

STUDI KELAYAKAN FINANSIAL PEMBANGUNAN KAWASAN INDUSTRI UMKM DI DESA TANJUNG SARI BATANG KUIS

Dessy Eresina Pinem¹⁾, Rahmad Dian Sembiring²⁾ Joslen Sinaga³⁾

Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota^{1,2)} Institut Sains dan Teknologi TD.Pardede, Medan ^{1,2)}
Jalan DR.TD.Pardede No 8, Medan 20153, Sumatera Utara

Program Studi Teknik Elektro³⁾ Universitas Darma Agung³⁾
Jalan DR.TD.Pardede No 21, Medan 20153, Sumatera Utara

eresina22@yahoo.com¹⁾, rdians@yahoo.com²⁾, josinaga1977@gmail.com³⁾

Abstrak

Pemerintah Kabupaten Deli Serdang, pada tahun 2020, sudah memulai Pembangunan sport centre di Desa Sena, Kecamatan Batang Kuis, Kabupaten Deli Serdang. Tidak hanya sport centre, pada lahan seluas 300 ha tersebut akan dibangun pusat bisnis, rumah sakit bertaraf internasional, taman rekreasi, sekolah pendidikan keolahragaan, mall, sarana perhotelan, dll. Untuk mendukung kegiatan olahraga di sport centre, akan dibangun pula kawasan industri UMKM tidak jauh dari kawasan ini yaitu di Desa Tanjung Sari, Kecamatan Batang Kuis. Lokasi rencana kawasan industri UMKM ini berjarak 1.711,1 m dari pusat lokasi sport centre dengan luas 16 ha. Saat ini pada lokasi ini terdapat perkebunan berupa tanaman serupa mahoni/jabon, terdapat juga ternak, unggas, serta persawahan, sebahagian besar lahan ini difungsikan untuk perkebunan lahan kering dan persawahan. Studi ini berusaha melihat kelayakan finansial apabila lokasi ini dijadikan kawasan industri UMKM. Dengan menggunakan perhitungan Net Present Value dengan menggunakan discount rate 16% pada 10 tahun pertama dan 17 % pada 15 tahun terakhir, didapat hasil bahwa bila tidak memperhitungkan benefit, maka hingga tahun ke 25, pembangunan kawasan industri UMKM ini tidak mendapat keuntungan sehingga tidak layak dikembangkan. Bila memperhitungkan benefit atau manfaatnya bagi perekonomian masyarakat dan kenaikan harga asset tanah, NPV mulai positif pada tahun ke 18.

Kata kunci: kawasan industri UMKM, Net Present Value

Abstract

The Deli Serdang Regency Government, in 2020, has started construction of a sports center in Sena Village, Batang Kuis District, Deli Serdang Regency. Not only a sports center, on the 300 ha land a business center, international standard hospital, recreation park and school will be built. Sports education, malls, hotel facilities, etc. To support sports activities at the sports center, an UMKM industrial area will also be built not far from this area, namely in Tanjung Sari Village, Batang Kuis District. The planned location for this MSME industrial area is 1,711.1 m from the center of the sports center location with an area of 16 ha. Currently at this location there are plantations in the form of mahogany/jabon-like gardens, there are also livestock, poultry and rice fields, most of this land is used for dry land plantations and rice fields. This study seeks to see the financial feasibility if this location is used as an MSME

industrial area. By using the Net Present Value calculation using a discount rate of 16% in the first 10 years and 17% in the last 15 years, the result is that if you don't take into account benefits, then until the 25th year, the development of this UMKM industrial area will not make a profit so it is not worth developing. If including the benefits for the community's economy and the increase in land asset prices, the NPV starts to be positive in the 18th year.

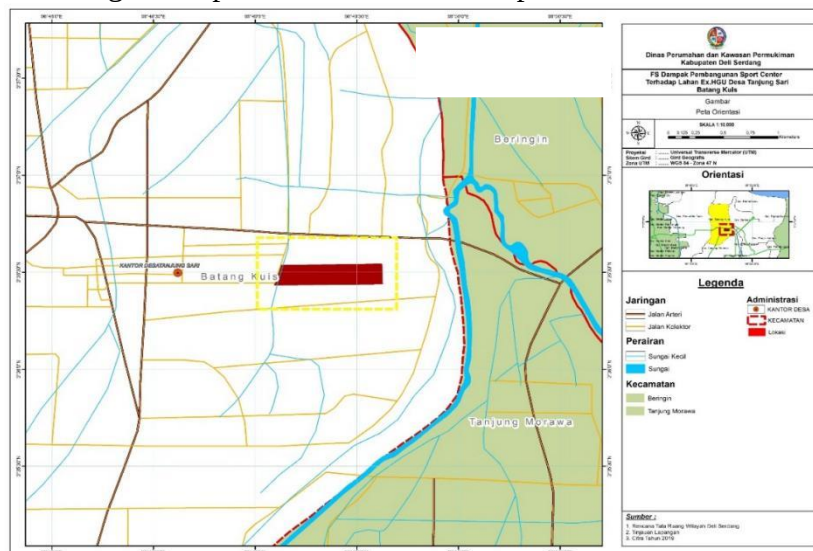
Keywords: industrial area for micro, small and medium enterprises, Net Present Value

1. Pendahuluan

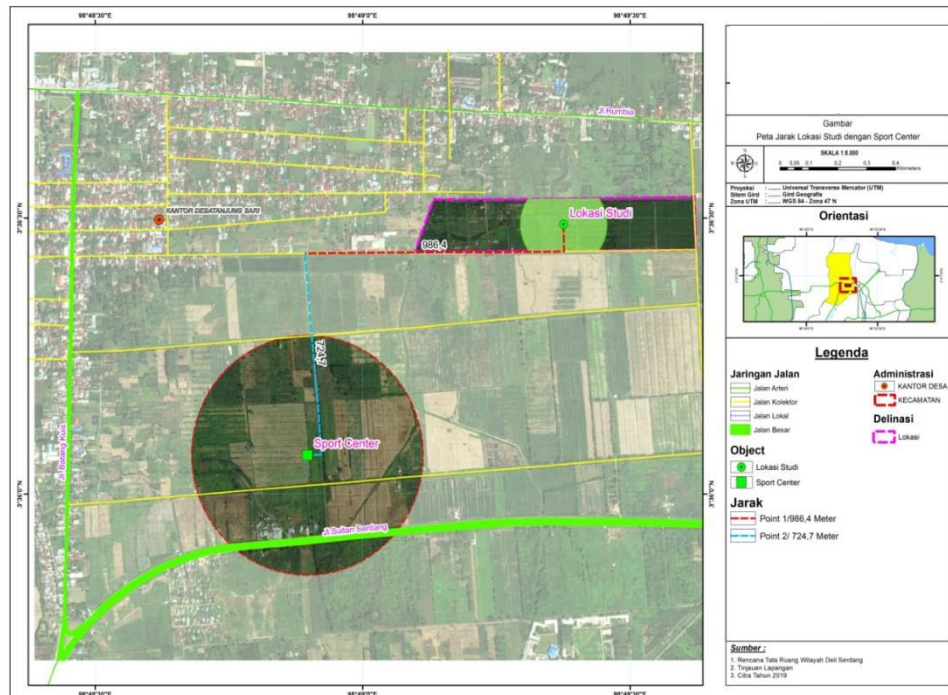
Pemerintah Kabupaten Deli Serdang sedang berupaya mengembangkan olahraga baik olahraga prestasi maupun rekreasi untuk menumbuhkembangkan budaya olahraga dan meningkatkan prestasi demi kemajuan pembangunan olahraga di Kabapten Deli Serdang. Untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan olahraga di Kabupaten Deli Serdang diperlukan sebuah fasilitas olahraga yang dapat menampung beberapa cabang olahraga sehingga merupakan suatu wadah olahraga yang terpadu (*sport center*) sebagai *trend one stop sport* yang dapat juga berperan sebagai magnet bagi daerah sekitar. *Sport center* dibangun untuk mewadahi aktivitas olahraga dan diharapkan dapat menjadi magnet dalam perkembangan Kabupaten/Kota.

Pembangunan sport center ini berada pada

tanah seluas 300 ha. Tidak hanya sport centre yang akan dibangun, melainkan juga kawasan pusat bisnis, mall, hotel, rumah sakit bertaraf internasional, dll. Sport centre ini akan memiliki stadion madya atletik dengan kapasitas 2.500 penonton lalu arena seni bela diri dibangun pada lahan seluas 54 hektar dengan kapasitas 1.000 penonton. Sekitar 1.711 m dari pusat sport centre, tepatnya di Desa Tanjung Sari, terdapat lahan 16 ha yang direncanakan akan dijadikan kawasan industri UMKM, untuk mendukung kegiatan di sport center dan sekitarnya. Studi ini berusaha melakukan penilaian, apakah Pembangunan kawasan industri UMKM di desa Tanjung Sari ini akan memberi keuntungan atau tidak. Lokasi rencana kawasan industri dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 1. Peta Orientasi Lokasi



Gambar 2. Peta Jarak Lokasi Dengan Pusat Sport Centre

2. Tinjauan Pustaka

Menurut Peraturan Menteri Perindustrian Republik Indonesia Nomor 30 tahun 2020 tentang Kriteria Teknis Kawasan Peruntukan Industri, kawasan peruntukan industri (KPI) adalah bentangan lahan yang diperuntukan bagi kegiatan industri berdasarkan rencana tata ruang wilayah yang ditetapkan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Analisis kelayakan kawasan industri untuk UMKM perlu dilakukan untuk

memperhatikan kelayakan suatu lokasi dijadikan lokasi industri UMKM, dan untuk melihat secara perhitungan ekonomi, apakah pembangunan kawasan industri ini memberi keuntungan atau sebaliknya memberi kerugian. Menurut Permenperim No. 35/M-IND/PER/3/2010 tentang Pedoman Teknis Kawasan Industri, disebutkan alokasi peruntukan kawasan industri. Lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 1. Alokasi Peruntukan Lahan Kawasan Industri

Luas Lahan Dapat Dijual (Maksimum 70%)				Jalan Dan Sarana Penunjang Lainnya	Ruang Terbuka Hijau (%)
Luas kawasan industri (ha)	Kaveling industri (%)	Kavling komersial (%)	Kaveling perumahan (%)		
10-20	65-70	Maks 10	Maks 10	Sesuai	Min 10

				kebutuhan	
>20-50	65-70	Maks 10	Maks 10	Sesuai kebutuhan	Min 10
>50-100	60-70	Maks 12,5	Maks 15	Sesuai kebutuhan	Min 10
>100-200	50-70	Maks 15	Maks 20	Sesuai kebutuhan	Min 10
>200-500	45-70	Maks 17,5	10-25	Sesuai kebutuhan	Min 10
>500	40-70	Maks 20	10-30	Sesuai kebutuhan	Min 10

Sumber: Permenperim No. 35/M-IND/PER/3/2010

3. Metoda Penelitian

Analisis kelayakan investasi adalah proses penilaian untuk menentukan apakah suatu investasi menguntungkan dan layak dijalankan. Proses ini mencakup:

1. Analisis Keuangan: Menghitung potensi keuntungan dan kerugian, seperti menghitung Return on Investment (ROI), Net Present Value (NPV), dan Internal Rate of Return (IRR).
2. Analisis Pasar: Menilai permintaan pasar, kompetisi, dan peluang pertumbuhan untuk produk atau jasa yang akan dihasilkan dari investasi tersebut.
3. Analisis Teknis: Mengevaluasi ketersediaan dan kecukupan teknologi serta infrastruktur yang dibutuhkan.
4. Analisis Hukum dan Regulasi: Memastikan bahwa investasi tersebut mematuhi semua peraturan dan hukum yang berlaku.
5. Analisis Sosial dan Lingkungan: Menilai dampak sosial dan lingkungan dari investasi tersebut serta bagaimana dampak negatifnya

bisa dikelola atau diminimalkan.

6. Analisis Manajemen: Menilai kemampuan tim manajemen dalam mengelola dan menjalankan proyek investasi dengan efektif.

Tujuan utama dari analisis ini adalah untuk memberikan informasi yang cukup bagi para pengambil keputusan agar mereka bisa menentukan apakah investasi tersebut layak dilakukan dan sesuai dengan tujuan strategis mereka. Alat analisa dalam menilai keputusan investasi dalam studi kelayakan finansial ini adalah Metode Net Present Value

4. Hasil dan Pembahasan

Mengikuti Permenperim No. 35/M-IND/PER/3/2010 tentang Pedoman Teknis Kawasan Industri, maka pembagian alokasi lahan di kawasan industri UMKM Desa Tanjung Sari dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2. Alokasi Peruntukan Lahan

Alokasi	Persentase	Luas	Satuan	Keterangan
Luas Kapling Industri	65%	10,4	ha	Dengan luas 10,4 ha, dan 1 kavling 18X27 m ² maka ada sekitar 214 kavling industri. Tipe bangunan adalah 18x20 m ² (360m ²).
Luas RTH	10%	1,6	ha	
Jalan Dan Saluran Dan Fas Penunjang	8%	1,28	ha	lebar jalan 4 m, artinya dengan luas 1,28 ha, terdapat 3200 m panjang jalan dan 6400 m panjang saluran.

Kavling Komersial	7%	1,12	ha	Luas bangunan komersial untuk bangunan perkantoran dan pertokoan. Kavling komersial sebesar 8X14 m ² , tipe bangunan 8X11 m ² . Dengan luas 1,12 ha dan tiap kavling bangunan komersial seluas 112 m ² (8X14 m ²), sehingga ada 100 unit bangunan komersial. seluruhnya bangunan komersial ada 2 lantai sehingga luas lantai tiap bangunan adalah 176 m ² .
Kavling Perumahan	10%	1,6	ha	Kavling perumahan termasuk rumah ibadah dan tempat olahraga. Luas kavling perumahan adalah 16000 m ² . kemudian dikurangi 800 m ² untuk rumah ibadah dan tempat olahraga sehingga menjadi 15.200 m ² . Luas kavling 8*13 m ² (104m ²) dan luas bangunan 36 m ² , maka terdapat sekitar 146 unit rumah.
JUMLAH	100%	16	ha	

Sumber: Analisis, 2020

Pada komponen pengeluaran terdapat biaya-biaya sebagai berikut:

1. Biaya pembelian tanah
2. Biaya konstruksi bangunan industri
3. Biaya pembuatan dan desain RTH
4. Biaya konstruksi jalan
5. Biaya pembuatan drainase
6. Biaya konstruksi bangunan komersial
7. Biaya konstruksi bangunan perumahan
8. Biaya operasional (termasuk pajak dan asuransi) pengelola
9. Biaya pemeliharaan
10. Biaya gaji
11. Biaya pemasangan instalasi listrik
12. Biaya pemasangan instalasi air

Penjelasannya adalah sebagai berikut:

1. Biaya pembelian tanah

Biaya pembelian tanah diasumsikan Rp 1.000.000/ha. Asumsi ini didasarkan pada survey ke masyarakat di sekitar Batang Kuis mengenai harga jual tanah di daerahnya. Oleh karena luas kawasan yang direncanakan sebesar 16 ha, maka biaya pembelian tanah adalah sebesar Rp 16.000.0000.000,-.

2. Biaya konstruksi bangunan

Ada 3 tipe bangunan yaitu bangunan indsutri, bangunan komersil dan bangunan perumahan, Biaya konstruksi bangunan industry dan komersil adalah sebesar 2,5 juta/m². Biaya konstruksi bangunan perumahan adalah 1,5 juta/m². Asumsi ini didapat dari narasumber dari Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman. Untuk perhitungan biaya konstruksi, dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 3. Biaya Konstruksi Bangunan

No	Bangunan	Biaya/m ² (Rp)	Jumlah lantai bangunan/unit (m ²)	Jumlah unit	Biaya (Rp)
1	Bangunan industri	2,5 juta	18X20	214	192.600.000.000
2	Bangunan komersial	2,5 juta	8X11 (2 lantai sehingga menjadi 176m ²)	100	44.000.000.000
3	Bangunan perumahan	1,5 juta	6X6	146	7.884.000.000
JUMLAH					244.484.000.000

Sumber: Analisis, 2020

3. Biaya pembuatan dan desain RTH

Luas lahan untuk dijadikan RTH adalah 1,6 ha atau 16000 m². Asumsi biaya pembuatan dan desain RTH adalah Rp 250.000/m². Sehingga biaya yang dikeluarkan untuk pembuatan dan desain RTH adalah Rp 4.000.000.000,-.

4. Biaya konstruksi jalan

Untuk jalan, tahapannya adalah sebagai berikut:

1. Pek. Base Klas C, t = 15 cm, Rp. 68.400/m²
2. Pek. Base Klas B, t = 20 cm, Rp. 106.853,20/m²
3. Pengaspalan AC-WC (t=4cm), Rp. 136.673,86/m²

Total Biaya Pengaspalan = Rp. 311.928/m²
Oleh sebab itu, dengan luas jalan sebesar 12.800 m², maka biaya konstruksi jalan adalah sebesar Rp 3.992.678.400,-.

5. Biaya konstruksi saluran

Kedalaman drainase 50 cm. Untuk ukuran 1 pcs 1mx0.5mx0.1m(tebal beton)x

2.500.000(harga beton 1m³) = Rp 125.000/ pcs. Kalau 2sisi x 2 hasilnya Rp 250.000/ 2 sisi. Upah tukang 250.000 jadi sekitar Rp 350.000/m². Dengan Panjang 6400 dan lebar 1 m maka biaya konstruksi drainase adalah sebesar Rp 2.240.000.000,-

6. Biaya operasional pengelola

Biaya operasional pengelola termasuk biaya kebersihan, pengamanan, dll. Biaya ini diasumsikan Rp 25.000.000/bulan. Sehingga tiap tahun biaya operasional mencapai Rp 300.000.000.

7. Biaya pemeliharaan

Biaya pemeliharaan adalah biaya pemeliharaan gedung dan sarana prasarana. Biaya ini sebesar 1% dari keseluruhan biaya konstruksi bangunan pada tahun kedua sampai tahun 10 dan 2% dari keseluruhan biaya konstruksi pada tahun ke 11 sampai tahun 25. Lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4. Biaya Pemeliharaan

No	Tahun Ke	Persentasi	Biaya Konstruksi Bangunan, Jalan, Saluran dan RTH	Biaya (Rp)
1	2-10	1%	254.716.678.400	2.547.166.784
2	11-25	2%	254.716.678.400	5.094.333.568

Sumber: Analisis, 2020

8. Biaya Gaji

Diasumsikan pengelola kawasan industri memperkerjakan 100 pekerja dengan rata-rata gaji Rp 5.000.000 dengan pembayaran 13 kali tiap tahun. Pekerja pada tahun 2 masih berjumlah 75 orang dan pada tahun ke tiga hingga tahun ke 25 ada 100 pekerja. Sehingga untuk biaya gaji, diperkirakan Rp 4.875.000.000 pada tahun kedua dan Rp 6.500.000.000 pada tahun ketiga hingga tahun ke 25.

9. Biaya pemasangan instalasi listrik

Untuk bangunan industri dan rumah sebesar 2.220 VA dan untuk bangunan komersil mencapai Rp 3.500 VA.

Sebagai referensi, dapat dilihat biaya pasang listrik di bawah ini. Rincian biaya penyambungan baru ini sesuai dengan Permen ESDM Nomor 27 tahun 2017. Biaya pasang listrik baru pra bayar adalah:

- Biaya pasang listrik baru daya 450 VA: Rp 230.000
- Biaya pasang listrik baru daya 900 VA: Rp 863.000
- Biaya pasang listrik baru daya 1.300 VA: Rp 1.238.000

- Biaya pasang listrik baru daya 2.200 VA: Rp 2.082.000
- Biaya pasang listrik baru daya 3.500 VA: Rp 3.411.500

Harga pasang listrik baru tersebut adalah asumsi jika melakukan pembelian token perdana prabayar sebesar Rp 20.000. Biaya

pasang baru listrik tersebut sudah meliputi biaya materai, Uang Jaminan Sebagai Langganan (UJL), Biaya Guna Penyambungan (BP), pajak penerangan jalan. Oleh sebab itu, biaya pemasangan instalasi listrik di kawasan industri ini dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 5. Biaya Pemasangan Instalasi Listrik

No	Jenis bangunan	Biaya/unit (Rp)	unit bangunan	Biaya (Rp)
1	Industri dan Rumah	2.082.000	360	749.520.000
2	komersil	3.411.500	100	341.150.000
	Jumlah			1.090.670.000

Sumber: Analisis, 2020

10. Biaya pemasangan instalasi air Untuk tiap bangunan industri, diberi 2 meteran air dengan biaya pemasangan masing-masing Rp 1.750.000. Untuk kawasan komersial diberi 1 meteran air tiap bangunan dengan biaya pemasangan Rp

1.750.000. Begitu juga untuk perumahan, 1 rumah diberi 1 meteran dengan biaya Rp 1.750.000. Biaya ini mengacu pada biaya pemasangan baru di PDAM Tirtanadi Medan. Sehingga biaya pemasangan air dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 6. Biaya Pemasangan Instalasi Air

No	Jenis bangunan	Biaya/unit (Rp)	unit bangunan	Biaya (Rp)
1	Industri	1.750.000	214	749.000.000
2	komersil	1.750.000	100	175.000.000
3	rumah	1.750.000	146	255.500.000
	Jumlah			1.179.500.000

Sumber: Analisis, 2020

Perhitungan kelayakan kawasan ini dibagi 2 yaitu tanpa memperhitungkan biaya beli tanah dan dengan memperhitungkan biaya beli tanah.

Komponen pendapatan pada analisis ini adalah:

1. sewa kavling industri
2. sewa kavling komersil
3. penjualan rumah
4. retribusi keamanan dan kebersihan bangunan industri

5. retribusi keamanan dan kebersihan bangunan komersil

6. retribusi keamanan dan kebersihan bangunan rumah

Penjelasannya adalah sebagai berikut:

1. Sewa kavling industri

Sewa kavling industri Rp 200.000/m²/tahun di 10 tahun pertama, kemudian jadi 250.000/m²/tahun di 10 tahun berikutnya dan 300.000 m²/tahun di tahun berikutnya. Pada tahun kedua, bagnunan yang tersewa

sebanyak 65 unit, tahun kedua sebanyak 150 unit dan tahun ketiga sebanyak 214 unit.

Lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 7. Pendapatan Sewa Kavling Industri

No	Jumlah Unit Yang Tersewa	Jumlah M ²	Harga/M ²	Pendapatan Sewa Bangunan Industri /Tahun (Rp)
tahun 2	65	18X20	Rp200.000	4.680.000.000
tahun 3	150	18X20	Rp200.000	10.800.000.000
Tahun 4-tahun 10	214	18X20	Rp200.000	15.408.000.000
Tahun 11- tahun 20	214	18X20	Rp250.000	19.260.000.000
Tahun 21-tahun 25	214	18X20	Rp300.000	23.112.000.000

Sumber: Analisis, 2020

2. Sewa kavling komersial

Sewa kavling komersial adalah Rp 350.000/m². Kavling komersial tersewa sebanyak 50% atau 50 unit bangunan pada

tahun kedua dan tersewa sebanyak 100% atau 100 unit pada tahun ketiga dan seterusnya. Lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 8. Pendapatan Sewa Kavling Komersial

No	Jumlah Unit Tersewa	Jumlah M ²	Harga/M ²	Pendapatan Sewa Bangunan Komersial/Tahun
Tahun 2	50	8X11X2	Rp350.000	3.080.000.000
Tahun 3-25	100	8X11X2	Rp350.000	6.160.000.000

Sumber: Analisis, 2020

3. Penjualan rumah

Harga rumah adalah Rp 150 juta/unit. Pada tahun kedua terjual 30 unit. Pada tahun

ketiga terjual 30 unit, pada tahun ke empat terjual 30 unit dan pada tahun kelima 30 unit dan pada tahun ke enam 26 unit.

Tabel 9. Pendapatan Penjualan Rumah

No	Jumlah Unit Tersewa	Harga/M ²	Pendapatan Penjualan Rumah/Tahun
Tahun 2	30	Rp150.000.000	4.500.000.000
Tahun 3	30	Rp150.000.000	4.500.000.000
Tahun 4	30	Rp150.000.000	4.500.000.000
Tahun 5	30	Rp150.000.000	4.500.000.000
Tahun 6	26	Rp150.000.000	3.900.000.000

Sumber: Analisis, 2020

4. Retribusi keamanan dan kebersihan bangunan industri, komersial dan perumahan

Besar retribusi keamanan dan kebersihan bangunan industri dan komersial adalah

sebesar Rp 1.500.000 per industri/bulan. Besar retribusi bangunan perumahan adalah Rp 100.000/rumah/bulan. Jumlah pertahun sesuai jumlah bangunan rumah yang terjual dan tersewa.

Tabel 10. Retribusi Keamanan, dan Kebersihan Industri dan Komersil

NO	Jumlah unit industri tersewa	Jumlah unit komersil tersewa	Retribusi/unit/bulan	Pendapatan/tahun
tahun 2	65	50	Rp1.500.000	2.070.000.000
tahun 3	150	100	Rp1.500.000	4.500.000.000
tahun 4-tahun 25	214	100	Rp1.500.000	5.652.000.000

Sumber: Analisis, 2020

Tabel 11. Retribusi Keamanan dan Kebersihan Perumahan

NO	Jumlah unit rumah terjual	Retribusi/unit/bulan(Rp)	Pendapatan/tahun
tahun 2	30	100.000	36.000.000
tahun 3	60	100.000	72.000.000
tahun 4	90	100.000	108.000.000
tahun 5	120	100.000	144.000.000
tahun 6-tahun 25	146	100.000	175.200.000

Sumber: Analisis, 2020

Analisis yang digunakan pada studi ini dibagi 2 yaitu tanpa memperhitungkan benefit dan memperhitungkan benefit.

1. Tanpa Memperhitungkan Benefit

Metoda yang digunakan untuk menghitung kelayakan kawasan industri ini adalah perhitungan Net Present Value dengan periode 25 tahun dan tingkat bunga 16%

pada 10 tahun pertama, 17 persen pada 15 tahun terakhir.

Untuk melihat besar pendapatan yang diperkirakan dengan menggunakan asumsi di atas, dapat dilihat tabel berikut. Dari tabel dibawah ini dapat dilihat bahwa pendapatan yang dicapai selama 25 tahun adalah Rp 732.934.000.000.

Tabel 12 .Komponen Pendapatan

Komponen Pendapatan						
Tahun	Sewa Kavling Industri	Sewa Kavling Komersial	Jual Rumah	Retribusi Keamanan Dan Kebersihan Industri Dan Komersil	Retribusi Keamanan Dan Kebersihan Rumah	Total
1						
2	4.680.000.000	3.080.000.000	4.500.000.000	2.070.000.000	36.000.000	14.366.000.000
3	10.800.000.000	6.160.000.000	4.500.000.000	4.500.000.000	72.000.000	26.032.000.000
4	15.408.000.000	6.160.000.000	4.500.000.000	5.652.000.000	108.000.000	31.828.000.000
5	15.408.000.000	6.160.000.000	4.500.000.000	5.652.000.000	144.000.000	31.864.000.000

Komponen Pendapatan						
Tahun	Sewa Kavling Industri	Sewa Kavling Komersial	Jual Rumah	Retribusi Keamanan Dan Kebersihan Industri Dan Komersil	Retribusi Keamanan Dan Kebersihan Rumah	Total
6	15.408.000.000	6.160.000.000	3.900.000.000	5.652.000.000	175.200.000	31.295.200.000
7	15.408.000.000	6.160.000.000		5.652.000.000	175.200.000	27.395.200.000
8	15.408.000.000	6.160.000.000		5.652.000.000	175.200.000	27.395.200.000
9	15.408.000.000	6.160.000.000		5.652.000.000	175.200.000	27.395.200.000
10	15.408.000.000	6.160.000.000		5.652.000.000	175.200.000	27.395.200.000
11	19.260.000.000	6.160.000.000		5.652.000.000	175.200.000	31.247.200.000
12	19.260.000.000	6.160.000.000		5.652.000.000	175.200.000	31.247.200.000
13	19.260.000.000	6.160.000.000		5.652.000.000	175.200.000	31.247.200.000
14	19.260.000.000	6.160.000.000		5.652.000.000	175.200.000	31.247.200.000
15	19.260.000.000	6.160.000.000		5.652.000.000	175.200.000	31.247.200.000
16	19.260.000.000	6.160.000.000		5.652.000.000	175.200.000	31.247.200.000
17	19.260.000.000	6.160.000.000		5.652.000.000	175.200.000	31.247.200.000
18	19.260.000.000	6.160.000.000		5.652.000.000	175.200.000	31.247.200.000
19	19.260.000.000	6.160.000.000		5.652.000.000	175.200.000	31.247.200.000
20	19.260.000.000	6.160.000.000		5.652.000.000	175.200.000	31.247.200.000
21	23.112.000.000	6.160.000.000		5.652.000.000	175.200.000	35.099.200.000
22	23.112.000.000	6.160.000.000		5.652.000.000	175.200.000	35.099.200.000
23	23.112.000.000	6.160.000.000		5.652.000.000	175.200.000	35.099.200.000
24	23.112.000.000	6.160.000.000		5.652.000.000	175.200.000	35.099.200.000
25	23.112.000.000	6.160.000.000		5.652.000.000	175.200.000	35.099.200.000
TOTAL						732.934.000.000

Sumber: Analisis, 2020

Dengan menggunakan asumsi di atas, maka biaya yang dikeluarkan pada tahun pertama mencapai Rp 272.986.848.400 dan selama 25 tahun biaya yang dikeluarkan mencapai

Rp 533.901.352.976. Untuk lebih jelasnya, dapat dilihat tabel komponen pengeluaran berikut.

Tabel 13. Komponen Pengeluaran (Rp) (1)

tahun	biaya beli tanah	biaya konstruksi bangunan industri	biaya konstruksi bangunan komersial	biaya konstruksi bangunan perumahan	biaya konstruksi jalan	biaya pembuatan dan desain RTH	biaya pembangunan drainase
1	16.000.000.000	192.600.000.000	44.000.000.000	7.884.000.000	3.992.678.400	4.000.000.000	2.240.000.000
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							

Tabel 13. Komponen Pengeluaran (Rp) (2)

tahun	biaya operasional pengelola	biaya pemeliharaan	biaya gaji	biaya pemasangan instalasi listrik	biaya pemasangan instalasi air	total (Rp)
1				1.090.670.000	1.179.500.000	272.986.848.400
2	300.000.000	2.547.166.784	4.875.000.000			7.722.166.784
3	300.000.000	2.547.166.784	6.500.000.000			9.347.166.784

4	300.000.000	2.547.166.784	6.500.000.000			9.347.166.784
5	300.000.000	2.547.166.784	6.500.000.000			9.347.166.784
6	300.000.000	2.547.166.784	6.500.000.000			9.347.166.784
7	300.000.000	2.547.166.784	6.500.000.000			9.347.166.784
8	300.000.000	2.547.166.784	6.500.000.000			9.347.166.784
9	300.000.000	2.547.166.784	6.500.000.000			9.347.166.784
10	300.000.000	2.547.166.784	6.500.000.000			9.347.166.784
11	300.000.000	5.094.333.568	6.500.000.000			11.894.333.568
12	300.000.000	5.094.333.568	6.500.000.000			11.894.333.568
13	300.000.000	5.094.333.568	6.500.000.000			11.894.333.568
14	300.000.000	5.094.333.568	6.500.000.000			11.894.333.568
15	300.000.000	5.094.333.568	6.500.000.000			11.894.333.568
16	300.000.000	5.094.333.568	6.500.000.000			11.894.333.568
17	300.000.000	5.094.333.568	6.500.000.000			11.894.333.568
18	300.000.000	5.094.333.568	6.500.000.000			11.894.333.568
19	300.000.000	5.094.333.568	6.500.000.000			11.894.333.568
20	300.000.000	5.094.333.568	6.500.000.000			11.894.333.568
21	300.000.000	5.094.333.568	6.500.000.000			11.894.333.568
22	300.000.000	5.094.333.568	6.500.000.000			11.894.333.568
23	300.000.000	5.094.333.568	6.500.000.000			11.894.333.568
24	300.000.000	5.094.333.568	6.500.000.000			11.894.333.568
25	300.000.000	5.094.333.568	6.500.000.000			11.894.333.568
					TOTAL	533.901.352.976

Sumber: Analisis, 2020

Tabel 14. Analisis Kelayakan Kawasan Industri UMKM (Rp)

tahun	pendapatan-pengeluaran	discount rate	discount factor	present value	cash flow
1	-272.986.848.400	0,16	0,862068966	-235.333.490.000	-235.333.490.000
2	6.643.833.216	0,16	0,743162901	4.937.450.369	-230.396.039.631
3	16.684.833.216	0,16	0,640657674	10.689.266.432	-219.706.773.200
4	22.480.833.216	0,16	0,552291098	12.415.964.058	-207.290.809.142
5	22.516.833.216	0,16	0,476113015	10.720.557.360	-196.570.251.782
6	21.948.033.216	0,16	0,410442255	9.008.400.239	-187.561.851.543
7	18.048.033.216	0,16	0,35382953	6.385.927.108	-181.175.924.435
8	18.048.033.216	0,16	0,305025457	5.505.109.576	-175.670.814.859
9	18.048.033.216	0,16	0,26295298	4.745.784.117	-170.925.030.741
10	18.048.033.216	0,16	0,226683603	4.091.193.205	-166.833.837.537

11	19.352.866.432	0,17	0,177809729	3.441.127.942	-163.392.709.595
12	19.352.866.432	0,17	0,151974128	2.941.134.993	-160.451.574.603
13	19.352.866.432	0,17	0,129892417	2.513.790.592	-157.937.784.011
14	19.352.866.432	0,17	0,11101916	2.148.538.968	-155.789.245.043
15	19.352.866.432	0,17	0,094888171	1.836.358.092	-153.952.886.951
16	19.352.866.432	0,17	0,217629136	4.211.747.597	-149.741.139.354
17	19.352.866.432	0,17	0,069317094	1.341.484.471	-148.399.654.884
18	19.352.866.432	0,17	0,05924538	1.146.567.924	-147.253.086.960
19	19.352.866.432	0,17	0,050637077	979.972.584	-146.273.114.376
20	19.352.866.432	0,17	0,043279553	837.583.405	-145.435.530.970
21	23.204.866.432	0,17	0,036991071	858.372.857	-144.577.158.113
22	23.204.866.432	0,17	0,0316163	733.652.015	-143.843.506.098
23	23.204.866.432	0,17	0,027022478	627.053.004	-143.216.453.094
24	23.204.866.432	0,17	0,023096135	535.942.739	-142.680.510.356
25	23.204.866.432	0,17	0,019740287	458.070.717	-142.222.439.639
TOTAL	199.032.647.024			-142.222.439.639	

Sumber: Analisis, 2020

Dari analisis di atas, dapat dilihat bahwa NPV tetap negatif sampai tahun ke 25.

2. Dengan Memperhitungkan Benefit

Benefit adalah manfaat yang tidak terlihat sebagai uang, namun diberi nilai uang seperti keuntungan dari kenaikan harga tanah dan keuntungan dari penyerapan tenaga kerja. Harga beli tanah mencapai Rp 16.000.000.000 karena perkiraan harga tanah adalah Rp 1.000.000/m². Tanah adalah aset, maka harus diperhitungkan juga potensi pendapatan dari kenaikan harga tanah dengan asumsi terjadi peningkatan sebanyak 20% setiap tahun. Sementara itu asumsi yang lain masih sama dengan asumsi sebelumnya. Dengan memperhitungkan harga tanah, maka komponen pendapatan bertambah 1 yaitu keuntungan dari kenaikan harga tanah.

Keuntungan atau manfaat lain adalah penyerapan tenaga kerja dihitung dari besar tenaga kerja yang dapat masuk ke dalam kawasan industri tersebut. Menggunakan standar Permen Perindustrian No 35 tahun

2010, disebutkan bahwa penyerapan tenaga kerja di kawasan industri adalah 90-110 TK/ha. Itu artinya pada kawasan 16 ha, maka penyerapan tenaga kerja mencapai 1.440 jiwa. Karena kawasan ini untuk industri kecil, maka diasumsikan jumlah tenaga kerja yang ada sebesar 70% dari 1440 jiwa yaitu sebanyak 1152 orang. Diasumsikan mereka terdiri dari 2 kelas komposisi tenaga kerja yang memiliki perbedaan gaji dan tunjangan yaitu 20% pendapatannya Rp 4.000.000/bulan dan 80% pendapatannya Rp 2.000.000/bulan dan seterusnya. Keuntungan penyerapan tenaga kerja dapat dihitung dari berapa besar penghasilan mereka setelah bekerja di kawasan industri. Dengan penghasilan ini, mereka dianggap dapat memperbaiki perekonomian rumah tangga termasuk perekonomian Kabupaten Deli Serdang. Komponen pendapatan adalah sebagai berikut:

1. Sewa kavling industri
2. Sewa kavling komersial

3. Penjualan rumah
4. Retribusi keamanan dan kebersihan industri
5. Retribusi keamanan dan kebersihan rumah

6. Keuntungan dari kenaikan harga aset tanah
7. Keuntungan dari penyerapan tenaga kerja

Tabel 15. Penyerapan Tenaga Kerja

komposisi tenaga kerja	Penghasilan/bulan(Rp)	gaji setahun (Rp)	jumlah TK (jiwa)	Keuntungan penyerapan TK (Rp)/tahun
20%	4.000.000	48.000.000	230	11.059.200.000
80%	2.000.000	24.000.000	922	22.118.400.000
JUMLAH			1152	33.177.600.000

Sumber: Analisis, 2020

Pada tahun ke 2, ke 3 industri yang berjalan baru sekitar 30% dan 70%, oleh sebab itu jumlahnya tidak sebesar jumlah di atas. Lebih

jelasnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 16. Keuntungan dari Penyerapan Tenaga Kerja

Tahun	Keuntungan penyerapan TK (Rp)
tahun 2	9.953.280.000
tahun 3	15.482.880.000
tahun 4-tahun 25	33.177.600.000

Sumber: Analisis, 2020

Lebih jelasnya untuk komponen pendapatan dapat kita lihat pada tabel-tabel di bawah ini. Dengan memperhitungkan keuntungan dari penyerapan tenaga kerja dan kenaikan harga tanah, maka jumlah pendapatan selama 25 tahun diperkirakan mencapai Rp 1.583.277.360.000,-.

Sementara komponen pengeluaran selama 25 tahun mencapai Rp 533.901.352.976,-. Dengan menggunakan analisis NPV, maka cashflow sudah mulai positif pada tahun ke 18 dan di akhir tahun analisis, yaitu tahun ke 25, keuntungan yang didapat adalah Rp 14.638.414.686.

Tabel 17. Komponen Pendapatan (Rp) (1)

tahun	sewa kavling industri	sewa kavling komersial	jual rumah	retribusi keamanan dan kebersihan industri dan komersil
1				
2	4.680.000.000	3.080.000.000	4.500.000.000	2.070.000.000
3	10.800.000.000	6.160.000.000	4.500.000.000	4.500.000.000
4	15.408.000.000	6.160.000.000	4.500.000.000	5.652.000.000

5	15.408.000.000	6.160.000.000	4.500.000.000	5.652.000.000
6	15.408.000.000	6.160.000.000	3.900.000.000	5.652.000.000
7	15.408.000.000	6.160.000.000		5.652.000.000
8	15.408.000.000	6.160.000.000		5.652.000.000
9	15.408.000.000	6.160.000.000		5.652.000.000
10	15.408.000.000	6.160.000.000		5.652.000.000
11	19.260.000.000	6.160.000.000		5.652.000.000
12	19.260.000.000	6.160.000.000		5.652.000.000
13	19.260.000.000	6.160.000.000		5.652.000.000
14	19.260.000.000	6.160.000.000		5.652.000.000
15	19.260.000.000	6.160.000.000		5.652.000.000
16	19.260.000.000	6.160.000.000		5.652.000.000
17	19.260.000.000	6.160.000.000		5.652.000.000
18	19.260.000.000	6.160.000.000		5.652.000.000
19	19.260.000.000	6.160.000.000		5.652.000.000
20	19.260.000.000	6.160.000.000		5.652.000.000
21	23.112.000.000	6.160.000.000		5.652.000.000
22	23.112.000.000	6.160.000.000		5.652.000.000
23	23.112.000.000	6.160.000.000		5.652.000.000
24	23.112.000.000	6.160.000.000		5.652.000.000
25	23.112.000.000	6.160.000.000		5.652.000.000

Sumber: Analisis, 2020

Tabel 17. Komponen Pendapatan (Rp) (2)

tahun	retribusi keamanan dan kebersihan rumah	keuntungan dari kenaikan harga tanah	keuntungan dari penyerapan tenaga kerja	total
1				-
2	36.000.000	3.200.000.000	9.953.280.000	27.519.280.000
3	72.000.000	3.840.000.000	15.482.880.000	45.354.880.000
4	108.000.000	3.968.000.000	33.177.600.000	68.973.600.000
5	144.000.000	3.993.600.000	33.177.600.000	69.035.200.000
6	175.200.000	3.998.720.000	33.177.600.000	68.471.520.000
7	175.200.000	3.999.744.000	33.177.600.000	64.572.544.000
8	175.200.000	3.999.948.800	33.177.600.000	64.572.748.800
9	175.200.000	3.999.989.760	33.177.600.000	64.572.789.760
10	175.200.000	3.999.997.952	33.177.600.000	64.572.797.952

11	175.200.000	3.999.999.590	33.177.600.000	68.424.799.590
12	175.200.000	3.999.999.918	33.177.600.000	68.424.799.918
13	175.200.000	3.999.999.984	33.177.600.000	68.424.799.984
14	175.200.000	3.999.999.997	33.177.600.000	68.424.799.997
15	175.200.000	3.999.999.999	33.177.600.000	68.424.799.999
16	175.200.000	4.000.000.000	33.177.600.000	68.424.800.000
17	175.200.000	4.000.000.000	33.177.600.000	68.424.800.000
18	175.200.000	4.000.000.000	33.177.600.000	68.424.800.000
19	175.200.000	4.000.000.000	33.177.600.000	68.424.800.000
20	175.200.000	4.000.000.000	33.177.600.000	68.424.800.000
21	175.200.000	4.000.000.000	33.177.600.000	72.276.800.000
22	175.200.000	4.000.000.000	33.177.600.000	72.276.800.000
23	175.200.000	4.000.000.000	33.177.600.000	72.276.800.000
24	175.200.000	4.000.000.000	33.177.600.000	72.276.800.000
25	175.200.000	4.000.000.000	33.177.600.000	72.276.800.000
TOTAL				1.583.277.360.000

Sumber: Analisis, 2020

Tabel 18. Komponen Pengeluaran (Rp) (1)

tahun	biaya beli tanah	biaya konstruksi bangunan industri	biaya konstruksi bangunan komersial	biaya konstruksi bangunan perumahan	biaya konstruksi jalan	biaya pembuatan dan desain RTH
1	16.000.000.000	192.600.000.000	44.000.000.000	7.884.000.000	3.992.678.400	4.000.000.000
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						

17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
	TOTAL					

Sumber: Analisis, 2020

Tabel 18. Komponen Pengeluaran (Rp) (2)

tahun	biaya pembangunan drainase	biaya pemeliharaan	biaya pemasangan instalasi listrik	biaya pemasangan instalasi air	total
1	2.240.000.000		1.090.670.000	1.179.500.000	272.986.848.400
2		2.547.166.784			7.722.166.784
3		2.547.166.784			9.347.166.784
4		2.547.166.784			9.347.166.784
5		2.547.166.784			9.347.166.784
6		2.547.166.784			9.347.166.784
7		2.547.166.784			9.347.166.784
8		2.547.166.784			9.347.166.784
9		2.547.166.784			9.347.166.784
10		2.547.166.784			9.347.166.784
11		5.094.333.568			11.894.333.568
12		5.094.333.568			11.894.333.568
13		5.094.333.568			11.894.333.568
14		5.094.333.568			11.894.333.568
15		5.094.333.568			11.894.333.568
16		5.094.333.568			11.894.333.568
17		5.094.333.568			11.894.333.568
18		5.094.333.568			11.894.333.568
19		5.094.333.568			11.894.333.568
20		5.094.333.568			11.894.333.568
21		5.094.333.568			11.894.333.568
22		5.094.333.568			11.894.333.568
23		5.094.333.568			11.894.333.568
24		5.094.333.568			11.894.333.568

25		5.094.333.568			11.894.333.568
	TOTAL				533.901.352.976

Sumber: Analisis, 2020

Untuk mengetahui kelayakan pengembangan kawasan industri ini, maka dilakukan analisis kelayakan NPV. Lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut.

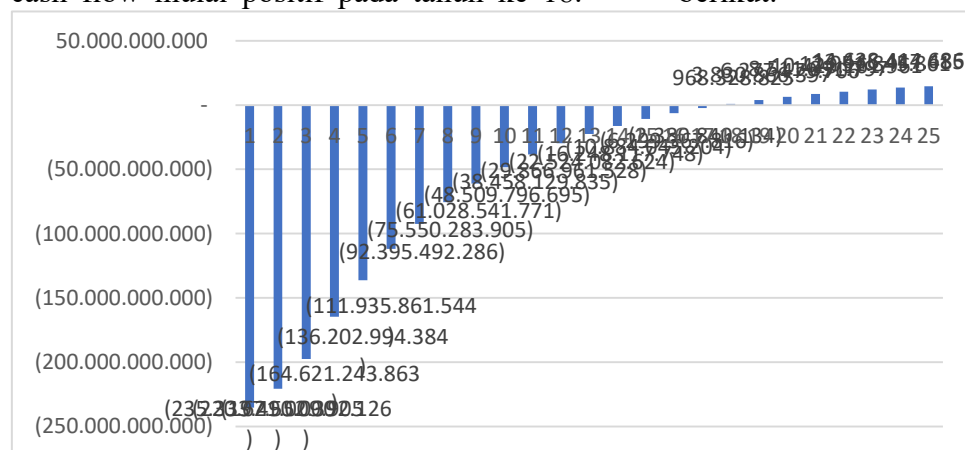
Tabel 19. Analisis Kelayakan Pembangunan Kawasan Industri (Rp)

tahun	pendapatan-pengeluaran	discount rate	discount factor	present value	cash flow
1	-272.986.848.400	0,16	0,862069	-235.333.490.000	-235.333.490.000
2	19.797.113.216	0,16	0,7431629	14.712.480.095	-220.621.009.905
3	36.007.713.216	0,16	0,6406577	23.068.617.779	-197.552.392.126
4	59.626.433.216	0,16	0,5522911	32.931.148.264	-164.621.243.863
5	59.688.033.216	0,16	0,476113	28.418.249.479	-136.202.994.384
6	59.124.353.216	0,16	0,4104423	24.267.132.840	-111.935.861.544
7	55.225.377.216	0,16	0,3538295	19.540.369.258	-92.395.492.286
8	55.225.582.016	0,16	0,3050255	16.845.208.381	-75.550.283.905
9	55.225.622.976	0,16	0,262953	14.521.742.134	-61.028.541.771
10	55.225.631.168	0,16	0,2266836	12.518.745.076	-48.509.796.695
11	56.530.466.022	0,17	0,1778097	10.051.666.861	-38.458.129.835
12	56.530.466.350	0,17	0,1519741	8.591.168.307	-29.866.961.528
13	56.530.466.416	0,17	0,1298924	7.342.878.903	-22.524.082.624
14	56.530.466.429	0,17	0,1110192	6.275.964.876	-16.248.117.748
15	56.530.466.431	0,17	0,0948882	5.364.072.544	-10.884.045.204
16	56.530.466.432	0,17	0,081101	4.584.677.388	-6.299.367.816
17	56.530.466.432	0,17	0,0693171	3.918.527.682	-2.380.840.134
18	56.530.466.432	0,17	0,0592454	3.349.168.959	968.328.825
19	56.530.466.432	0,17	0,0506371	2.862.537.572	3.830.866.397
20	56.530.466.432	0,17	0,0432796	2.446.613.309	6.277.479.706
21	60.382.466.432	0,17	0,0369911	2.233.612.091	8.511.091.797
22	60.382.466.432	0,17	0,0316163	1.909.070.163	10.420.161.961
23	60.382.466.432	0,17	0,0270225	1.631.683.900	12.051.845.861
24	60.382.466.432	0,17	0,0230961	1.394.601.624	13.446.447.485
25	60.382.466.432	0,17	0,0197403	1.191.967.200	14.638.414.686
TOTAL	1.049.376.007.024			14.638.414.686	

Sumber: Analisis, 2020

Dari tabel di atas, dapat kita lihat bahwa cash flow mulai positif pada tahun ke 18.

Lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 3. Cash Flow Analisis Kelayakan Pembangunan Kawasan Industri UMKM

Dari kedua analisis di atas, maka dapat disimpulkan bahwa bila memperhitungkan benefit, maka pembangunan kawasan industri sangat baik sekali. Khususnya untuk pemberian pekerjaan untuk masyarakat Deli Serdang dan keuntungan dari kenaikan harga asset tanah.

5. Simpulan

Dengan menggunakan perhitungan Net Present Value dengan menggunakan discount rate 16% pada 10 tahun pertama dan 17 % pada 15 tahun terakhir, didapat hasil seperti berikut ini:

6. Daftar Pustaka

Harahap, S.S. (2011). *Teori Akuntansi (Edisi Revisi 2011)*. Depok: Rajawali Pers

Peraturan:

Kabupaten Deli Serdang. 2021. Peraturan Daerah Kabupaten Deli Serdang No 1 Tahun 2021 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah

1. Bila tidak memperhitungkan benefit, maka hingga tahun ke 25, pembangunan kawasan industry UMKM ini tidak mendapat keuntungan sehingga tidak layak dikembangkan.

2. Bila memperhitungkan benefit atau manfaatnya bagi perekonomian masyarakat dan kenaikan harga asset tanah, NPV mulai positif pada tahun ke 18. NPV positif pada analisis ini pada tahun ke 25 adalah sebesar Rp 14.638.414.686,-

Peraturan Menteri Perindustrian RI Nomor 30 tahun 2020 tentang Kriteria Teknis Kawasan Peruntukan Industri. (Berita Negara Tahun 2020 Nomor 1159).

Peraturan Menteri Perindustrian RI Nomor 35/M-IND/PER/3/2010 tentang Pedoman Teknis Kawasan Industri.

Kabupaten Deli Serdang Tahun 2021-2041. Pemerintah Kabupaten Deli Serdang: Deli Serdang.