

Studi Kelayakan Pembangunan Gedung *Factory Sharing* di Kota Pangkalpinang

Junita Eka Susanti^{1✉}

¹ Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknologi Infrastruktur dan Kewilayahan, Institut Teknologi Sumatera, Indonesia

Informasi Artikel

Riwayat Artikel

Diserahkan : 13-09-2024

Direvisi : 02-10-2024

Diterima : 08-10-2024

ABSTRAK

Kota Pangkalpinang memiliki potensi besar di sektor perikanan dan kelautan yang dapat didorong melalui dukungan terhadap industri kecil dan menengah. Salah satu solusi yang diusulkan adalah pembangunan *Factory Sharing* terstandarisasi untuk meningkatkan efisiensi produksi dan menurunkan biaya operasional. Metodologi studi ini menggunakan *feasibility study* yang mencakup analisis teknis, ekonomi, dan lingkungan. Data dikumpulkan melalui survei lapangan, wawancara, serta kajian dokumen RTRW dan data ekonomi lokal. Hasil penelitian diperoleh secara teknis, lahan untuk pembangunan sudah tersedia tanpa perlu pematangan, namun memerlukan peningkatan akses jalan dan jaringan air bersih. Dari segi ekonomi, proyek ini sangat menguntungkan dengan nilai *NPV* positif sebesar Rp 27.712.225.238 dan *IRR* sebesar 20%, jauh melebihi *discount rate* 5,75%. Dari aspek lingkungan, proyek ini sesuai dengan RTRW dan memerlukan penilaian dampak lingkungan untuk memastikan kepatuhan terhadap standar. Secara keseluruhan, proyek pembangunan *Factory Sharing* ini dinyatakan layak untuk dilaksanakan.

Kata Kunci:

Studi Kelayakan, *Factory Sharing*, *NPV*, *IRR*.

Keywords :

Feasibility study, *Factory Sharing*, *NPV*, *IRR*.

ABSTRACT

Pangkalpinang City has great potential in the fisheries and marine sector, which can be encouraged by support from small and medium industries. One of the proposed solutions is the development of standardized Factory Sharing to increase production efficiency and reduce operational costs. This study methodology uses a feasibility study, which includes technical, economic, and environmental analysis. Data was collected through field surveys and interviews, as well as reviewing RTRW documents and local economic data. The research results obtained technically show that land for development is available without the need for development but requires increased road access and clean water networks. From an economic perspective, this project is very profitable, with a positive NPV value of IDR 27,712,225,238 and an IRR of 20%, far exceeding the discount rate of 5.75%. From an environmental aspect, this project complies with the RTRW and requires an environmental impact assessment to ensure compliance with standards. Overall, the Factory Sharing development project was declared feasible to implement.

Corresponding Author :

Junita Eka Susanti

Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknologi Infrastruktur dan Kewilayahan (FTIK),
Institut Teknologi Sumatera, Indonesia

Jl. Terusan Ryacudu Way Hui, Kecamatan Jati Agung, Lampung Selatan 35365

Email: junita.susanti@si.itera.ac.id

PENDAHULUAN

Sebagai salah satu kota yang memiliki kekayaan sumber daya laut, Pangkalpinang memiliki peluang signifikan untuk memajukan industri kecil dan menengah (IKM) di bidang tersebut. Potensi ini dapat dimanfaatkan lebih maksimal melalui pembangunan fasilitas produksi bersama atau *Factory Sharing*, yang dapat mendukung efisiensi dan mengurangi biaya operasional bagi pelaku IKM. *Factory Sharing* merupakan solusi strategis yang memberikan fasilitas terstandarisasi untuk berbagai pelaku industri, sehingga memungkinkan pengurangan biaya produksi dan peningkatan daya saing.

Namun, meskipun ide pembangunan *Factory Sharing* menawarkan banyak keuntungan, penting untuk memastikan bahwa proyek ini layak dan efektif untuk diterapkan di Kota Pangkalpinang. Dalam setiap Pembangunan proyek perlu dilakukan studi kelayakan seperti yang pernah dilakukan dalam berbagai literatur seperti (Azaria et al., 2020; Hidayat et al., 2022; Nugroho et al., 2021; Oetomo, 2023; Rachman et al., 2022; Romadhona et al., 2024; Sunarya & Samanhudi, 2022). Kajian kelayakan dalam penelitian ini sangat diperlukan untuk menilai berbagai aspek yang berkaitan dengan proyek pembangunan, termasuk aspek teknis, ekonomi, dan lingkungan.

Aspek teknis mencakup kesiapan lahan dan kebutuhan infrastruktur tambahan, sedangkan aspek ekonomi melibatkan analisis keuntungan proyek dan nilai investasi (Fauzi, 2022; Haryadi et al., 2022; Jalunggono et al., 2022; Kurnianto, 2020; Lisan, 2015; Nurman et al., 2021; Nurzukhrufa et al., 2022; Susanti & Maini, 2019). Sementara itu, aspek lingkungan harus memastikan bahwa proyek sesuai dengan rencana tata ruang wilayah dan tidak berdampak negatif terhadap lingkungan sekitar.

Studi ini mengevaluasi kelayakan pembangunan *Factory Sharing* dari ketiga aspek yaitu aspek teknis, ekonomi dan lingkungan berdasarkan RTRW Kota Pangkalpinang. Temuan penelitian menjadi rekomendasi dan bahan pertimbangan dalam investasi, pembiayaan pembangunan dan pelaksanaan pembangunan *Factory Sharing* bagi Pemerintah Daerah sesuai dengan kebutuhan pengguna UMKM olahan hasil laut dalam mendukung perekonomian industri kecil dan menengah bagi Masyarakat Kota Pangkalpinang

METODE PENELITIAN

Penelitian studi kelayakan ini menggunakan pendekatan analisis studi kasus lapangan secara langsung, dengan menerapkan serangkaian tahapan yang sistematis. Proses penelitian diawali dengan pengumpulan data sekunder dan primer untuk mendapatkan gambaran menyeluruh tentang kondisi eksisting dan potensi pengembangan. Data yang diperoleh kemudian dianalisis berdasarkan beberapa aspek utama, yaitu aspek teknis, ekonomi, dan lingkungan. Analisis aspek teknis mencakup penilaian infrastruktur, fasilitas pendukung, kesesuaian lokasi, serta kajian teknologi yang akan digunakan.

Selanjutnya, dilakukan analisis aspek ekonomi yang bertujuan mengevaluasi kelayakan finansial proyek, dengan menggunakan metode seperti *Net Present Value (NPV)*, *Internal Rate of Return (IRR)*, dan *Payback Period*. Sementara itu, analisis aspek lingkungan dengan fokus apakah lokasi pembangunan masih mengikuti Rencana Tata Ruang dan Wilayah (RTRW) Kota Pangkalpinang atau tidak. Dengan pendekatan ini, diharapkan penelitian dapat memberikan gambaran yang jelas mengenai kelayakan pembangunan *Factory Sharing* Industri Olahan Hasil Laut secara komprehensif dan berkelanjutan. Secara detail metode atau tahapan-tahapan yang dilaksanakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

Pengumpulan Data Primer dan Sekunder

Data primer pada kegiatan Studi Kelayakan *Factory Sharing* Industri Olahan hasil Laut ini dipergunakan untuk mengetahui kondisi eksisting kawasan rencana *Factory Sharing* Industri Olahan Hasil Laut Kota Pangkalpinang yang berada di Kecamatan Bukit Intan tepatnya pada Kawasan Industri Ketapang. Berdasarkan pengumpulan data primer yang dilakukan, diperoleh 3

(tiga) alternatif lokasi *Factory Sharing* yang akan dikembangkan akan tetapi di dalam penelitian ini hanya 1 lokasi yang di analisis secara kelayakan dalam mempertimbangkan aspek ekonomis pembangunan.

Data sekunder pada kegiatan Studi Kelayakan *Factory Sharing* Industri Olahan Hasil Laut ini diperoleh melalui telaah dokumen perencanaan seperti Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Pangkalpinang Tahun 2011-2030, Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Kota Pangkalpinang, Rencana Pengembangan Industri (RPIK) Kota Pangkalpinang Tahun 2021-2041. Data-data tersebut diperoleh dari instansi-instansi terkait seperti Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang, dan Dinas Koperasi UMKM dan Perdagangan Kota Pangkalpinang.

Analisis Aspek Teknis

Studi kelayakan teknis dilakukan untuk meninjau sumber daya teknis yang tersedia untuk rencana kegiatan. Studi ini menentukan apakah kegiatan ini memiliki dan didukung oleh sumber daya peralatan atau infrastruktur yang memadai dan tepat untuk menyelenggarakan kegiatan yang direncanakan.

Beberapa prasarana yang wajib disediakan oleh perusahaan kawasan industri diantaranya adalah jaringan jalan, saluran drainase, jaringan air bersih, jaringan Listrik, jaringan telekomunikasi, penerangan jalan, unit perkantoran, unit pemadam kebakaran, instalasi pengolahan air limbah. Sedangkan beberapa sarana dan prasarana penunjang lain yang dapat disediakan diantaranya seperti kantin, poliklinik, sarana ibadah, penginapan (mess), halte, pos keamanan, dan sebagainya.

Analisis Aspek Ekonomi

Analisis kelayakan pada aspek ekonomi ini diperlukan untuk melihat apakah investasi pada kegiatan pembangunan *Factory Sharing* dapat memberikan keuntungan yang lebih besar daripada biayanya atau tidak. Dapat dikatakan analisis aspek ekonomi ini digunakan untuk melihat peluang dan potensi investasi pada *Factory Sharing* di Kota Pangkalpinang. Metode analisis ekonomi yang umum digunakan dalam analisis ekonomi atau finansial dari suatu pekerjaan diantaranya adalah *Net Present Value (NPV)*, *Internal rate of Return (IRR)*, dan *Payback Period (PP)*. Kelayakan analisis ekonomi atau finansial ini perlu memperhatikan perhitungan keuangan yang rinci sesuai dengan pendapatan dan pengeluaran yang ada. Selain itu yang perlu difokuskan dalam analisa kemampuan *cash flow* rugi atau laba dalam kondisi saat ini dan yang dimasa yang akan datang.

Analisis kelayakan ekonomi perlu memperhitungkan nilai *NPV* selama umur proyeksi proyek dengan durasi tertentu seperti durasi jangka panjang biasanya rentang 15 tahun hingga 30 tahun dengan nilai saat ini dari besarnya nilai investasi dari modal awal yang dikeluarkan. *NPV* juga dapat berupa *Present Value* dari *Net Cash Flow* (selama umur investasi) dikurangi *Present Value* dari investasi atau modal yang dikeluarkan. Metode perhitungan *NPV* dalam suatu proyek harus menetapkan tingkat diskon (*discount rate*) yang akan dipakai dalam perhitungan kelayakan ekonomi proyek seperti modal investasi (*Cost of Capital*), tingkat profit (*rate of return* atau *ROR*), *Present Value* dari *Net Flows (NCF)*, *Present Value* dari besarnya investasi (*Net Outlay* atau *NOL*). Berikut pmetode yang digunakan dalam perhitungan *NPV* dapat menggunakan Persamaan (1).

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{B_t - C_t}{(1+i)^t} \quad (1)$$

di mana B_t merupakan benefit atas rencana investasi yang diperoleh selama durasi proyek (sejak *starting point* hingga *ending point*), C_t adalah *Cost* atas rencana investasi selama durasi proyek (sejak *starting point* hingga *ending point*), t adalah umur ekonomis atas rencana investasi sejak *starting point* hingga *ending point* dan i adalah *Discount Rate*, yang merupakan bunga yang ditetapkan. Penetapan kelayakan ekonomi ditinjau dari kriteria nilai *NPV* yaitu dengan kriteria $NPV > 0$ proyek dikategorikan Layak; apabila nilai $NPV < 0$ maka proyek dikategorikan Tidak Layak; dan jika nilai $NPV = 0$ dikategorikan imbang.

Selain *NPV* analisis kelayakan ekonomi juga perlu mempertimbangkan nilai *IRR* yang dihitung berdasarkan tingkat *diskon rate* dan yang menghasilkan nilai *NPV* pada durasi tertentu

sama dengan nol atau nilai positif. Apabila nilai *IRR* lebih besar dari *discount factor*, maka investasi proyek dikategorikan layak untuk dijalankan. Apabila nilainya sama dengan *discount factor*, maka investasi proyek dikatakan akan balik modal, sedangkan jika nilai *IRR* lebih kecil dari nilai *discount factor* maka investasi proyek dikategorikan tidak layak. Metode perhitungan nilai *IRR* merupakan kebalikan dari perhitungan nilai *NPV*. Teknik perhitungan *IRR*, selalu diasumsikan setiap *benefit netto* tahun berjalan secara otomatis akan diinvestasikan kembali pada tahun berikutnya, dan memperoleh nilai *Rate of Return* (ROR) yang sama dengan investasi proyek sebelumnya. Nilai *IRR* dihitung dengan teknik *Trial and Error*, Langkah pertama perlu menetapkan nilai “*i*” yang diperlukan mendekati nilai *IRR*. Apabila nilai *NPV* negatif mengindikasikan bahwa sudah lebih besar dari *IRR*, apabila sudah dicapai, tahap selanjutnya melakukan perhitungan interpolasi antara nilai *discount rate* tertinggi (nilai positif) dan *discount rate* rendah pada kondisi nilai *NPV* negative, sehingga nilai yang diperoleh sama dengan 0 (nol). Perhitungan nilai *IRR* dapat menggunakan Persamaan (2)

$$\sum_{t=1}^n \frac{B_t - C_t}{(1+IRR)^t} = 0 \quad (2)$$

Tahap selanjutnya melakukan perhitungan prediksi *Payback Period* (PP) atau *pay-out time* atau masa balik modal investasi proyek dalam jangka waktu yang diperlukan untuk mendapatkan kembali jumlah modal yang telah diinvestasikan dalam proyek infrastruktur. Semakin cepat balik modal maka semakin baik, karena semakin kecil resiko yang didapatkan dalam pelaksanaan proyek tersebut. Jadi metode prediksi PP ini merupakan tahap melakukan analisis penilaian penanaman modal pada proyek tertentu atas dasar kecepatan atau lambatnya kembalinya modal yang diinvestasikan pada proyek infrastruktur. Perhitungan pengembalian modal didasarkan atas laba bersih ditambah penyusutan = *Net Cash Flow*. Kriteria kelayakan suatu proyek dengan metode analisis *payback period* dapat dikategorikan sebagai berikut:

- a. Kategori proyek yang layak apabila masa kembali modal lebih pendek daripada usia ekonomis proyek
- b. Kategori proyek yang tidak layak apabila masa kembali modal lebih lama daripada usia ekonomis proyek

Analisis Aspek Lingkungan

Analisis lingkungan yang dimaksudkan untuk mengetahui dampak yang terjadi akibat adanya pembangunan *Factory Sharing* industri olahan hasil laut di Kota Pangkalpinang. Studi kelayakan lingkungan ini diperoleh dengan melakukan analisis yang bersumber dari data sekunder berupa RTRW dan KLHS yang ada. Analisis yang dapat dilakukan salah satunya adalah kesesuaian lahan, dengan adanya analisis kesesuaian lahan maka dapat diketahui kesesuaian pembangunan *factory sharing* ini terhadap peruntukan lahan dan rencana tata ruang yang seharusnya. Dengan mengetahui hal tersebut, maka dapat diberikan rekomendasi nantinya kegiatan yang perlu dilakukan dalam pembangunan *factory sharing* ini adalah AMDAL, UKL dan UPL, atau hanya berupa surat rekomendasi lingkungan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Studi Kelayakan Aspek Teknis

Analisis ini dilakukan dengan maksud untuk menilai dan mengetahui tingkat kesesuaian alternatif lokasi dari aspek teknis sehingga dapat diperoleh dasar dalam pengambilan kebijakan lokasi *Factory Sharing*. Penilaian teknis ini meliputi: luas area lahan, aksesibilitas dilihat dari jarak antara lokasi dengan titik transit transportasi, fasilitas utama, fasilitas pendukung, integrasi dengan bahan baku dan pasar dan kesesuaian lahan dilihat dari kesesuaian lokasi dengan peruntukan kawasan menurut RTRW Kota Pangkalpinang. Berdasarkan kondisi lapangan dan hasil wawancara yang dilakukan pada *stakeholder* yang berkaitan dengan pembangunan *Factory Sharing* ini dihasilkan data teknis dapat dilihat pada Tabel 1. Hasil analisis dan observasi dari kelayakan teknis pembangunan *Factory Sharing* dapat dilakukan pada lokasi di Kecamatan Bukit Intan

dengan luas lahan tersedia maksimal 6 hektar di mana lahan yang tersedia tidak memerlukan pematangan lahan dengan kondisi tanah asli cukup baik dan dapat dilakukan dengan peningkatan jaringan jalan dan air bersih, serta faktor tidak jauhnya jarak lokasi dengan sumber bahan baku olahan hasil laut. Hasil analisis dari aspek teknis menunjukkan bahwa pembangunan *Factory Sharing* dapat dikatakan layak.

Tabel 1. Analisis kriteria teknis

No	Sub Kriteria	Kondisi Lokasi
1	Luas Lahan	6 hektar
2	Aksesibilitas	Berjarak < 250 m dari pelabuhan dan > 500 m dari jangkauan angkutan umum
3	Fasilitas Utama	Perlu peningkatan jalan dan jaringan air bersih
4	Fasilitas Pendukung	Fasilitas pendukung tersedia seperti pos keamanan (perlu peningkatan)
5	Integrasi dengan bahan baku dan pasar	Jauh dari bahan baku namun dekat dengan pasar
6	Kesesuaian Lahan	Sesuai dengan RTRW Tahun 2011-2030 Kawasan Peruntukan Strategis Industri

Studi Kelayakan Aspek Ekonomi

Pembahasan mengenai rencana investasi, menyangkut keseluruhan biaya yang dibutuhkan untuk pembangunan *Factory Sharing* untuk UMKM Kota Pangkalpinang sampai siap operasi, tetapi tidak termasuk biaya pembelian lahan (karena lahan milik pemerintah daerah Kota Pangkalpinang). Metode untuk pengukuran kelayakan adalah metode *Net Present Value (NPV)*, *Internal Rate of Return (IRR)* dan *Payback Periode*. Pada dasarnya metode tersebut untuk membandingkan antara biaya investasi awal (*initial investment*) dengan arus kas bersih (*Net Cash Flow*) yang diterima selama masa pengusahaan pabrik tersebut. Dengan asumsi nilai *Discount Rate* sebesar 5,75% yang mengikuti *BI Rate* serta nilai investasi awal sebesar Rp. 12.000.000.000 (dua belas milyar rupiah) dan *cash flow* didapat dari hasil sewa gedung yang dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Proyeksi Pendapatan *Factory Sharing*

No	Keterangan	Unit	Bulan	Harga Satuan (Rp)	Jumlah (Rp)
1	Sewa loss	10	12	Rp 2.000.000	Rp 240.000.000
2	Jasa penggunaan mesin	5000	12	Rp 40.000	Rp 2.400.000.000
3	Jasa parkir motor	6000	12	Rp 2.000	Rp 144.000.000
4	Jasa parkir mobil	3000	12	Rp 5.000	Rp 180.000.000
Total Pendapatan					Rp 2.964.000.000

Hasil analisis yang ditunjukkan pada Tabel 2 menunjukkan pendapatan total yang diperoleh selama satu tahun dari berbagai layanan mencapai Rp 2.964.000.000. Sumber pendapatan terbesar berasal dari jasa penggunaan mesin dengan jumlah Rp 2.400.000.000, menyumbang lebih dari 80% total pendapatan. Sewa loss memberikan kontribusi sebesar Rp 240.000.000, diikuti oleh jasa parkir motor dan mobil yang masing-masing menghasilkan Rp 144.000.000 dan Rp 180.000.000. Layanan-layanan ini menunjukkan beragam sumber pemasukan, dengan dominasi jasa penggunaan mesin sebagai komponen utama.

Hasil analisis proyeksi biaya operasional pada *Factory Sharing* yang disajikan pada Tabel 3 tersebut menunjukkan total biaya yang dikeluarkan selama satu tahun, dengan total keseluruhan sebesar Rp 1.500.000.000. Biaya operasional menjadi komponen terbesar dengan pengeluaran sebesar Rp 600.000.000, yang dihasilkan dari biaya bulanan Rp 50.000.000. Biaya bahan baku, yang mencapai Rp 600.000.000, juga merupakan salah satu pengeluaran utama, dihitung dari 5.000 unit per bulan dengan harga satuan Rp 10.000. Sementara itu, biaya untuk honor atau gaji sumber daya manusia (SDM) sebesar Rp 300.000.000, yang mencakup 10 orang karyawan dengan

gaji Rp 2.500.000 per bulan selama 12 bulan. Kombinasi dari ketiga komponen biaya tersebut menghasilkan total pengeluaran tahunan yang cukup besar, terutama didominasi oleh biaya operasional dan bahan baku.

Tabel 3. Proyeksi Biaya Operasional Factory Sharing

No	Keterangan	Unit	Bulan	Harga Satuan (Rp)	Jumlah (Rp)
1	Biaya operasional	1	12	Rp 50.000.000	Rp 600.000.000
2	Biaya honor/gaji SDM	10	12	Rp 2.500.000	Rp 300.000.000
3	Biaya bahan baku	5000	12	Rp 10.000	Rp 600.000.000
Total Biaya					Rp 1.500.000.000

Hasil analisis *cashflow* pembangunan *Factory Sharing* pada Tabel 4 tersebut menunjukkan aliran kas (*cash flow*) dari sebuah proyek selama 20 tahun dengan investasi awal sebesar Rp 12.000.000.000 (dua belas milyar rupiah) pada tahun 0, yang tercatat sebagai pengeluaran. Pada tahun-tahun berikutnya, aliran kas bersih setiap tahunnya terus meningkat, dimulai dari Rp 1.464.000.000 pada tahun 1 hingga mencapai Rp 8.953.690.842 pada tahun 20. Secara kumulatif, aliran kas mulai positif pada tahun ke-7, di mana nilai kumulatifnya mencapai Rp 13.889.218.344. Pada akhir tahun ke-20, total kumulatif aliran kas mencapai Rp 83.850.599.260, yang mencerminkan keuntungan proyek yang signifikan setelah pengeluaran awal yang besar. Ulasan ini menunjukkan bahwa proyek tersebut menjadi layak secara finansial dalam jangka panjang, dengan pertumbuhan arus kas yang stabil dan berkelanjutan.

Tabel 4. Cashflow Pembangunan Factory Sharing

Tahun	Cash Flow	Cash Flow Cumulative
0	-Rp 12.000.000.000	
1	Rp 1.464.000.000	Rp 1.464.000.000
2	Rp 1.610.400.000	Rp 3.074.400.000
3	Rp 1.771.440.000	Rp 4.845.840.000
4	Rp 1.948.584.000	Rp 6.794.424.000
5	Rp 2.143.442.400	Rp 8.937.866.400
6	Rp 2.357.786.640	Rp 11.295.653.040
7	Rp 2.593.565.304	Rp 13.889.218.344
8	Rp 2.852.921.834	Rp 16.742.140.178
9	Rp 3.138.214.018	Rp 19.880.354.196
10	Rp 3.452.035.420	Rp 23.332.389.616
11	Rp 3.797.238.962	Rp 27.129.628.578
12	Rp 4.176.962.858	Rp 31.306.591.436
13	Rp 4.594.659.144	Rp 35.901.250.580
14	Rp 5.054.125.058	Rp 40.955.375.638
15	Rp 5.559.537.564	Rp 46.514.913.202
16	Rp 6.115.491.320	Rp 52.630.404.522
17	Rp 6.727.040.452	Rp 59.357.444.974
18	Rp 7.399.744.497	Rp 66.757.189.471
19	Rp 8.139.718.947	Rp 74.896.908.418
20	Rp 8.953.690.842	Rp 83.850.599.260

Dari analisis Tabel 4 kemudian diperoleh nilai *NPV* dengan nilai *discount rate* 5,75% sebesar Rp 27.712.225.238 (lihat rangkuman pada Tabel 5) yang bernilai positif berarti investasi dapat dan layak untuk dilaksanakan. Dari Tabel 5 juga terlihat nilai *IRR* sebesar 20%. Nilai *IRR* ini lebih besar dari tingkat bunga yang digunakan yaitu 5,75%, sehingga $IRR > 5,75\%$ dapat disimpulkan bahwa proyek layak untuk dilaksanakan. sebagaimana terlihat pada Tabel 5. *Payback Periode* dari investasi proyek pembangunan pabrik UMKM terjadi pada tahun ke-6 bulan ke-3.

Tabel 5. Rekapitulasi analisis kriteria ekonomi

<i>Pay Back Period</i> (PP)	6 Tahun 3 Bulan
NPV	Rp 27.712.225.238
IRR	20%

Studi Kelayakan Aspek Lingkungan

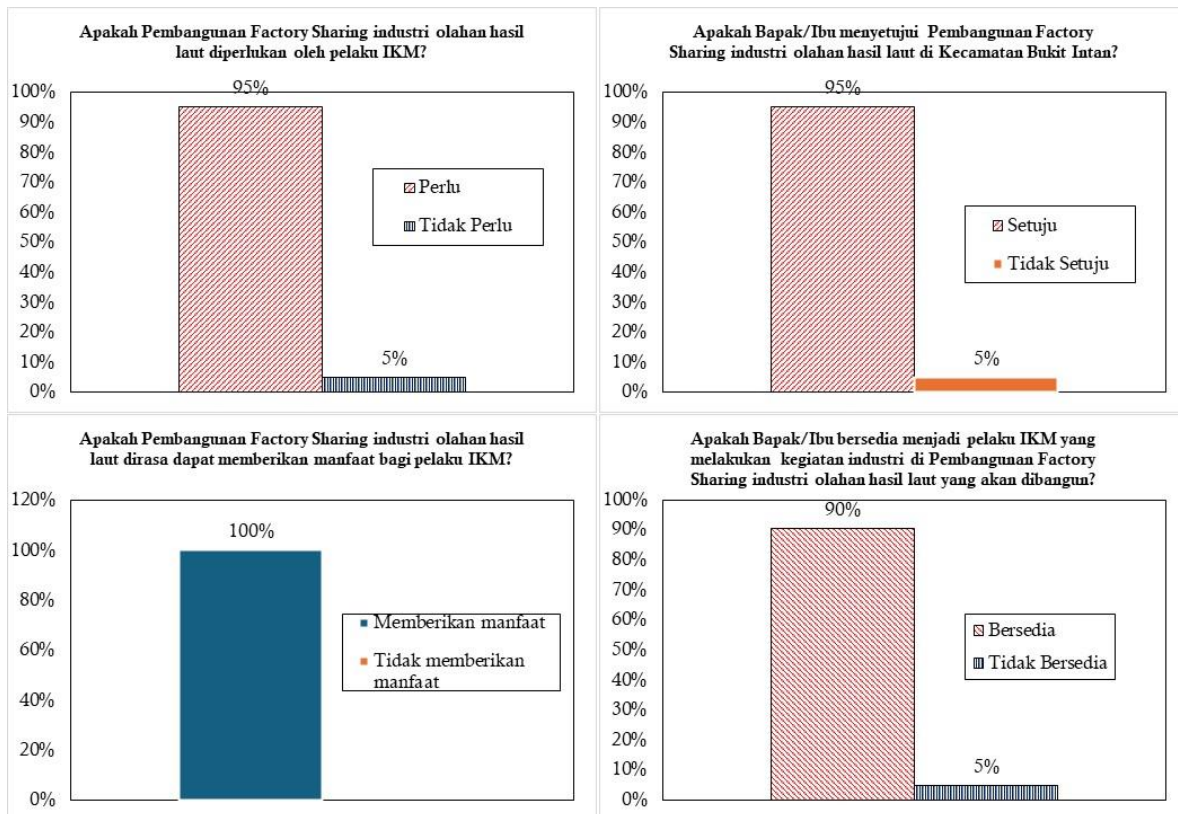
Analisis lingkungan yang dimaksudkan untuk mengetahui dampak yang terjadi akibat pembangunan *Factory Sharing* Industri olahan hasil laut di Kota Pangkalpinang, studi kelayakan lingkungan ini diperoleh dengan melakukan analisis yang bersumber dari data sekunder berupa Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW)/Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) dan Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS) yang ada. Analisis yang dapat dilakukan salahsatunya adalah kesesuaian lahan maka dapat diketahui kesesuaian lahan. Berdasarkan RTRW Kota Pangkalpinang dapat diketahui bahwa lokasi rencana pembangunan *factory sharing* industri olahan hasil laut Kota Pangkalpinang sudah sesuai dengan rencana penggunaan lahan yang dituangkan dalam RTRW Kota Pangkalpinang sebagai kawasan industri. Berikut merupakan peta peruntukan kawasan industri menurut RTRW Kota Pangkalpinang.

Mengacu Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup dimana Pelaksanaan pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan Hidup terhadap usaha dan/atau kegiatan yang berdampak penting/ tidak berdampak penting terhadap lingkungan hidup yang diperlukan bagi proses pengambilan keputusan tentang penyelenggaraan usaha dan/atau kegiatan. Pemanfaatan sumber daya alam dilaksanakan berdasarkan daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup dengan memperhatikan keberlanjutan proses dan fungsi lingkungan hidup, keberlanjutan produktivitas lingkungan hidup, keselamatan, mutu hidup, dan kesejahteraan masyarakat serta diharapkan proses perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup di Kota Pangkalpinang lebih lancar dan terarah untuk mendukung proses pembangunan yang sedang/akan berjalan dengan tetap menjaga keberlangsungan lingkungan hidup dan sumber daya alam. Pembangunan *Factory Sharing* industri olahan hasil laut ini direncanakan dibangun dengan memanfaatkan lahan seluas sekitar 6 hektar, dengan ini dalam pembangunannya nanti diperlukan penyusunan UKL-UPL.

Dampak lingkungan sekitar dapat dilihat dari bagaimana antusiasme masyarakat sekitar atau pelaku IKM (Industri Kecil Menengah) terhadap pembangunan *Factory Sharing* ini. Hal ini dapat diketahui melalui kuesioner yang telah dibagikan kepada beberapa pelaku IKM yang bersinggungan terhadap *factory sharing* industri olahan hasil laut Kota Pangkalpinang. Gambar 1 merupakan hasil survei kuisisioner pendapat masyarakat/pelaku IKM terhadap pembangunan *factory sharing* olahan hasil laut Kota Pangkalpinang. Berdasarkan Gambar 1, dapat dilihat bahwa pembangunan *Factory Sharing* industri olahan hasil laut diperlukan oleh pelaku IKM karena dirasa dapat memberikan manfaat yang besar bagi pelaku IKM. Sehingga dapat dikatakan pembangunan *Factory Sharing* industri olahan hasil laut ini menjadi hal yang diharapkan oleh pelaku IKM yang ada di Kota Pangkalpinang, khususnya Kecamatan Bukit Intan.

Berdasarkan analisis yang dilakukan yang dapat dilihat pada Tabel 6, proyek ini menunjukkan kelayakan yang baik dari aspek teknis, ekonomi, dan lingkungan. Dari sisi teknis, lahan seluas 6 hektar yang diperlukan sudah tersedia dan tidak memerlukan pematangan lahan, meskipun diperlukan peningkatan akses jalan dan jaringan air bersih menjadi tantangan yang harus diatasi. Aksesibilitas yang baik melalui transportasi umum memudahkan mobilitas, namun

fasilitas pendukung saat ini hanya berupa pos keamanan, sehingga perlu ditingkatkan untuk mendukung operasional. Lokasi yang jauh dari sumber bahan baku namun dekat dengan pasar dapat mempengaruhi biaya operasional dan distribusi produk.



Gambar 1. Pendapat masyarakat di lingkungan sekitar lokasi rencana pembangunan gedung *Factory Sharing* di Kota Pangkalpinang

Tabel 6. Rekapitulasi penilaian kelayakan dari berbagai aspek

Aspek Teknis	Aspek Ekonomi	Aspek Lingkungan
1) Luas lahan 6 ha dengan pembebasan lahan 2) Terjangkau oleh transportasi umum 3) Perlu peningkatan jaringan air bersih 4) Fasilitas pendukung hanya tersedia pos keamanan sehingga perlu peningkatan fasilitas pendukung 5) Jauh dengan bahan baku namun dekat dengan pasar	1) Dari segi ekonomi memiliki kelayakan yang karena tidak memerlukan pematangan lahan 2) Dengan kriteria discount rate 5,75% diperoleh nilai <i>NPV</i> sebesar Rp 27.712.225.238 yang bernilai positif berarti investasi dapat dikategorikan layak untuk dilaksanakan. 3) Nilai <i>IRR</i> diperoleh sebesar 20%. Sehingga nilai <i>IRR</i> , 20% > 5,75% maka proyek dikategorikan layak untuk dilaksanakan.	Sesuai dengan peruntukan lahan RTRW Kota Pangkalpinang, namun perlu diperhatikan mengenai dampak lingkungan agar tidak merusak atau memberikan dampak buruk pada lingkungan

Dari aspek ekonomi, proyek ini terlihat sangat layak. Tidak memerlukan pematangan lahan mengurangi biaya awal, sementara nilai *Net Present Value* (*NPV*) yang positif sebesar Rp 27.712.225.238 dengan *discount rate* 5,75% menunjukkan potensi keuntungan yang signifikan. *Internal Rate of Return* (*IRR*) sebesar 20% jauh melebihi *discount rate* tersebut, menegaskan bahwa investasi ini menguntungkan dan proyek dapat dilaksanakan dengan potensi pengembalian yang baik.

Dalam hal lingkungan, proyek ini sesuai dengan peruntukan lahan dalam Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Pangkalpinang. Namun, penting untuk melakukan penilaian dampak lingkungan yang komprehensif untuk memastikan bahwa proyek tidak memberikan dampak buruk pada lingkungan sekitar dan mematuhi standar lingkungan yang berlaku. Dengan demikian, proyek ini memiliki prospek yang menjanjikan jika tantangan teknis dapat diatasi dan dampak lingkungan dikelola dengan baik. Proyek ini menunjukkan kelayakan dari segi teknis dan ekonomi, dengan lokasi yang mendukung akses transportasi dan potensi keuntungan investasi yang baik. Namun, penting untuk menangani aspek lingkungan dengan hati-hati untuk meminimalkan dampak negatif pada lingkungan dan memastikan kesesuaian dengan peraturan tata ruang.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan analisis, proyek pembangunan gedung *Factory Sharing* ini menunjukkan kelayakan yang baik dari segi teknis, ekonomi, dan lingkungan. Secara teknis, lahan sudah tersedia dan tidak memerlukan pematangan, meskipun ada tantangan dalam peningkatan akses jalan dan jaringan air bersih serta fasilitas pendukung. Dari aspek ekonomi, proyek ini sangat menguntungkan dengan *Net Present Value (NPV)* yang positif sebesar Rp 27.712.225.238 dengan *discount rate* 5,75% menunjukkan potensi keuntungan yang signifikan. *Internal Rate of Return (IRR)* sebesar 20% jauh melebihi *discount rate*. Dari segi lingkungan, proyek sesuai dengan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) dan memerlukan penilaian dampak lingkungan untuk memastikan kepatuhan terhadap standar lingkungan. Secara keseluruhan, proyek ini memiliki prospek yang menjanjikan asalkan tantangan dampak lingkungan dikelola dengan baik.

Saran

Penelitian ini merupakan kajian awal yang perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang kajian lingkungan berupa UKL-UPL dan kajian dampak lalu lintas (andalalin) pembangunan *factory sharing* industri olahan hasil laut Kota Pangkalpinang.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang terlibat dalam penelitian ini khususnya kepada pimpinan dan staf CV. Panda Karya yang telah memberikan informasi dan data.

REFERENSI

- Azaria, V. P., Bela, P. A., & Deliyanto, B. (2020). Studi Kelayakan Perumahan Bersubsidi Penunjang Kawasan Industri (Lokasi : Saga, Balaraja, Kabupaten Tangerang). *Jurnal Sains, Teknologi, Urban, Perancangan, Arsitektur (Stupa)*, 2(2). <https://doi.org/10.24912/stupa.v2i2.8871>
- Fauzi, M. (2022). Analisa Kelayakan Finansial Pengembangan Usaha Kos. *Seminar Nasional Potensi Dan Kemandirian*
- Haryadi, A., Rokhmawati, A., & Indrawati, N. (2022). Analisis *Value For Money* Pada Evaluasi Kelayakan Investasi Infrastruktur Publik Kerjasama Pemerintah Badan Usaha Sistem Penyediaan Air Minum Kota Pekanbaru (KPBUSPAM Kota Pekanbaru). *Jurnal Daya Saing*, 8(3). <https://doi.org/10.35446/dayasaing.v8i3.960>
- Hidayat, W. H., Toyfur, M. F., & Agustian, M. (2022). Studi Kelayakan Pembangunan dan Pengelolaan Gedung Parkir di Rumah Sakit Umum Daerah Dr. H. M. Rabain Kabupaten Muara Enim. *CIVED*, 9(1). <https://doi.org/10.24036/cived.v9i1.116513>

- Jalunggono, G., Atmaja, H. E., & Rakhmawati, A. (2022). Studi Kelayakan Finansial Rencana Pembangunan Gedung Kuliah Sidotopo Universitas Tidar Pada Tahun 2022. *Jurnal Ilmiah Manajemen, Ekonomi, & Akuntansi (MEA)*, 6(3). <https://doi.org/10.31955/mea.v6i3.2551>
- Kurnianto, A. (2020). Studi Kelayakan Proyek Pembangunan Perumahan Setu Agrapana Melalui Perhitungan PP, NPV, Dan IRR. *Jurnal Sains Dan Teknologi*, 10(1).
- Lisan, M. F. (2015). Studi Kelayakan Finansial Pembangunan Gedung Parkir Ponpes Amanatul Ummah Desa Kembang Belor Kecamatan Pacet Mojokerto. *EXTRAPOLASI*, 8(02). <https://doi.org/10.30996/exp.v8i02.989>
- Nugroho, M. W., Hidayatuloh, S., Ramadhani, R., & Primasworo, R. A. (2021). Studi Kelayakan Pembangunan Biodigester Limbah Cair Pabrik Tahu. *Reka Buana : Jurnal Ilmiah Teknik Sipil Dan Teknik Kimia*, 6(1). <https://doi.org/10.33366/rekabuana.v6i1.2258>
- Nurman, A. J., Hidayat, B., & Purnawan, P. (2021). Kelayakan Finansial Pembangunan Gedung Parkir di Kota Padang. *CIVED*, 8(1). <https://doi.org/10.24036/cived.v8i1.112742>
- Nurzukhrufa, A., Sani, A. A., & Nurjannah, T. (2022). Studi Kelayakan Investasi Pembangunan Apartemen Mahasiswa di Kecamatan Sukarame Kota Bandar Lampung. *Jurnal Teknik Sipil*, 18(2). <https://doi.org/10.28932/jts.v18i2.5095>
- Oetomo, D. S. (2023). Studi Kelayakan Pembangunan Pabrik Baterai Sepeda Motor Listrik di Kawasan Jiipe, Kabupaten Gresik, Jawa Timur Oleh PT "X." *Jurnal Teknik Industri Terintegrasi*, 6(3). <https://doi.org/10.31004/jutin.v6i3.17052>
- Rachman, A., Satriawan, I. K., & Suwariani, N. P. (2022). Studi Kelayakan Pembangunan Pabrik Krim Anti-Aging Berbahan Dasar Kunyit dan Daun Asam. *JURNAL REKAYASA DAN MANAJEMEN AGROINDUSTRI*, 10(1). <https://doi.org/10.24843/jrma.2022.v10.i01.p08>
- Romadhona, F., Abigail, M., & Pratiwi, P. D. (2024). Tinjauan Kelayakan Dan Implikasi Pembangunan Gedung Baru Universitas Paramadina di Cipayung. *Jurnal Ilmiah Manajemen, Ekonomi, & Akuntansi (MEA)*, 8(1). <https://doi.org/10.31955/mea.v8i1.3608>
- Sunarya, S. T., & Samanhudi, D. (2022). Analisa Kelayakan Usaha Jasa Konstruksi dan Bangunan CV. Asta Dian Perkasa di Surabaya. *JUMINTEN*, 3(2). <https://doi.org/10.33005/juminten.v3i2.387>
- Susanti, J. E., & Maini, M. (2019). Analisis Kelayakan Ekonomi Proyek Pembangunan Gedung Olahraga (GOR) Kabupaten Bangka. *FROPIL (Forum Profesional Teknik Sipil)*, 7(1). <https://doi.org/10.33019/fropil.v7i1.1404>