan tujuan tugas akhir yang diangkat berdasarkan rumusan masalah:

1. Mengukur besarnya permintaan pasar untuk penambahan investasi pada CV XYZ.
2. Mengukur aspek teknis dan operasional penambahan investasi pada CV XYZ.
3. Mengukur kelayakan finansial penambahan investasi pada CV XYZ.

I.5 Manfaat Penelitian

Berikut merupakan manfaat dari tugas akhir ini yang diharapkan dapat membantu pihak-pihak terkait:

1. Bagi perusahaan, tugas akhir ini diharapkan dapat membantu perusahaan

- dalam mengambil keputusan terkait penambahan investasi.
2. Bagi peneliti, tugas akhir ini dimaksudkan sebagai pengaplikasian dari ilmu yang diperoleh selama perkuliahan.
 3. Bagi pembaca, tugas akhir ini diharapkan dapat menjadi sumber wawasan terkait studi kelayakan usaha.

I.6 Sistematika Penulisan

Berikut merupakan uraian sistematika penulisan tugas akhir ini yang terdiri dari tiga bab.

Bab I Pendahuluan

Pada bab ini berisi uraian mengenai latar belakang permasalahan, perumusan masalah yang bertujuan untuk menyelesaikan masalah, uraian tujuan tugas akhir, manfaat tugas akhir, dan sistematika penulisan.

Bab II Tinjauan Pustaka

Pada Bab ini penulis menyertakan studi literatur yang berisi teori-teori yang berhubungan dengan penelitian dan juga penelitian-penelitian terdahulu yang berhubungan dengan permasalahan yang diteliti. Dan pada akhir bab akan terdapat analisis pemilihan metode dan teori penyelesaian masalah.

Bab III Metodologi Penyelesaian Masalah

Pada Bab ini terdiri dari uraian terkait sistematika penyelesaian masalah. Lalu dilanjutkan dengan identifikasi sistem terintegrasi, uraian dari batasan dan asumsi penelitian, identifikasi komponen sistem integral, dan rencana waktu penyelesaian tugas akhir.

Bab IV Pengumpulan Dan Pengolahan Data

Pada Bab ini berisi profil perusahaan, pengumpulan data baik data primer maupun sekunder dari aspek pasar, aspek teknis, dan aspek finansial. Selanjutnya dilakukan pengolahan data untuk ketiga aspek tersebut hingga diperoleh hasil kelayakan.

Bab V Analisis Data

Pada Bab ini berisi penjelasan analisis mengenai pengolahan data yang telah dilakukan pada penelitian tugas akhir ini. Analisis ini mencakup seluruh aspek yang diukur dalam penelitian ini yaitu aspek pasar, aspek teknis, aspek finansial,

serta terdapat hasil verifikasi dan validasi kepada perusahaan terkait hasil tugas akhir.

Bab VI Kesimpulan Dan Saran

Pada Bab ini penulis menjelaskan kesimpulan dari penelitian yang dilakukan dan memberikan saran kepada pemilik usaha serta untuk penelitian selanjutnya berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data.