

USULAN ANALISIS KELAYAKAN USAHA MELALUI ASPEK KEUANGAN TERHADAP JASA ANGKUTAN LIMBAH B3 RUMAH SAKIT OLEH PERUSAHAAN DAERAH KEBERSIHAN KOTA BANDUNG MENGGUNAKAN METODE SWOT

Noneng Nurhayani¹
Universitas Islam Nusantara
nonengnurhayani@gmail.com

Bayu Prasetyo²
PD Kebersihan
cauatah@gmail.com

Mahyuddin³
Universitas Islam Nusantara
rahim.mahyudin@yahoo.co.id

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengevaluasi potensi layanan angkutan limbah B3 dari rumah sakit dan dampaknya terhadap pendapatan PD. Kebersihan Kota Bandung melalui analisis keuangan dan metode SWOT. Teknik utama yang digunakan adalah NPV dan PBP dengan tiga skenario yang berbeda (optimis, moderat, dan pesimis). Hasil analisis menunjukkan bahwa layanan angkutan limbah B3 dari rumah sakit melalui analisis keuangan dan metode SWOT layak dilakukan. Analisis dimulai dengan menganalisis kondisi eksternal dan internal perusahaan dan kemudian disajikan dalam SWOT yang meliputi kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman. NPV dan PBP digunakan untuk mengevaluasi profitabilitas dan waktu pengembalian investasi. Investasi ini direncanakan untuk periode lima tahun ke depan dan penetapan harga di bawah harga kompetitor merupakan strategi yang bagus untuk menarik pasar sebagai pendatang baru di jasa angkutan limbah B3 medis. Jika PD. Kebersihan ingin memaksimalkan NPV, maka kisaran harga bisa disamakan dengan pasar yang sudah ada.

Kata kunci : *jasa angkutan, limbah B3. Analisa Kelayakan Usaha, aspek keuangan, metode SWOT*

Abstract

The objective of this research is to evaluate the potential of hazardous waste transportation services from hospitals and its impact on the revenue of PD. Kebersihan Kota Bandung through financial analysis and SWOT method. The main techniques used are NPV and PBP with three different scenarios (optimistic, moderate, and pessimistic). The analysis shows that hazardous waste transportation services from hospitals through financial analysis and SWOT method are feasible. The analysis starts with analyzing the external and internal conditions of the company and then

presented in SWOT which includes strengths, weaknesses, opportunities, and threats. NPV and PBP are used to evaluate profitability and investment return time. This investment is planned for the next five years and setting the price below the competitor's price is a good strategy to attract the market as a newcomer in the medical hazardous waste transportation service. If PD. Kebersihan wants to maximize NPV, the price range can be aligned with the existing market.

Keywords: *transportation services, B3 waste. Business Feasibility Analysis, financial aspects, SWOT method*

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Dalam kegiatan sehari-harinya rumah sakit menghasilkan limbah yang tidak sedikit, baik itu limbah yang berupa padatan, cair, ataupun gas.

Limbah yang hasilkan tersebut dapat bersifat racun dan ada juga yang bersifat radioaktif yang apabila dibuang kelilingkungan dapat membahayakan baik itu terhadap lingkungan maupun makhluk hidup disekitarnya.

Menurut Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) tumpukan limbah medis di rumah sakit seluruh Indonesia diperkirakan dapat mencapai 8.000 ton per tahun. Hal ini dikarenakan penanganan, pengelolaan dan pengolahan limbah medis yang belum optimal.

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia nomor 18 tahun 2020 tentang Pengelolaan Limbah Medis Fasilitas Pelayanan Kesehatan Berbasis Wilayah, limbah medis mempunyai potensi untuk menyebarkan, menularkan penyakit dan gangguan kesehatan serta dapat menyebabkan polusi terhadap lingkungan hidup oleh karena itu diperlukan pengelolaan dan pengolahan secara terpadu.

Rumah sakit sebagai fasilitas pelayanan kesehatan didorong dan dibantu untuk menyediakan pengelolaan limbah medis secara mandiri dan layak. Aneka jenis limbah yang dihasilkan oleh

rumah sakit dapat berbahaya serta berpotensi menimbulkan gangguan terhadap lingkungan dan kesehatan manusia apabila limbah rumah sakit tersebut tidak ditangani secara baik dan benar.

Sampah rumah yang bersifat bahan beracun dan berbahaya (B3), sekarang ini sangat mendominasi timbulan limbah rumah sakit secara keseluruhan.

PD Kebersihan sebagai perusahaan daerah yang terus berupaya melakukan inovasi dalam pengembangan bisnisnya, memandang timbulan limbah medis dan pengelolaannya ini sebagai peluang bisnis. Saat ini rumah sakit dan fasilitas kesehatan lainnya ada yang belum bisa mengelola dan mengangkut limbah B3 menuju tempat pengolahan. Dilihat dari aspek sosial, PD. Kebersihan dapat hadir sebagai solusi pengangkutan bagi fasilitas kesehatan yang memiliki minim dana dalam membayar jasa pengangkutan sampah beracun dan berbahaya tersebut. Sehingga semua sarana kesehatan yang menghasilkan sampah B3 tersebut dapat terlayani dengan jasa angkutan yang diberikan oleh PD Kebersihan. Mengingat ancaman yang dapat timbul apabila limbah B3 dibiarkan begitu saja tanpa diolah di Tempat Pembuangan Akhir Sampah, maka kehadiran PD Kebersihan dalam hal ini akan sangat dibutuhkan. Melihat kondisi tersebut, PD. Kebersihan sebagai salah satu BUMD (Badan Usaha Milik Daerah) yang wajib memberikan

Penghasilan Asli Daerah (PAD) kepada Pemerintah Kota Bandung memiliki kesempatan untuk melakukan ekspansi layanan ke layanan transportasi limbah medis. Ekspansi perusahaan umumnya merupakan aktifitas peningkatan ekonomi dengan cara membuka peluang pasar baru, penambahan sarana, membuka cabang baru, mengambil alih perusahaan lain dan kegiatan lainnya. Namun pengembangan perusahaan ini membutuhkan dana yang cukup besar. Maka analisis kelayakan usaha jasa angkutan limbah B3 rumah sakit terhadap peningkatan pendapatan Perusahaan Daerah Kebersihan Kota Bandung perlu dilakukan.

KAJIAN LITERATUR

Pengertian Limbah Medis

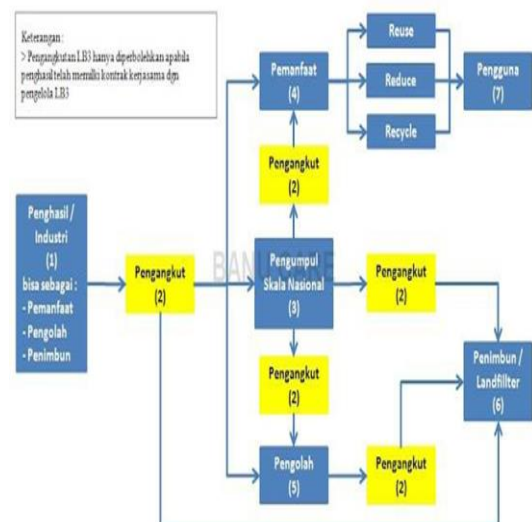
Limbah medis dikategorikan ke dalam limbah B3 berdasarkan SK Kemenkes Nomor 1204 Tahun 2004 antara lain limbah infeksius, patologi, benda tajam, farmasi, sitotoksik, kimia, radioaktif, dan limbah dengan kandungan logam berat yang tinggi. Limbah medis yang dihasilkan oleh pelayanan kesehatan sebesar 10-25% dan sisanya sebesar 75 – 90% merupakan limbah domestik.

Limbah B3 atau limbah Bahan Berbahaya dan Beracun adalah sisa suatu usaha dan/atau kegiatan yang mengandung bahan berbahaya dan/atau beracun yang karena sifat dan/atau konsentrasinya dan/atau jumlahnya, baik secara langsung maupun tidak langsung, dapat mencemarkan dan/atau merusak lingkungan hidup, dan/atau dapat membahayakan lingkungan hidup, kesehatan, kelangsungan hidup manusia serta makhluk hidup lain (Peraturan Pemerintah no 85 Tahun 1999).

Transportasi Limbah

Pengangkutan sampah atau limbah B3 adalah suatu kegiatan pengangkutan, pemindahan dan pengiriman limbah dari pelaku pengelola limbah ke pelaku pengelola limbah lainnya. Pelaku yang dimaksud adalah Penghasil, Pengumpul, Pemanfaat, Pengolah atau Penimbun limbah. Pengangkutan limbah tersebut bisa dilakukan apabila penghasil sudah melakukan kontrak kerjasama dengan pengelola limbah B3 dengan menentukan tujuan akhir pengelolaan limbah tersebut.

Pengangkut limbah tersebut oleh badan usaha yang sudah memiliki izin khusus untuk melakukan kegiatan pemindahan limbah B3 dari suatu lokasi pengelolaan ke lokasi pengelolaan lainnya. Izin pengelolaan limbah B3 tentang pengangkutan limbah B3 didapat dari Kementerian Lingkungan Hidup (KLH).



Gambar 1. Alur Peran Pengangkut Limbah B3

Sumber : PP No.101 Tahun 2014 tentang Pengelolaan limbah B3.

Berdasarkan PP No.101 tahun 2014 pengangkutan limbah B3 wajib dilakukan dengan alat tertutup untuk limbah B3 kategori 1, sedangkan pengangkutan limbah B3 dapat dilakukan

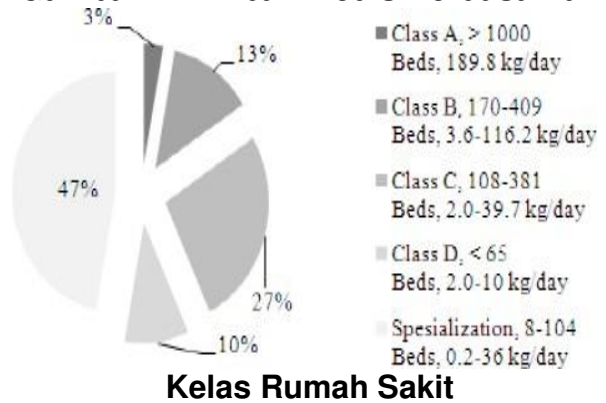
dengan alat angkut yang terbuka untuk limbah B3 kategori 2. Oleh sebab itu alat angkut yang digunakan harus sesuai dengan jenis limbah B3 yang akan diangkut, serta alat angkut tersebut harus dilengkapi dengan symbol limbah B3 yang diletakan pada badan kendaraan sesuai dengan jenisnya sebagai rambu bahaya atas limbah B3 tersebut.

Selain kelengkapan tersebut diatas, pengangkutan limbah B3 juga harus dilengkapi dengan dokumen saat pengangkutan berlangsung yaitu manifest, manifest dikeluarkan oleh pihak pengangkut (transporter) limbah B3 yang didapat dari KLH saat terbitnya rekomendasi pengangkutan limbah B3. Manifest berupa lembaran 7 atau 11 rangkap yang mencakup informasi penghasil, pengangkut, dan penerima limbah (pemanfaat/pengolah/penimbun).

Gambaran Potensi Limbah B3 Medis Di Bandung Raya

Bandung Raya merupakan kawasan padat penduduk yang memiliki banyak fasilitas kesehatan seperti rumah sakit, puskesmas, dan klinik sebagai sarana untuk menjamin kesehatan masyarakatnya baik milik pemerintah maupun swasta. Wilayah yang termasuk Bandung Raya antara lain yaitu Kota Bandung, Kabupaten Bandung, Kabupaten Bandung Barat, Cimahi, dan Kabupaten Sumedang. Banyaknya fasilitas kesehatan yang tersedia, berpotensi menimbulkan limbah medis yang tidak sedikit. Limbah medis yang dihasilkan setiap hari harus segera diangkut untuk menghindari pencemaran pada lingkungan sekitar. Gambaran potensi limbah medis di setiap daerah akan di ukur berdasarkan penelitian terdahulu oleh Mohammad Chaerul (2013) dengan mengklasifikasikan timbulan berdasarkan kelas rumah sakit.

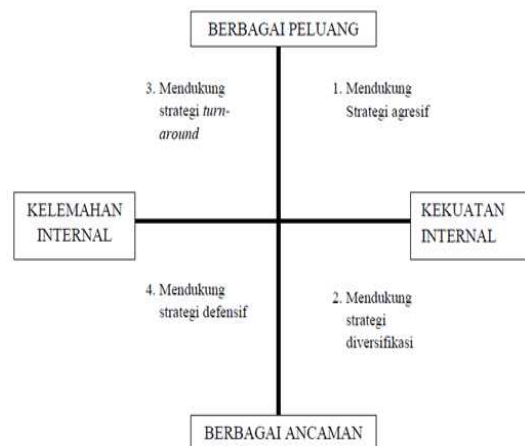
Gambar 2. Limbah Medis Berdasarkan



Sumber : Mohammad Chaerul (2013)

Analisis SWOT

Analisis SWOT adalah indentifikasi berbagai faktor secara sistematis untuk merumuskan strategi perusahaan (Rangkuti, 2013: 19). Analisis ini didasarkan pada logika yang dapat memaksimalkan kekuatan (*Strength*) dan peluang (*Opportunities*), namun secara bersamaan dapat meminimalkan kelemahan (*Weakness*) dan ancaman (*Threats*). Proses pengambilan keputusan strategis selalu berkaitan dengan pengembangan misi, tujuan, strategi, dan kebijakan perusahaan.



Gambar 3. SWOT
Sumber: Rangkuti (2018:20)

Kuadran 1: pada kuadran ini perusahaan memiliki kesempatan dan kekuatan sehingga dapat memanfaatkan peluang yang ada. Strategi yang harus diterapkan dalam kondisi ini adalah mendukung kebijakan pertumbuhan yang agresif (*growth oriented strategy*).

Kuadran 2: pada kuadran ini perusahaan ini masih memiliki kekuatan dari segi internal. Program yang harus diterapkan adalah menggunakan kekuatan untuk memanfaatkan peluang jangka panjang dengan cara strategi penganekaragaman (produk/pasar).

Kuadran 3: pada kuadran ini Perusahaan menghadapi peluang pasar yang sangat besar, tetapi di lain pihak, ia menghadapi beberapa kendala/ kelemahan internal. Kondisi bisnis pada kuadran 3 ini mirip dengan *Question Mark* pada BCG Matriks. Fokus strategi perusahaan ini adalah meminimalkan masalah-masalah internal perusahaan sehingga dapat merebut peluang pasar yang lebih baik.

Kuadran 4: pada kuadran ini merupakan situasi yang sangat tidak menguntungkan, dimana perusahaan menghadapi berbagai risiko dan kekurangan internal.

Study kelayakan merupakan suatu aktivitas untuk melakukan penyelidikan tentang layak atau tidak layaknya suatu kegiatan.

Ada beberapa faktor yang dapat dikerjakan dalam analisis kelayakan suatu kegiatan baru, diantaranya yaitu

1. Asas
Merupakan suatu kekuatan hukum untuk dilaksanakannya suatu kegiatan baru antara lain berupa izin usaha atau pendirian perusahaan dari notaris.
2. Perniagaan dan Tradisi
Faktor ini sangat erat kaitannya dengan penghasilan suatu daerah dan kebiasaan masyarakat disekitar lingkungan perusahaan.
3. Pasar dan Penjualan
Faktor ini dapat digunakan untuk menganalisis peluang produk di pasaran yang ada hubungannya dengan : kekuatan pasar, banyaknya pembeli, kemampuan masyarakat dalam membelanjakan uangnya.
4. Manajemen.
Manajemen mempunyai peranan penting dalam suatu perusahaan diantaranya untuk mengelola manusia, modal, bahan, mesin, metode, dan pasar.
5. Modal.
Hal utama yang harus dimiliki adalah modal. Aspek ini sangat penting, karena dapat menentukan berjalan atau tidaknya suatu usaha.

Tabel 1 Bagan SWOT

IFAS	STRENGTHS (S)	WEAKNESS (W)
EFAS	• Tentukan 5-10 faktor faktor-faktor kelemahan internal	0,30 Tentukan 5-10 Kekuatan internal
OPPORTUNITIES (O) • Tentukan 5-10 faktor Peluang eksternal	STRATEGI SO Ciptakan strategi yang menggunakan kekuatan untuk memanfaatkan peluang	STRATEGI WO Ciptakan strategi yang meminimalkan kelemahan untuk memanfaatkan peluang
THREATS (T) • Tentukan 5-10 faktor Ancaman eksternal	STRATEGI ST Ciptakan strategi yang menggunakan kekuatan untuk mengatasi ancaman	STRATEGI WT Ciptakan strategi yang meminimalkan kelemahan dan menghindari ancaman

Sumber : (Rangkuti 2013)

Study Kelayakan

Teknik Pengambilan Sampel

Salah satu cara Teknik sampling yaitu dengan Probability Sampling atau Random Sampling, dapat dilakukan dengan beberapa cara antara lain yaitu :

- a. **Simple random sampling**,
pengambilan sample dengan cara ini semua anggota populasi mempunyai kesempatan untuk dipilih jadi sample dengan cara dikocok.
- b. **Proportionate stratified random sampling**, teknik ini digunakan bila

populasi mempunyai anggota/unsur yang tidak homogen dan berstrata secara proporsional

- c. **Disproportionate stratified random sampling**, teknik ini digunakan untuk menentukan jumlah sampel bila populasi berstrata tetapi kurang proporsional.
- d. **Area Sampling**, teknik pengambilan sample berdasar wilayah
- e. **cluster sampling**, yaitu teknik pengambilan sample berdasar gugus atau clusters

Untuk menentukan jumlah sampel dapat digunakan rumus Taro Yamane :

$$n = N/N(d)^2 + 1$$

Sumber : Sugiono : 2012

Keterangan : n = sampel

N = Populasi

d = Nilai presisi (95%) atau tingkat kesalahan 0.05

METODE PENELITIAN

Analisis ini dimulai dengan menganalisis kondisi eksternal perusahaan untuk memahami berbagai pengaruh eksternal pada bisnis. Serta analisis kondisi internal perusahaan. Setelah menganalisis kondisi eksternal dan internal pada bisnis tersebut, perusahaan dapat mengetahui kekuatan dan kelemahan pada bisnis ini yang akan tersaji dalam SWOT.

Penelitian ini juga dilakukan dengan pendekatan kuantitatif menggunakan Analisis Kelayakan Usaha atau disebut juga *feasibility Study* melalui aspek keuangan yang menjadi aspek yang sangat vital dalam menentukan layak tidaknya suatu usaha. Penggunaan teknik penganggaran modal adalah untuk memutuskan apakah suatu proyek tertentu layak secara ekonomi dan menambah nilai atau kekayaan perusahaan. PD Kebersihan terlibat

dalam perencanaan layanan limbah untuk memperluas bidang pelayanan mereka ke layanan limbah medis.

Metode *Net Present Value* (NPV) digunakan untuk mengukur profitabilitas bisnis, dan *Payback Period* (PBP) digunakan untuk mengukur berapa lama waktu yang dibutuhkan PD Kebersihan untuk mendapatkan kembali investasi mereka dalam bisnis. *Net Present Value*, dan *Payback Period* berguna untuk mengevaluasi potensi proyek investasi.

Jenis Data Yang Diperlukan

- a. Data Primer

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer yang diperoleh melalui survey dan wawancara langsung ke fasilitas kesehatan berupa :

1. Tarif jasa layanan pengelolaan limbah B3 saat ini.
2. Timbulan limbah B3 yang dihasilkan oleh rumah sakit dan puskesmas di Bandung Raya.
3. Prosedur pelayanan yang didapatkan dari pihak pengelola limbah B3.
4. Tarif yang diinginkan apabila PD.Kebersihan menjalankan layanan pengangkutan limbah B3.

Dan juga wawancara dengan Kepala Bidang Kebersihan Dinas Lingkungan Hidup Kota Bandung untuk memperoleh :

1. Informasi tentang kompetitor / pihak pengelola limbah B3 medis di Kota Bandung.
 2. Tarif yang diberikan pengelola limbah B3 terhadap fasilitas kesehatan.
 3. Jenis Pelayanan yang ditawarkan oleh pihak pengelola limbah B3.
- Serta wawancara dengan Kepala Satuan Penelitian dan Pengembangan PD.Kebersihan Kota Bandung untuk memperoleh :
1. Standar harga satuan.
 2. Hasil uji petik estimasi jarak dan penggunaan bbm.

3. Estimasi biaya perawatan kendaraan dan bangunan.
 4. SWOT internal mengenai Kekuatan (*Strength*), Kelemahan (*Weakness*), Peluang (*Opportunities*) dan Ancaman (*Threats*) terkait kondisi internal perusahaan yang nantinya dijadikan poin untuk menentukan posisi kuadran perusahaan.
- Teknik atau pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Cluster Random Sampling*. Pengambilan sampel dengan cara kluster (*Cluster Random Sampling*) adalah melakukan randomisasi terhadap kelompok, bukan terhadap subjek secara individual (Azwar, 2010:87). Kemudian berdasarkan random terhadap sejumlah fasilitas kesehatan, maka diperoleh sampel penelitian yang sesuai jumlah sampel minimal yang telah ditetapkan sebelumnya. Jumlah sampel sesuai perhitungan adalah 92 fasilitas kesehatan Kota Bandung yang terdiri dari 30 rumah sakit dan 62 puskesmas yang kemudian diambil nilai rata-ratanya karena timbunan sampah yang dihasilkan fluktuatif / tidak tetap setiap harinya.
- b. Data Sekunder

Data sekunder diperoleh melalui beberapa dokumen terkait seperti dokumen peraturan dan kebijakan tentang Limbah B3 dan jurnal/penelitian ilmiah terdahulu sebagai referensi. Selain itu dilakukan juga pengumpulan data dari Dinas Kesehatan terkait timbunan sampah medis puskesmas dan dari PD. Kebersihan sendiri kurang lebih terdiri dari laporan keuangan PD. Kebersihan tahun 2018 – 2020 yang telah di audit, Standar Harga Satuan Pemerintah Kota Bandung, jumlah investasi awal yang diajukan, informasi kompetitor, daftar kebutuhan peralatan operasional dan

tipe spesifik kendaraan pengangkut limbah, dan dokumentasi hasil survey di beberapa rumah sakit.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik yang dipakai dalam mengumpulkan data diantaranya melalui

1. Survey lapangan dengan melakukan pengamatan langsung terhadap suatu proses

2. Wawancara dengan narasumber baik melalui tatap muka langsung dan juga komunikasi lewat telepon
3. Observasi langsung proses pengangkutan limbah B3 medis beserta ruang penampungan sementara di setiap fasilitas kesehatan sebelum diangkut oleh penyedia jasa angkutan.
4. Dokumentasi terkait perizinan, dasar hukum dan juga pengelolaan limbah B3 medis beserta dokumen pendukung lainnya yang membantu perhitungan analisis kelayakan usaha seperti laporan keuangan, laporan tahunan, standar daftar harga satuan.

Penelitian ini lebih menitik-beratkan kepada Aspek keuangan perusahaan karena disini ada proses penganggaran modal yang merupakan hal utama yang sangat vital dalam menentukan layak atau tidaknya sebuah perencanaan bisnis untuk 5 tahun ke depan. Unsur Penganggaran modal terdiri dari Modal Awal (*initial Investment*), Biaya Langsung (*Cost of Service*), dan Biaya Operasional (*Operating Expense*) untuk mendapatkan Arus Kas. Indikator dari aspek keuangan yang akan dianalisis dalam penelitian ini adalah *Net Present Value* (NPV) dan juga *Payback Period* (PBP).

a. NPV (*Net Present Value*)

NPV (*Net Present Value*) adalah kriteria investasi yang banyak digunakan dalam mengukur apakah suatu proyek *feasible* atau tidak.

Perhitungan *Net Present Value* merupakan *net benefit* yang telah didiskon dengan menggunakan *discount Rate*. Secara singkat, formula untuk *Net Present Value* adalah sebagai berikut:

$$NPV = \frac{C_1}{1+r} + \frac{C_2}{(1+r)^2} + \frac{C_3}{(1+r)^3} + \dots + \frac{C_t}{(1+r)^t} - C_0$$

Sumber:

<https://akumabelajar.com/ilmu-sosial/rumus-npv/> (Bandung, 18 Februari 2021; 20:00)

Keterangan :

NPV = Net Present Value (Rupiah)

C_t = Arus Kas Per Tahun pada periode t

C_0 = Nilai Investasi Awal pada tahun ke 0 (rupiah)

r = Suku bunga / *Discount Rate* (%)

**discount rate* diasumsikan sebesar 1% per bulan / 12% per tahun dengan menggunakan *fixed interest*.

b. PBP (*Payback Period*)

Payback Period adalah periode atau jumlah tahun yang diperlukan untuk mengembalikan nilai investasi yang telah dikeluarkan. *Payback Period* dalam bahasa Indonesia dapat disebut juga dengan Periode Pengembalian Modal. Para Investor atau Pengusaha sering menggunakan *Payback Period* atau Periode Pengembalian Modal ini sebagai penentu dalam mengambil keputusan Investasi yaitu keputusan yang menentukan apakah akan menginvestasikan modalnya ke suatu proyek atau tidak. Suatu proyek yang periode pengembaliannya sangat lama tentunya kurang menarik bagi sebagian besar investor. Pengertian *Payback Period* menurut Dian Wijayanto (2012:247) adalah periode yang diperlukan untuk menutup kembali pengeluaran investasi (*initial investment*). Berdasarkan definisi dari Abdul Choliq dkk (2004),

Payback Period adalah jangka waktu kembalinya investasi yang telah dikeluarkan, melalui keuntungan yang diperoleh dari suatu proyek yang telah direncanakan. Sedangkan menurut Bambang Riyanto (2004) *Payback period* adalah suatu periode yang diperlukan untuk dapat menutup kembali pengeluaran investasi dengan menggunakan *proceeds* atau aliran kas netto (*net cash flows*). *Payback Period* atau Periode Pengembalian Modal dapat dihitung dengan cara membagikan nilai investasi (*cost of investment*) dengan aliran kas bersih yang masuk per tahun (*annual net cash flow*).

Payback Period = Nilai Investasi Awal / Kas Masuk Bersih

Sumber :

<https://www.pengadaan.web.id/2019/09/payback-period-adalah.html> (Bandung 18 Februari; 20:00)

Catatan : Rumus ini mengasumsikan bahwa besarnya kas masuk bersih adalah sama pada setiap periode atau sama pada setiap tahunnya.

Proyeksi Pendapatan

Dalam analisis kelayakan usaha jasa angkutan limbah B3 rumah sakit terhadap pendapatan PD.Kebersihan Kota Bandung ini perhitungan keuangan dibuat dalam 3 skema berdasarkan NPV dan PBP masing-masing dengan skema optimis, moderat dan pesimis. Sedangkan besaran tarif yang akan dibebankan kepada fasilitas layanan kesehatan merupakan hasil dari rata-rata kesediaan pihak rumah sakit dan puskesmas dalam menggunakan jasa layanan jasa angkutan limbah B3 medis.

a. **Skema Optimis**

Menggunakan perkiraan apabila 100% fasilitas kesehatan terlayani oleh PD. Kebersihan berdasarkan

perhitungan penganggaran modal.

b. Skema Moderat

Menggunakan Persentase sebesar 90% dari jumlah fasilitas kesehatan di Kota Bandung terlayani.

c. Skema Pesimis

Menggunakan presentase 85% fasilitas kesehatan di Kota Bandung yang terlayani oleh PD.Kebersihan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

SWOT PD.Kebersihan

Strength

1. Memiliki Sumber Daya Manusia yang melimpah dan berpengalaman di bidang pengelolaan sampah Kota Bandung, sekitar kurang lebih 1600 karyawan di bagian operasional dan manajemen
2. Pengalaman dalam mengelola sampah perkotaan selama 35 tahun
3. Akses ke sesama instansi Pemerintah yang cenderung lebih mudah untuk mendapatkan perizinan dan administrasi lainnya.
4. Lokasi Kantor pusat PD.Kebersihan yang berada di pusat kota Bandung, yaitu Jl. Surapati 126, dan juga lokasi kantor wilayah operasional untuk *support system* yang tersebar di 4 wilayah :
 - a. Bandung Barat : Jl. Cicukang Holis No.19
 - b. Bandung Selatan : Jl. Sekelimus Barat No.12
 - c. Bandung Utara : Jl. Terminal Sadang Serang No.10
 - d. Bandung Timur : Jl. Pasir Impun No.48

Weakness

1. Sumber dana yang bersumber hanya dari APBD Kota Bandung, sehingga banyak keterbatasan anggaran untuk ekspansi bisnisnya.
2. Pengalaman dalam mengelola limbah medis belum ada, dibutuhkan

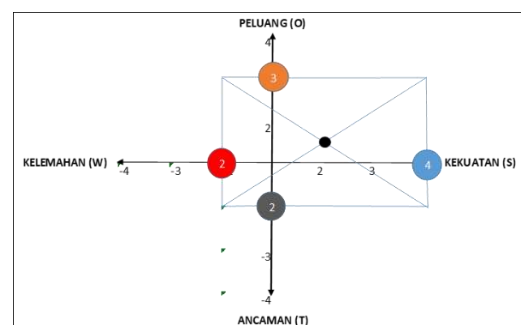
pelatihan khusus yang nantinya akan secara langsung jadi beban anggaran tambahan apabila usaha ini dijalankan.

Opportunities

1. Kota Bandung saat ini hanya memiliki 1 penyedia resmi jasa pengangkutan limbah B3 medis, yaitu PT. Maxbiz Environ sehingga masih terbuka peluang untuk ikut menjual jasa angkutan ini, sedangkan penyedia lainnya berlokasi di luar Kota Bandung.
2. Jumlah Fasilitas Kesehatan yang cukup banyak dinilai memiliki potensi timbulan limbah B3 medis yang cukup banyak.
3. Kapasitas penampungan dari 2 pengelola limbah kompetitor sudah mulai overload.

Threats

1. Perusahaan dengan pangsa pasar terbesar di Jawa Barat yang kegiatan operasionalnya dibekukan oleh KLHK sejak 15 Agustus 2017 yaitu PT. Jasa Medivest sudah mulai kembali beroperasi.
2. Kebijakan Pemerintah Daerah dalam hal ini Pemerintah Kota Bandung cenderung tidak bisa di prediksi, sehingga butuh penyesuaian apabila ada regulasi ataupun aturan-aturan yang baru terkait pelaksanaan jasa angkutan limbah B3 ini.



Gambar 1. Diagram SWOT

Dari data hasil wawancara di atas, maka didapatkan hasil penilaian sesuai dengan jumlah poin untuk :

1. *Strength* (kekuatan internal) mendapatkan indikator penilaian 4.
2. *Weakness* (kelemahan internal) mendapatkan indikator penilaian 2.
3. *Opportunities* (berbagai peluang) mendapatkan indikator penilaian 3.
4. *Threats* (berbagai ancaman) mendapatkan indikator penilaian 2.

Timbulan Sampah Kota Bandung

Tabel 2. Data Timbulan Sampah Kota Bandung

Tahun	Timbulan Sampah (ton/hari)
2016	1015
2017	1102
2018	1289
2019	1340
2020	1335

Sumber : Annual Report 2020

Tabel 3. Komposisi Sampah per Hari Kota Bandung 2020

No	Komposisi	%
1	Sampah Makanan dan Daun	44.51
2	Kayu	3.98
3	Kertas dan Karton	13.12
4	Tekstil dan Produk Tekstil (Kain)	4.75
5	Karet dan Kulit	2.38
6a	Botol (Plastik)	0.94
6b	Gelas (Plastik)	1.3
6c	Bungkus (Plastik)	6.95
6d	Wadah (Plastik)	1.95

6e	Kantong (Plastik)	5.56
7	Logam	0.9
8	Kaca	1.97
9a	B3 Pampers	5.75
9b	B3 atau Limbah B3	1.82
10	Lain-Lain	4.11
Total		100

Sumber: website PD.Kebersihan (www.bandungresik.com)

Penerimaan dan Pengeluaran PD Kebersihan Kota Bandung

Sebagai satu-satunya BUMD di Indonesia yang bergerak di bidang pengelolaan kebersihan kota, PD.Kebersihan wajib memberikan kontribusi PAD (Pendapatan Asli Daerah) ke kas Pemerintah Kota, namun dalam prosesnya, baru di tahun 2020 PD.Kebersihan baru bisa menghasilkan keuntungan / laba dari hasil penerimaan jasa layanan termasuk didalamnya yaitu retribusi rumah tinggal, komersial, PSI (Pedagang Sektor Informal), Bisnis Pelayanan Khusus, sewa lahan dan yang lainnya. Hal ini mendorong penulis untuk melakukan analisis kelayakan usaha baru yang diharapkan bisa meningkatkan pendapatan PD.Kebersihan dalam rangka pemenuhan kewajiban sebagai BUMD yaitu menghasilkan PAD untuk kas Kota Bandung dan juga diharapkan dapat mengurangi beban subsidi yang dikeluarkan Pemerintah Kota Bandung dalam hal penanganan sampah kota. Berikut dibawah ini gambaran penerimaan dibandingkan dengan pengeluaran PD.Kebersihan Tahun anggaran 2018-2020:

Tabel 3. Penerimaan dan Pengeluaran PD Kebersihan

	2020	2019	2018
Cash Flow (dalam juta rupiah)			
Penerimaan Operasional	41,054	47,390	44,180
Penerimaan Lain Lain	1,715	21,099	6,139
Penerimaan Subsidi	139,153	108,825	108,825
Pengeluaran Operasional dan Non Op	176,518	182,557	193,604
Laba/(Rugi)	5,404	(5,243)	(34,460)

Sumber : Laporan Keuangan PD.Kebersihan

Dasar Hukum dan Kebijakan Terkait Pengelolaan Limbah B3 Medis

1. Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2020-2024.
2. Peraturan Pemerintah Nomor 101 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun.
3. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 56 Tahun 2015 tentang Tata Cara dan Persyaratan Teknis Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun dari Fasilitas Pelayanan Kesehatan.
4. Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat No. SK.725/AJ 302/DRJD/2004 tentang Penyelenggaraan Pengangkutan B3 di Jalan.
5. Peraturan Daerah Kota Bandung Nomor 2 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun.

Data Hasil Survey dan Wawancara

Hasil survey dan wawancara ini diperoleh dari penentuan jumlah minimal sampel menggunakan rumus Slovin dari total fasilitas kesehatan yang ada di Kota bandung yaitu 32 Rumah Sakit dan 73 Puskesmas.

1. Rumah Sakit

$$n = N/N(d)^2 + 1$$

$$n = 32/32(0,0025) + 1$$

n = 29.62 dibulatkan menjadi **30 Rumah Sakit**

2. UPT Puskesmas

$$n = 73/73(0.0025) + 1$$

n = 61.73 dibulatkan menjadi **62 Puskesmas**

rata-rata timbulan sampah yang dihasilkan fasilitas kesehatan kategori Rumah Sakit per bulan (1 bulan = 30 hari) yaitu:

Jumlah sampel 30 RS

$$4.128,621 \text{ kg/hari} \times 30 \text{ hari (dlm 1 bulan)} = 123.858,63 \text{ kg/bulan}$$

Rata-rata timbulan limbah B3 medis Rumah Sakit berdasarkan sampel :

$$123.858,63 / 30 = \mathbf{4.128,621 \text{ kg/bulan per rumah sakit}}$$

Hasil dari survey dan wawancara untuk kategori UPT Puskesmas yaitu:

$$\text{Jumlah sampel 62 Puskesmas} = 811,547 \text{ kg/bulan}$$

Rata-rata timbulan limbah B3 medis UPT Puskesmas berdasarkan sampel :

$$811,547 / 62 = \mathbf{13,304 \text{ kg/bulan per UPT}}$$

Dasar perhitungan tarif diambil dari rata-rata harga per bulan yang diinginkan berdasarkan hasil wawancara pihak rumah sakit dan puskesmas, yaitu:

- Jumlah Tarif yang di inginkan dari 30 Rumah Sakit = Rp.450.000
Tarif rata-rata yang di dapat : 450.000 / 30 = **Rp.15.000/bulan untuk rumah sakit**

- 19.000 + 17.000 + 15.000 = 51.000
Tarif rata-rata yang di dapat : 51.000 / 3 = **Rp.17.000/bulan untuk Puskesmas**

Modal Awal (*Initial Investment*)

Tabel 4. Initial Investment

Jenis	Keterangan	Harga Satuan	Masa Pakai	Requirement	Quantity	Total
Truk Hino Duro 130 HDL	7.5 ton	Rp 350,900,000	5 Tahun	1	1	Rp 350,900,000
Ruang Pendingin	Volume ruangan : 24.5 M3. Ukuran : 4.000 x 3.000 x 2.500 mm. Kapasitas penyimpanan : 6.400 kg	Rp 93,177,750.00	5 Tahun	2	2	Rp 186,355,500
Perizinan		Rp 25,000,000.00			1	Rp 25,000,000
Biaya Instalasi Ruang Pendingin	10% dari harga satuan ruang pendingin				2	Rp 18,635,550
Mitsubishi L300 Box	2 ton	Rp 215,000,000.00	5 Tahun		2	Rp 430,000,000
Tanah	70 m2	Rp 10,000,000.00				Rp 700,000,000
Bangunan	70 m2	Rp 2,500,000.00				Rp 175,000,000
Total						Rp 1,885,891,050

Biaya Langsung (*Cost of Service*)

Tabel 5. Cost of Service

Cost of Service	2021	2022	2023	2024	2025
Pelatihan	Rp 45.000.000				
BBM Hino (dewlite)	Rp 167 km ke PPLi	Rp 28.557.000	Rp 28.557.000	Rp 28.557.000	Rp 28.557.000
BBM L300	Penjemputan	Rp 44.887.500	Rp 44.887.500	Rp 44.887.500	Rp 44.887.500
Tarif Tol (Gd-Id)	Bandung-Bogor PP	Rp 34.560.000	Rp 34.560.000	Rp 34.560.000	Rp 34.560.000
Tambal ban		Rp 1.800.000	Rp 1.800.000	Rp 1.800.000	Rp 1.800.000
Service Kendaraan	1 Hino & 2 L300	Rp 20.000.000	Rp 20.000.000	Rp 20.000.000	Rp 20.000.000
Biaya Maintenance ruangan pendingin	Litrik	Rp 24.000.000	Rp 24.000.000	Rp 24.000.000	Rp 24.000.000
Biaya Pengolahan	Deposit	Rp 30.000.000	Rp 30.000.000	Rp 30.000.000	Rp 30.000.000
	Administrasi	Rp 3.000.000	Rp 3.000.000	Rp 3.000.000	Rp 3.000.000
	Pengolahan	Rp 10.540.498.320	Rp 10.540.498.320	Rp 10.540.498.320	Rp 10.540.498.320
Total		Rp 10.772.302.820	Rp 10.772.302.820	Rp 10.772.302.820	Rp 10.772.302.820

Rincian perhitungan biaya langsung ini terdiri dari :

- Biaya Pelatihan penanganan Limbah B3 Medis di tahun pertama.
- Biaya Bahan Bakar Minyak (BBM) jenis Dexlite Rp.9.500,-/liter, jarak berdasarkan estimasi dari *google maps* dimulai dari ruang penyimpanan PD.Kebersihan jl.surapati No.126 menuju tempat pengolahan limbah PPLi di Bogor. Perhitungan keberangkatan sebanyak 15x per bulan (2 hari sekali).
- Biaya penjemputan ke 105 fasilitas kesehatan (32 RS + 73 Puskesmas) dengan asumsi jarak 5 km dari titik penjemputan ke ruang penyimpanan. Perhitungan penjemputan sebanyak 15x per bulan (2 hari sekali).
- Tarif tol berdasarkan golongan kendaraan berat kategori II PP sebesar Rp.192.000,-. Perhitungan sebanyak 15x per bulan (2 hari sekali).
- Biaya tambal ban sebesar Rp.50.000,- untuk 3 kendaraan.
- Service kendaraan untuk 1 unit Hino sebesar Rp.10.000.000,-/Tahun dan untuk 2 unit mitsubishi L300 sebesar Rp.10.000.000,-/Tahun, biaya ini merupakan jasa dan penggantian *sparepart* tak terduga, sedangkan penggantian oli kendaraan baru gratis selama 5 tahun.
- Maintenance ruang pendingin meliputi perawatan bangunan, mesin

pendingin dan juga biaya listrik rata-rata per tahun.

- Biaya pengelolaan yang harus dibayarkan kepada PT.PPLi, terdiri dari deposit & administrasi yang dibayarkan dimuka dan biaya pengolahan untuk 133.087,1 kg limbah B3 medis kota Bandung per bulannya sebesar Rp.6.600,-/kg.

Semua indikator yang dipakai merupakan hasil uji petik dari Bidang Penelitian dan Pengembangan PD.Kebersihan pada tahun 2018 (BBM, Jarak, Tarif tol dan biaya tambal ban). Dari perhitungan di atas maka Biaya Langsung (*Cost of Service*) untuk jasa layanan pengangkutan limbah B3 medis sebesar **Rp.10.772.302.820,-** (Sepuluh Miliar Tujuh Ratus Tujuh Puluh Dua Juta Tiga Ratus Dua Ribu Delapan Ratus Dua Puluh Rupiah).

Biaya Operasional (*Operating Expense*)

Tabel 6. Operating Expense

Operating Expense	2021	2022	2023	2024	2025
Direct Labor					
Gaji Pokok	Rp 538.887.744	Rp 538.887.744	Rp 538.887.744	Rp 538.887.744	Rp 538.887.744
Bonus Tahunan	Rp 18.000.000	Rp 18.000.000	Rp 18.000.000	Rp 18.000.000	Rp 18.000.000
BPIS	Rp 14.400.000	Rp 14.400.000	Rp 14.400.000	Rp 14.400.000	Rp 14.400.000
TIDR	Rp 44.907.312	Rp 44.907.312	Rp 44.907.312	Rp 44.907.312	Rp 44.907.312
Respiratory Mask	Rp 44.800.000	Rp 44.800.000	Rp 44.800.000	Rp 44.800.000	Rp 44.800.000
Safety Gloves	Rp 7.884.800	Rp 7.884.800	Rp 7.884.800	Rp 7.884.800	Rp 7.884.800
First Aid Kit	Rp 392.000	Rp 392.000	Rp 392.000	Rp 392.000	Rp 392.000
Boots	Rp 7.048.000	Rp 7.048.000	Rp 7.048.000	Rp 7.048.000	Rp 7.048.000
Workpack	Rp 13.230.000	Rp 13.230.000	Rp 13.230.000	Rp 13.230.000	Rp 13.230.000
Google Glasses Safety	Rp 980.000	Rp 980.000	Rp 980.000	Rp 980.000	Rp 980.000
Helmet	Rp 7.084.000	Rp 7.084.000	Rp 7.084.000	Rp 7.084.000	Rp 7.084.000
Protective Suit	Rp 1.471.800.000	Rp 1.471.800.000	Rp 1.471.800.000	Rp 1.471.800.000	Rp 1.471.800.000
Wristed Glove	Rp 51.404.238	Rp 51.404.238	Rp 51.404.238	Rp 51.404.238	Rp 51.404.238
Safety Shoes	Rp 6.781.500.000	Rp 6.781.500.000	Rp 6.781.500.000	Rp 6.781.500.000	Rp 6.781.500.000
Nutrients	Rp 20.889.120	Rp 20.889.120	Rp 20.889.120	Rp 20.889.120	Rp 20.889.120
Total	Rp 9.023.207.214	Rp 9.023.207.214	Rp 9.023.207.214	Rp 9.023.207.214	Rp 9.023.207.214

Rincian perhitungan biaya operasional ini antara lain:

- Gaji Pokok sesuai dengan UMR Kota Bandung 2021 Rp.3.742.276,- untuk 12 orang karyawan (1 Supir dan 3 Kru Angkutan untuk setiap Kendaraannya).

PENERAPAN LITERASI KEUANGAN DAN PENGGUNAAN FINANCIAL TECHNOLOGY UNTUK MENILAI
KINERJA KEUANGAN UMKM DI JAWA BARAT

- Bonus tahunan sebesar Rp.1.500.000,- per orang.
- BPJS Kesehatan untuk kelas 2 Rp.100.000,- per orang.
- Tunjangan Hari Raya sebesar 1x gaji Pokok.
- Alat Tunjang Lapangan, kantong plastik, tempat sampah, safety box, dan nutrisi penunjang makanan dihitung berdasarkan standar harga satuan Pemerintah Kota Bandung.

Hasil perhitungan biaya operasional ini di dapat nominal sebesar **Rp.9.023.207.214,-** (Sembilan Miliar Dua Puluh Tiga Juta Dua Ratus Tujuh Ribu Dua Ratus Empat Belas Rupiah).

Catatan : Biaya Langsung (*Cost of Service*) dan Biaya Operasional (*Operating Expense*) selama 5 tahun merupakan asumsi perhitungan biaya ideal.

Proyeksi Pendapatan

1. Skema Optimis

Tabel 7. Skema Optimis

Jenis Faskes	tarif/kg	Rata-rata timbunan sampah	jumlah Faskes terlayani	Timbunan Sampah (kg/bulan)	Penerimaan / bulan
RS	15,000	4,128.621	32	132,115.87	1,981,738,080
Puskesmas	17,000	13.304	73	971.19	16,510,264
Total				133,087.1	1,998,248,344

Arus Kas

Tabel 8. Arus Kas

Penerimaan	Tahun 2021
Jasa Layanan	23,978,980,128
Pengeluaran	
Cost of service	10,772,302,820
Operating Expense	9,023,207,214
CoS + OpEx	19,795,510,034
Arus Kas (Ct)	4,183,470,094

Net Present Value (NPV)

Perhitungan NPV menggunakan suku bunga (*discount rate*) *fixed interest* sebesar 12% per tahun.

$$NPV = \frac{4,183,470,094}{(1+0.12)} + \frac{4,183,470,094}{(1+0.12)^2} + \frac{4,183,470,094}{(1+0.12)^3} + \frac{4,183,470,094}{(1+0.12)^4} + \frac{4,183,470,094}{(1+0.12)^5} - 1,885,891,050$$

$$NPV = 13,194,582,388.07$$

Payback Period (PBP)

PBP = Nilai Investasi Awal / Arus Kas Bersih

$$PBP = 1,885.891.050 / 4.183.470.094$$

$$PBP = 0,45$$

2. Skema Moderat

Tabel 9. Skema Moderat

Jenis Faskes	tarif/kg	Rata-rata timbunan sampah	jumlah Faskes terlayani	Timbunan Sampah (kg/bulan)	Penerimaan / bulan
RS	15,000	4,128.621	29	118,904.28	1,783,564,272
Puskesmas	17,000	13.304	66	874.07	14,859,238
Total				119,778.4	1,798,423,510

Arus Kas

Tabel 10. Arus Kas

Penerimaan	Tahun 2021
Jasa Layanan	21,581,082,115
Pengeluaran	
Cost of service	10,772,302,820
Operating Expense	9,023,207,214
CoS + OpEx	19,795,510,034
Arus Kas (Ct)	1,785,572,081

Net Present Value (NPV)

$$NPV = \frac{1,785,572,081}{(1+0.12)} + \frac{1,785,572,081}{(1+0.12)^2} + \frac{1,785,572,081}{(1+0.12)^3} + \frac{1,785,572,081}{(1+0.12)^4} + \frac{1,785,572,081}{(1+0.12)^5} - 1,885,891,050$$

$$NPV = 4,550,696,695.88$$

Payback Period (PBP)

PBP = Nilai Investasi Awal / Arus Kas Bersih

$$PBP = 1,885.891.050 / 1.785.572.081$$

$$PBP = 1,06$$

3. Skema Pesimis

Tabel 11. Skema Moderat

Jenis Faskes	tarif/kg	Rata-rata timbunan sampah	jumlah Faskes terlayani	Timbunan Sampah (kg/bulan)	Penerimaan / bulan
RS	15,000	4,128.621	27	112,298.49	1,684,477,368
Puskesmas	17,000	13.304	62	825.51	14,033,724
Total				113,124.0	1,698,511,092

Arus Kas

Tabel 12. Arus Kas

Penerimaan	Tahun 2021
Jasa Layanan	20,382,133,109
Pengeluaran	
Cost of service	10,772,302,820
Operating Expense	9,023,207,214
CoS + OpEx	19,795,510,034
Arus Kas (Ct)	586,623,075

Net Present Value (NPV)

$$NPV = \frac{586,623,075}{(1+0.12)} + \frac{586,623,075}{(1+0.12)^2} + \frac{586,623,075}{(1+0.12)^3} + \frac{586,623,075}{(1+0.12)^4} + \frac{586,623,075}{(1+0.12)^5} - 1,885,891,050$$

$$NPV = 2,114,644,899.79$$

Payback Period (PBP)

PBP = Nilai Investasi Awal / Arus Kas Bersih

$$PBP = 1.885.891.050 / 586.623.075$$

$$PBP = 3,21$$

Analisis

Net Present Value & Payback Period

Berikut hasil perhitungan *Net Present Value* dan *Payback Period* dari ke tiga skema proyeksi pendapatan jasa angkutan limbah B3 medis di Kota Bandung.

Tabel 13. NPV & PBP 3 Skema

Skema	%	NPV	PBP	
			Tahun	Bulan
Optimis	100	13,194,582,388.07	0	4.5 atau 5
Moderat	90	4,550,696,695.88	1	0.6 atau 1
Pesimis	85	2,114,644,899.79	3	2.1 atau 3

Net Present Value (NPV) mengukur berapa banyak keuntungan atau kerugian dari jasa angkutan limbah B3 medis ini. Kriterianya adalah ketika NPV lebih besar dari Rp.0, maka jasa pengangkutan ini bisa diterima sehingga perusahaan akan mendapatkan pengembalian lebih besar dari biaya modalnya. Tetapi jika NPV kurang dari Rp.0, maka rencana jasa angkutan limbah B3 medis ini

harus di tolak. Hasil perhitungan NPV pada ketiga skema adalah :

1. Skema optimis = Rp. 13.194.582.388,07
2. Skema Moderat = Rp.4.550.696.695,88 dan
3. Skema Pesimis = Rp. 2.114.644.899,79

Hasil ke tiga nilai tersebut lebih tinggi dari Rp. 0, dengan demikian jasa angkutan limbah B3 medis dapat diterima. Hasil positif dari perhitungan NPV menandakan jasa pengangkutan bisa dilaksanakan karena layak dan menguntungkan. Nilai NPV positif akan meningkatkan nilai perusahaan.

Payback Period digunakan untuk mengukur seberapa cepat perusahaan pulih dari investasi awal, periode pengembalian juga dapat digunakan sebagai tolak ukur resiko, semakin lama perusahaan harus menunggu pemulihan dana yang di investasikan, maka semakin besar pula kerugian. Begitu juga sebaliknya semakin cepat pemulihan dana yang di investasikan maka semakin sedikit resiko untuk mengalami kerugian. Dari hasil analisis, periode pengembalian investasi pada 3 skema yaitu :

1. Skema Optimis = 0.45 atau 5 bulan.
2. Skema Moderat = 1.06 atau 1 tahun 1 bulan, dan
3. Skema Pesimis = 3.21 atau 3 tahun 3 bulan.

SWOT

Dalam bagan SWOT (Gambar 1) terdapat 4 strategi utama yaitu :

1. Strategi SO (*Strength* dan *Opportunities*) menunjukkan kekuatan dan peluang terdapat pada kuadran I.
2. Strategi WO (*Weakness* dan *Opportunities*) menunjukkan kelemahan dan kesempatan berada pada kuadran II.
3. Strategi WT (*Weakness* dan

Threats) ada pada kuadran III. 4. Strategi ST (*Strength* dan *Threats*) pada posisi kuadran IV. Hasil penentuan peringkat dan perhitungan diatas, menunjukkan bahwa peringkat ke-1 terdapat pada kuadran I, peringkat ke-2 terdapat pada kuadran IV, peringkat ke-3 terdapat pada kuadran II dan peringkat ke-4 terdapat pada kuadran III.

PENUTUP

Simpulan

1. Pengelolaan dan pembuangan limbah B3 fasilitas kesehatan di Kota Bandung saat ini masih bergantung kepada layanan jasa pihak ke-3, hal ini dikarenakan masih ada rumah sakit yang belum mempunyai tempat pemrosesan limbah B3 secara mandiri, maka kondisi ini menjadi peluang untuk PD. Kebersihan sebagai operator pengangkutan sampah yang dimiliki Pemerintah Kota Bandung melakukan ekspansi usahanya melalui jasa angkutan limbah B3 di rumah sakit, tarif yang dinilai terlalu tinggi yang ditetapkan oleh pihak kompetitor menjadi salah satu alasan beberapa fasilitas kesehatan mencari alternatif lain dalam penanganan limbah B3 nya, bahkan tidak sedikit dari faskes di Kota Bandung masih membuang limbah B3 nya di campur dengan limbah domestik/rumah tangga dengan adanya timbulan limbah B3 yang terbuang ke TPA sarimukti.
2. Sebagai satu-satunya Perusahaan Daerah yang menangani pengelolaan limbah perkotaan di Indonesia, PD. Kebersihan memiliki kekuatan

baik dari legalitas, sumber modal yang di dapat dari APBD, SDM yang berpengalaman dalam pengelolaan limbah, struktur organisasi yang jelas tiap bidangnya, maka tidak sulit bagi PD.Kebersihan untuk melebarkan usaha jasa pengangkutan limbah B3 medis kedepannya dalam usaha peningkatan Pendapatan Asli Daerah (PAD) untuk Kota Bandung dan juga meningkatkan kesejahteraan pegawainya. Meskipun merupakan pendatang baru dalam hal pengangkutan limbah B3 namun penulis optimis bahwa PD.Kebersihan mampu bersaing dengan kompetitor lain dengan beberapa keunggulan yang sudah dimiliki PD.Kebersihan berdasarkan dari penilaian metode SWOT, diantaranya :

- a. Akses kerjasama dengan instansi pemerintah lainnya dalam hal perizinan akan lebih mudah.
- b. Modal awal yang dipakai untuk jasa angkutan limbah B3 medis ini bersumber dari APBD (subsidi) yang artinya PD.Kebersihan tidak harus meminjam modal yang akhirnya bisa meminimalisir potensi kerugian.
- c. Lokasi Kantor Pusat berada di Jl.Surapati 126 yang termasuk dalam wilayah pusat Kota Bandung sehingga akses ke fasilitas kesehatan lebih terjangkau demi menjaga efisiensi pengeluaran biaya operasional, sedangkan beberapa kompetitor berasal dari luar Kota Bandung.
- d. Status PD.Kebersihan yang merupakan Badan Usaha Milik Daerah (BUMD) yang sudah

melayani sebagian besar pengangkutan limbah domestik rumah sakit di Kota Bandung.

- e. Memiliki pengalaman selama 35 tahun dalam mengelola sampah di Kota Bandung.
3. Melalui proyeksi pendapatan dengan skema Optimis, Moderat dan Pesimis, perhitungan NPV ketiganya lebih besar dari Rp.0, dan juga lamanya waktu pengembalian modal dari perhitungan PBP ketiganya kurang dari 5 tahun, dari hasil analisis ini, maka jasa angkutan limbah B3 medis layak secara aspek keuangan.

Saran

1. Evaluasi penentuan Harga
Penetapan harga di bawah harga kompetitor merupakan strategi yang bagus untuk menarik pasar sebagai pendatang baru di jasa angkutan limbah B3 medis, jika PD.Kebersihan ingin memaksimalkan NPV, maka kisaran harga bisa disamakan dengan pasar yang sudah ada.
2. Mempertahankan pertumbuhan penjualan
Proyeksi pendapatan yang sudah di hitung melalui 3 skema berbeda merupakan dasar dari penentuan kelayakan usaha ini, dimana 100% adalah seluruh fasilitas kesehatan dengan jumlah 32 Rumah Sakit dan 73 Puskesmas di Kota Bandung dilayani oleh PD.Kebersihan, sedangkan skema pesimis merupakan syarat minimal kelayakan usaha yaitu dengan 85% fasilitas kesehatan terlayani (27 RS dan 62 Puskesmas) atau dengan mengoptimalkan pelayanan dan penjualan hanya kepada seluruh

Rumah Sakit di Kota Bandung saja, perhitungan persentase dibawah 85% akan mengakibatkan jasa angkutan limbah B3 medis ini tidak layak karena hasil dari NPV negatif dan waktu pengembalian modal yang lebih dari 5 tahun. Untuk pelayanan terhadap puskesmas, bisa bekerjasama dengan Dinas Kesehatan untuk mengeluarkan rekomendasi pengangkutan limbah B3 medis oleh PD.Kebersihan, sehingga seluruh puskesmas yang berada di Kota Bandung bisa terlayani oleh PD.Kebersihan.

Pertumbuhan penjualan dapat dipertahankan oleh kualitas layanan yang prima, tepat waktu, profesional dalam bekerja sesuai SOP dan menjaga kepuasan pelanggan sehingga dapat mengurangi potensi beralihnya pelanggan ke kompetitor.

3. Referensi
Hasil dari Analisa Kelayakan Usaha Jasa Angkutan Limbah B3 Rumah Sakit oleh PD.Kebersihan Kota Bandung melalui Aspek Keuangan dan Metode SWOT membutuhkan penelitian lebih lanjut mengenai aspek kelayakan usaha lainnya seperti aspek ekonomi, aspek sosial dan budaya, aspek pemasaran dan juga aspek manajemen berdasarkan dari metode SWOT yang telah di bahas.

Daftar Pustaka

Direktorat Jendral Pemberantasan Penyakit Menular dan Penyehatan Lingkungan. 2004. *Keputusan Menteri Kesehatan RI No. 1204/MenKes/SK/X/2004 tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan*

- Rumah Sakit*. Jakarta : Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Halim, Abdul. Drs. 2007. *Dasar-Dasar Akuntansi Biaya* Edisi 4. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- <https://primasindo.com/budgeting-profit-planning-control/>
- Laporan Keuangan PD Kebersihan Kota Bandung 2018 – 2020 (Audit).
- Permenkes RI No18 Tahun 2020 Tentang Pengelolaan Limbah Medis Fasilitas Pelayanan Kesehatan Berbasis Wilayah.
- PP No. 101 Tahun 2014 Tentang Pengelolaan Sampah B3.
- PP Nomor 85 Tahun 1999 tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Nomor 18 Tahun 1999 Tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya Dan Beracun.
- Pruess, A., Giroult, E., Rushbrook, P. 1999. *Safer management of wastes from healthcare activities*. World Health Organization Geneva.
- Rangkuti, Freddy. 2011. *SWOT Balanced Scorecard: Teknik Menyusun Strategi Korporat yang Efektif plus Cara Mengelola Kinerja dan Risiko*. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kombinasi*. Cetakan ke-2. Bandung : Alfabeta.
- Soeharto ,Iman. 2002. *Studi Kelayakan Proyek Industri*. Penerbit Erlangga. Jakarta.
- The Asia Foundation, 2008 *Biaya Transportasi Barang Angkutan Regulasi dan Jalan di Indonesia*.