

BAB V

ANALISA DAN PEMBAHASAN

5.1 Analisa Pendapatan Jasa Tunda

Tarif pendapatan jasa tunda pada suatu perusahaan sudah di atur dalam Peraturan Menteri Perhubungan No. 72 Tahun 2017. Tarif penundaan kapal dapat dihitung dengan menyesuaikan dengan tarif tetap dan tarif variabel serta perhitungan jumlah unit kapal yang menunda dikali dengan ukuran kapal atau nilai *Gross Tonnage* (GT) serta jam operasinya (Verawati & Wahyuni, 2024). Pada pelabuhan PT.XYZ pendapatan jasa tunda yang diperoleh terbagi ke dalam dua kategori yaitu kapal tunda yang melayani penundaan untuk kapal dalam negeri atau kapal *domestic*, dan kapal tunda yang melayani penundaan untuk kapal luar negeri atau kapal *international*. Adapun jenis kapal yang menggunakan jasa penundaan di pelabuhan PT.XYZ Berdasarkan nilai *Gross Tonnage* yaitu beragam mulai dari 35.000 GT sampai dengan 75.000 GT. Berdasarkan data yang diperoleh dari *traffic* lalu lintas di pelabuhan PT.XYZ bahwa jenis kapal *domestic* didominasi oleh jenis kapal kecil yaitu mulai dari 35.000 GT sampai dengan 40.000 GT dengan rata-rata total kedatangan kapal sebanyak 250 unit, sedangkan untuk kapal *international* yaitu hampir semua jenis kapal menggunakan layanan jasa tunda, namun pada kapal *international* lebih didominasi oleh jenis kapal-kapal besar mulai dari 40.000 GT sampai dengan 75.000 GT, dengan total rata-rata kedatangan kapal sebanyak 1.104 unit kapal.

Total pendapatan yang diperoleh untuk penundaan kapal dalam negeri atau kapal *domestic* dalam satu tahun yaitu sebesar Rp993.572.397 dan total pendapatan yang diperoleh untuk penundaan kapal luar negeri atau kapal *international* dalam satu tahun yaitu sebesar Rp93.957.659.204. Sehingga berdasarkan hasil perhitungan yang diperoleh dari nilai pendapatan jasa tunda di pelabuhan PT.XYZ, didapatkan rata-rata untuk pendapatan jasa tunda untuk kapal dalam negeri dan kapal luar negeri dalam

proyeksi 10 tahun kedepan, yaitu sebesar Rp102.974.009.054. Dapat kita ketahui bahwa pendapatan kapal tunda untuk kapal luar negeri atau *international* jauh lebih tinggi jika dibandingkan dengan kapal dalam negeri atau kapal *domestic*, hal ini dikarenakan jenis kapal *international* didominasi oleh kapal kapal besar seperti 40.000 GT sampai dengan 75.000 GT, selain itu kapal *international* juga menggunakan tarif yang berbeda dengan kapal *domestic* yaitu tarif tetap dan tarif variabel yang digunakan menggunakan satuan USD, Dimana nilai 1 USD setara dengan Rp16.220, sehingga apabila dikonversi ke dalam mata uang rupiah jumlahnya jauh berbeda dengan penghasilan kapal *domestic* dalam satuan Rupiah, hal inilah yang menyebabkan pendapatan kapal tunda *international* jauh lebih tinggi jika dibandingkan dengan kapal *domestic*.

5.2 Analisa Kelayakan Investasi

(Menurut Criswahyudi & Darma, 2021) Studi kelayakan investasi atau proyek adalah penelitian tentang dapat tidaknya suatu proyek atau investasi dilaksanakan dengan berhasil. Semakin besar skala investasi maka semakin besar pula jumlah dana yang ditanamkan. Oleh karena itu sebelum melakukan studi kelayakan investasi pengadaan kapal tunda berdasarkan dua skenario yaitu 3 sewa/*call* dan 2 sewa/*call* dan 1 beli, di PT.XYZ maka, digunakan lima metode yaitu diantaranya metode *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR), *Benefit Cost Ratio* (BCR), *Payback Period* (PP), dan *Return on Investment* (ROI), aspek-aspek inilah yang akan menentukan apakah proyek investasi pengadaan kapal tunda ini layak ataukah tidak untuk dilaksanakan. Berikut adalah pembahasan lebih lanjut dari kelima metode kelayakan investasi tersebut yaitu diantaranya.

5.2.1 *Net Present Value* (NPV)

Menurut (Wior.dkk, 2015) *Net Present Value* (NPV) adalah metode menghitung nilai bersih (*netto*) pada waktu sekarang (*present*). Asumsi *present* yaitu menjelaskan waktu awal perhitungan bertepatan dengan saat evaluasi dilakukan atau pada periode tahun ke-nol dalam perhitungan *cash flow* investasi. Untuk mengetahui apakah rencana

suatu investasi tersebut layak atau tidak, tentunya diperlukan syarat dalam menentukan NPV, yaitu jika $NPV > 0$ artinya investasi akan menguntungkan atau layak (*Feasible*) $NPV < 0$ artinya investasi tidak menguntungkan atau tidak layak (*Unfeasible*). Pada penelitian ini dilakukan perhitungan pengadaan kapal tunda dengan dua skenario yaitu 3 sewa/*call* serta 2 sewa/*call* dan 1 beli. Pada skenario pertama diperoleh hasil perhitungan untuk metode *Net Present Value* (NPV) yaitu sebesar Rp26.523.052.938, kemudian untuk skenario yang kedua diperoleh hasil perhitungan untuk metode *Net Present Value* (NPV) yaitu sebesar Rp28.604.093.815. Jika dilihat dari hasil perhitungan *Net Present Value* (NPV) yang diperoleh dari kedua skenario tersebut artinya NPV, bernilai positif dimana $NPV > 0$, dan perolehan NPV terbesar yaitu terdapat pada skenario pertama. Sehingga berdasarkan parameter kelayakan investasi dapat diputuskan pengadaan kapal tunda untuk kedua skenario tersebut layak untuk dijalankan oleh PT.XYZ, namun penggunaan skenario kedua lebih menguntungkan karena memiliki nilai NPV lebih besar daripada skenario pertama, karena semakin besar nilai NPV maka akan semakin baik (Fitria et al., 2020)

Berdasarkan penelitian terdahulu yang telah dilakukan oleh (Wior.dkk, 2015) mengenai Investasi Kelayakan Pembangunan Beton Siap Pakai di Provinsi Sulawesi Utara, menghasilkan nilai NPV yang positif, yaitu sebesar Rp30.529.650.911. Berdasarkan hasil NPV yang diperoleh, maka dapat kita ketahui bahwa $NPV > 1$ sehingga proyek pembangunan beton siap pakai di Provinsi Sulawesi Utara layak untuk dilaksanakan. Namun berdasarkan penelitian lain yang telah dilakukan oleh (Ediwodjojo & Ginting, 2018) pada Studi Kasus Analisa Investasi Produksi Ikan Presto di Kabupaten Kebumen, menghasilkan nilai NPV bernilai negatif yaitu sebesar Rp-3.981.227.479. Hal ini menunjukkan bahwa investasi yang akan dilakukan tidak dapat diterima, karena NPV bernilai negatif dan pihak resto rumah makan akan mengalami kerugian. Sehingga berdasarkan literatur sebelumnya bahwa, apabila nilai NPV bernilai positif atau $NPV > 0$ maka suatu investasi dapat dikatakan layak untuk dijalankan karena akan mendapatkan keuntungan. Begitupun sebaliknya, apabila hasil perhitungan bernilai negatif atau $NPV < 0$, maka proyek tersebut tidak layak untuk

dijalankan, hal ini dikarenakan pihak perusahaan tidak akan memperoleh keuntungan. Kemudian apabila nilai $NPV = 0$ maka jumlah pendapatan yang didapatkan perusahaan akan sama dengan jumlah pengeluaran pihak perusahaan, sehingga perusahaan tidak akan mengalami keuntungan ataupun kerugian.

5.2.2 *Internal Rate of Return (IRR)*

Menurut (Kurnia.dkk, 2018) Perhitungan IRR merupakan perhitungan laju pengembalian yang menghasilkan NPV aliran kas masuk sama dengan aliran kas keluar. Pada metode NPV, analisis dilakukan dengan menentukan terlebih dahulu besarnya laju pengembalian (*discounted*). Besarnya IRR yang dicari adalah yang memberikan kondisi $NPV = 0$. Adapun menurut (Wior.dkk, 2015) pengertian sederhananya yaitu seberapa mampu *cash flow* dalam mengembalikan modalnya dan seberapa besar pula kewajiban yang harus dipenuhi. Kemampuan inilah yang disebut dengan *Internal Rate of Return (IRR)*, sedangkan kewajiban yaitu *Minimum Atractive of Return (MARR)*. Dengan demikian, suatu rencana investasi akan dikatakan menguntungkan jika $IRR > MARR$. Pada penelitian ini *Minimum Atractive of Return (MARR)*, yang digunakan yaitu menggunakan suku bunga korporasi bank konvensional dari bank mandiri, yaitu sebesar 8.05%, hal ini disesuaikan dengan suku bunga yang digunakan oleh pihak PT.XYZ.

Berdasarkan hasil perhitungan yang diperoleh dengan menggunakan dua skenario yaitu skenario pertama 3 sewa/*call* serta skenario kedua yaitu 2 sewa/*call* dan 1 beli. Pada skenario pertama diperoleh hasil perhitungan untuk metode *Internal Rate of Return (IRR)*, yaitu sebesar 11,70%, kemudian hasil perhitungan yang didapatkan pada skenario kedua yaitu sebesar 10,76%. Hal ini menunjukkan bahwa dari hasil kedua skenario yang diperoleh bahwa nilai $IRR > MARR$. Sehingga berdasarkan parameter kelayakan investasi berdasarkan hasil perhitungan kedua skenario layak untuk dijalankan. Berdasarkan penelitian terdahulu yang telah dilakukan oleh (Anandya et al., 2023) pada penelitian tentang Evaluasi Kelayakan Finansial Usaha Budidaya Ikan Lele Sistem Boster di Farm Fish Boster Centre, Kabupaten Sidoarjo, yaitu diperoleh nilai *Internal Rate of Return (IRR)* sebesar 58% dan untuk nilai MARR pada penelitian

tersebut yaitu sebesar 14%. Sehingga pada penelitian tersebut dapat kita lihat bahwa nilai $IRR > MARR$. Berdasarkan parameter kelayakan investasi jika nilai IRR lebih dari tingkat pengembalian yang ditentukan atau nilai $MARR$, maka usaha yang dijalankan dapat dikatakan layak.

5.2.3 *Benefit Cost Ratio (BCR)*

Menurut (Wior.dkk, 2015) metode *Benefit Cost Ratio (BCR)* ini memberikan penekanan terhadap nilai untuk memberikan perbandingan antara manfaat (*benefit*) yang akan diperoleh dengan aspek biaya dan kerugian yang akan ditanggung (*cost*) dengan adanya investasi tersebut. Adapun parameter kelayakannya yaitu apabila $BCR > 1$ maka investasi dikatakan layak (*Feasible*), namun apabila nilai $BCR < 1$ maka investasi dikatakan tidak layak (*Unfeasible*). Pada penelitian ini dilakukan perhitungan pengadaan kapal tunda dengan dua skenario yaitu 3 sewa/*call* serta 2 sewa/*call* dan 1 beli. Pada skenario pertama diperoleh hasil perhitungan untuk metode *Benefit Cost Ratio (BCR)* yaitu sebesar 1,98, sedangkan untuk skenario dua yaitu diperoleh hasilnya sebesar 2,37. Sehingga jika dilihat berdasarkan parameter kelayakan investasi yaitu dimana $BCR > 1$, berdasarkan hasil perhitungan yang diperoleh yaitu kedua skenario dapat dikatakan layak karena telah memenuhi kriteria dari parameter kelayakan itu sendiri. Berdasarkan penelitian terdahulu yang telah dilakukan oleh (Anandya et al., 2023) pada penelitian tentang Evaluasi Kelayakan Finansial Usaha Budidaya Ikan Lele Sistem Boster di Farm Fish Boster Centre, Kabupaten Sidoarjo, yaitu diperoleh nilai untuk *Benefit Cost Ratio (BCR)* yaitu sebesar 3.07, hal ini menunjukkan bahwa nilai $BCR > 1$. Pengertian lebih dari 1 diartikan bahwa bisnis tersebut dapat dijalankan, karena setiap pengeluaran Rp 1 akan menghasilkan penerimaan yang lebih besar dari pengeluaran.

5.2.4 *Payback Period (PP)*

Menurut (Yasuha, 2017) Metode *Payback Period* merupakan teknik penilaian terhadap jangka waktu (periode) yang dibutuhkan untuk menutup *initial investment* dari suatu proyek dengan menggunakan *cash inflow* yang dihasilkan proyek tersebut. Apabila periode *payback* ini waktunya lebih pendek daripada yang disyaratkan, maka

investasi tersebut menguntungkan sedangkan jika lebih lama usulan dari investasi tersebut ditolak. Karena metode ini mengukur seberapa cepat suatu investasi bisa kembali, maka dasar yang dipergunakan adalah aliran kas, bukan laba. Pada penelitian ini diperoleh hasil perhitungan untuk metode *Payback Period* (PP) dengan menggunakan dua skenario, yaitu pada skenario pertama dengan skema 3 sewa/*call* didapatkan hasil untuk *Payback Period* (PP), yaitu sebesar 12,79 atau dengan kata lain proyek pengadaan kapal tunda dengan skenario pertama di PT.XYZ membutuhkan waktu selama 12 tahun 7 bulan 9 hari, kemudian pada skenario kedua dengan skema 2 sewa/*call* dan 1 beli didapatkan hasil untuk *Payback Period* (PP), yaitu sebesar 13.85 tahun atau dengan kata lain proyek pengadaan kapal tunda dengan skenario dua di PT.XYZ membutuhkan waktu selama 13 tahun 8 bulan 5 hari untuk mendapatkan pengembalian modal usaha atau *payback period*.

Sehingga berdasarkan parameter kelayakan investasi hasil *payback period* < umur ekonomis (20 tahun). Maka, hal ini dapat dikatakan bahwa proyek pengadaan kapal tunda berdasarkan kedua skenario tersebut di PT. XYZ layak untuk dijalankan, karena pihak perusahaan akan mendapatkan keuntungan dari proyek pengadaan kapal tunda tersebut, namun pada skenario pertama *Payback Period* (PP) lebih cepat jika dibandingkan dengan skenario kedua, hal ini membuktikan bahwa skenario pertama lebih menguntungkan jika dibandingkan dengan skenario kedua. Berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Yasuha, 2017) yaitu tentang perhitungan kelayakan investasi berupa penambahan aktiva tetap berupa pembelian *conveyor* dan *crane* di PT. Pelabuhan Indonesia. Berdasarkan hasil perhitungan, *Payback Period* yang diperoleh untuk masa pengembalian modal investasi yaitu sebesar 1 tahun 4 bulan 28 hari. Hal ini menunjukkan bahwa penelitian tersebut yang direncanakan layak untuk dilaksanakan karena masa pengembalian lebih cepat dibanding umur ekonomis investasi tersebut yaitu sebesar 20 Tahun (PP < umur ekonomis), begitupun sebaliknya, jika nilai *payback period* lebih besar dibanding dengan target kembalinya investasi, maka proyek tidak layak untuk dijalankan.

5.2.5 *Return on Investment (ROI)*

Menurut (Napitupulu, 2019) *Return on Investment (ROI)* digunakan untuk mengukur kemampuan manajemen perusahaan dalam mengelola modal perusahaan yang diinvestasikan dalam keseluruhan aktiva untuk menghasilkan keuntungan bersih. *Return on Investment (ROI)* dalam analisa keuangan mempunyai arti yang sangat penting sebagai salah satu teknik analisa keuangan yang bersifat menyeluruh. Pengertian lain dari *Return on Investment (ROI)* adalah salah satu bentuk dari *ratio* profitabilitas yang dimaksudkan untuk dapat mengukur kemampuan perusahaan dengan keseluruhan dana yang ditanamkan dalam aktiva yang digunakan untuk operasi perusahaan untuk menghasilkan keuntungan. Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dilakukan, maka diperoleh pada dua skenario tersebut yaitu skenario pertama 3 sewa/*call* serta skenario kedua yaitu 2 sewa/*call* dan 1 beli. Pada skenario pertama yaitu didapatkan hasil sebesar 21%, sedangkan perhitungan untuk metode *Return on Investment (ROI)* pada skenario kedua, yaitu didapatkan hasil sebesar 19%. Sehingga dapat diketahui bahwa perolehan hasil untuk nilai *Return on Investment (ROI)* pada kedua skenario tersebut yaitu bernilai positif atau lebih besar dari nol (> 0), berdasarkan parameter kelayakan investasi maka proyek pengadaan kapal tunda pada kedua skenario layak untuk dijalankan.

Berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Agusdin & Aidil, 2022) yaitu tentang perhitungan Analisis Kelayakan Investasi Teknologi Informasi, Dimana pada hasil penelitian tersebut didapatkan nilai ROI adalah sebesar 9.03% artinya selama 5 tahun proyek investasi sistem informasi *Social Media Analysis* memberikan keuntungan atau manfaat yang dirasakan sebesar 9.03%. Sehingga dapat disimpulkan berdasarkan hasil perhitungan ROI yang didapatkan bahwa proyek investasi sistem informasi *Social Media Analysis* layak untuk dilanjutkan. Apabila ROI bernilai positif atau > 0 maka total biaya investasi dapat dikembalikan dan memperoleh laba dari sisa biaya investasi tersebut. Sedangkan apabila ROI bernilai negatif maka pendapatan yang didapatkan dari hasil investasi tidak dapat menutup total biaya investasi yang sudah dikeluarkan (Agusdin & Aidil, 2022).

5.3 Analisa Sensitivitas

Menurut (Susilowati & Kurniati, 2018b) analisis sensitivitas adalah suatu analisa yang dilakukan untuk dapat melihat pengaruh-pengaruh yang akan terjadi akibat keadaan yang berubah-ubah. Analisis sensitivitas dilakukan dengan mencari beberapa nilai pengganti pada komponen biaya dan manfaat yang masih memenuhi kriteria minimum kelayakan investasi. Menurut (Hasugian et al., 2020) analisis sensitivitas memberikan gambaran sejauh mana suatu keputusan akan cukup kuat berhadapan dengan perubahan faktor-faktor atau parameter-parameter yang mempengaruhi. Analisis sensitivitas dilakukan dengan mengubah nilai dari suatu parameter pada suatu saat untuk selanjutnya dilihat pengaruhnya pada sebuah investasi yang akan diberikan. Berdasarkan hasil analisa sensitivitas yang diperoleh pada dua skenario tersebut yaitu skenario pertama 3 sewa/*call* yaitu menggunakan variabel kenaikan harga tarif dan peningkatan jumlah *traffic* kedatangan kapal, maka akan terjadi perubahan keuntungan yang signifikan, hal ini dapat dilihat berdasarkan rata-rata *net profit margin* dari tahun ke tahun yaitu diperoleh sebesar 7%, sehingga pada skenario satu dapat dikatakan sensitif. Pada skenario kedua yaitu dengan menggunakan skema 2 kapal sewa/*call* dan 1 beli baru dengan menggunakan variabel kenaikan harga tarif, peningkatan jumlah *traffic* kedatangan kapal, serta proyeksi kenaikan harga Bahan Bakar Minyak (BBM), pada skenario kedua juga terdapat perubahan keuntungan yang sangat signifikan hal ini dapat dilihat berdasarkan rata-rata *net profit margin* dari tahun ke tahun yaitu diperoleh sebesar 13%. Berdasarkan hasil analisa sensitivitas dari kedua skenario tersebut dapat dikatakan layak karena keuntungan yang didapatkan terus meningkat, kemudian peningkatan nilai *net profit margin* yang diperoleh menunjukkan bahwa pada skenario kedua lebih besar jika dibandingkan dengan skenario pertama.

Berdasarkan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (Hasugian et al., 2020). dengan judul penelitian Analisis Kelayakan dan Sensitivitas: Studi Kasus Ukm Mochi Kecamatan Medan Selayang, pada penelitian ini yaitu, menggunakan parameter pada peningkatan harga bahan baku dan penurunan harga jual sebesar 10%, 11% dan 12%.

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari hasil analisis sensitivitas UKM Kue Mochi di kecamatan Medan Selayang masih mampu beroperasi pada peningkatan total biaya produksi sebesar 10% dan 11% sedangkan UKM ini tidak layak dipertahankan pada peningkatan total biaya produksi sebesar 12% yang dibuktikan dengan nilai IRR yang lebih kecil dari suku bunga yang berlaku di bank, kemudian UKM tersebut masih layak diinvestasikan saat terjadi penurunan pendapatan sebesar 10% dan tidak layak dilanjutkan investasinya apabila terjadi penurunan pendapatan sebesar 11% yang ditunjukkan pada nilai IRR yang lebih kecil dari suku bunga yang berlaku di bank serta 12% yang ditunjukkan pada nilai NPV yang lebih kecil dari 0. Hasil analisis sensitivitas menunjukkan bahwa UKM Mochi di Kecamatan Medan Selayang sensitif terhadap peningkatan total biaya produksi dan penurunan pendapatan.

