

ANALISIS KELAYAKAN USAHA PT. GO STREET INDONESIA

**I Wayan Sukania¹⁾, Luisa Andreana²⁾, Yohan Noven Andrian²⁾, Christina Setiawan²⁾,
Kevin Yota²⁾**

¹⁾Dosen Pembimbing Program Studi Universitas Tarumanagara

²⁾Mahasiswa Program Studi Teknik Industri Universitas Tarumanagara

Jl. Letjend. S. Parman No. 1, Jakarta 11440

e-mail: wayans@ft.untar.ac.id

Abstrak

Berbagai kebutuhan dalam bidang transportasi makin meningkat seiring dengan tingginya mobilitas penduduk di kota Jakarta. Sepeda motor banyak dipakai oleh masyarakat dan mengalami modifikasi untuk keperluan bisnis, diantaranya adalah penambahan box untuk keperluan berjualan juice. Pada survey pendahuluan telah diketahui bahwa minat masyarakat terhadap Go Juice Box cukup baik dan telah dihasilkan sebuah konsep layak untuk diproduksi oleh PT Go Street Indonesia. Untuk menilai kelayakan usaha maka dilakukan studi kelayakan ditinjau dari berbagai aspek. Penelitian diawali dengan menguraikan elemen aspek pasar dan pemasaran, aspek teknis dan teknologi, aspek manajerial dan sumber daya manusia, aspek sosial, hukum dan lingkungan serta beberapa asumsi sebagai bahan masukan untuk analisis aspek keuangannya. Beberapa metode yang digunakan yaitu Break Even Point, Payback Period, Net Present Value, Internal Rate of Return dan Benefit-Cost Ratio. Berdasarkan analisis dan pembahasan BEP tercapai pada produksi sebanyak 13891 unit tahun ketiga. Analisa cashflow untuk periode 10 tahun didapat NPV sebesar Rp 6,970,514,375.15,- dengan IRR sebesar 30%, melebihi MARR yang ditetapkan yaitu 15%. Analisa cashflow yang dilakukan juga menampilkan data Benefit and Cost Ratio sebesar 1.69 dan Payback Period saat mencapai 3,68 tahun. Analisa sensitivitas menunjukkan usaha masih layak bila bahan baku naik 35% dan tak layak bila bahan baku naik menjadi 40%. Perusahaan ini lebih sensitif terhadap harga penjualan, dimana perusahaan ini masih layak jika harga produk yang dijual turun hingga 10%, namun menjadi tidak layak jika sudah mencapai keadaan harga turun hingga 15%.

***Kata kunci:** Aspek kelayakan, metode analisis kelayakan.*

LATAR BELAKANG

Berbagai kebutuhan dalam bidang transportasi akan semakin meningkat seiring dengan tingginya mobilitas penduduk di kota Jakarta. Transportasi pribadi yang paling banyak digunakan oleh masyarakat Indonesia adalah sepeda motor. Sepeda motor banyak dipakai oleh masyarakat karena harganya yang lebih terjangkau apabila dibandingkan dengan mobil.

Seringkali kita melihat sepeda motor memiliki atribut kotak atau *box* di bagian belakangnya. *Box* atau kotak itu sendiri merupakan sebuah media penyimpanan barang. *Box* pada motor yang seringkali kita lihat pada umumnya berfungsi untuk mempermudah pengendara motor dalam membawa barang dengan aman dan dapat digunakan untuk menyimpan baju, handuk, dompet, *handphone*, *charger* dan barang berharga maupun perkakas lainnya selama membawa motor [1].

Box seringkali digunakan untuk membantu memudahkan pekerjaan manusia seperti mengantarkan barang baik berupa surat, paket, maupun makanan dan minuman. Dalam hal ini *box* digunakan sebagai wadah untuk membawa barang untuk diantarkan kepada pembeli atau pengguna jasa. *Box* juga dapat digunakan sebagai wadah untuk menaruh barang dagangan bagi para penjual keliling. Pada perancangan awal telah dirancang produk bernama *Go Juice Box* yang merupakan sebuah *box* multifungsi untuk berjualan jus keliling dengan menggunakan sepeda motor seperti disajikan pada Gambar 1 dan Gambar

2. Berdasarkan studi pasar diketahui bahwa produk tersebut mendapat respon yang baik [2], maka pada tahap membangun PT. Go Street Indonesia yang akan menjalankan kegiatan produksi dan pemasaran produk *Go Juice Box*, sangat diperlukan studi analisis kelayakannya. Analisis kelayakan hanya pada aspek keuangan dengan mempertimbangkan berbagai aspek yang meliputi aspek pasar dan pemasaran, aspek teknis dan teknologi, aspek manajerial dan sumber daya manusia, aspek hukum, aspek sosial dan lingkungan. Analisis aspek keuangan berguna dalam memperkirakan biaya yang dibutuhkan untuk penanaman investasi dan operasional serta laba yang dihasilkan dalam jangka waktu tertentu. Melalui studi kelayakan maka dapat diketahui apakah PT. Go Street Indonesia layak atau tidak dalam pelaksanaannya.

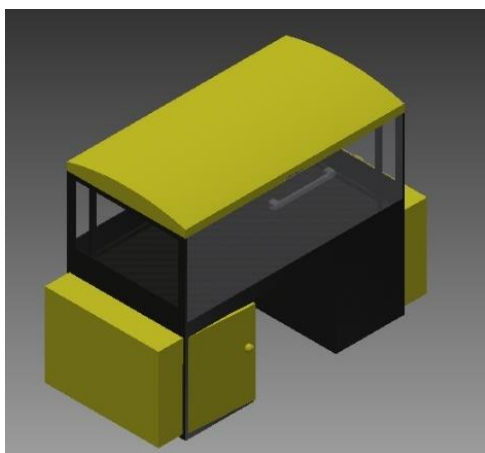
ASPEK KEUANGAN

Sebelum melakukan investasi pada suatu usaha, perlu dilakukan studi kelayakan pada aspek keuangan untuk mengevaluasi apakah usaha tersebut layak untuk dijalankan. Demikian juga studi kelayakan PT. Go Street Indonesia sangat penting. Beberapa metode yang digunakan untuk kelayakan investasi yaitu Break Even Point, Payback Period, Net Present Value, Internal Rate of Return dan Benefit-Cost Ratio [3]. Besarnya berbagai biaya yang timbul diperoleh dari asumsi dan perhitungan pada aspek pasar dan pemasaran, aspek teknis dan teknologi, aspek manajerial dan sumber daya manusia, aspek sosial, aspek hukum dan aspek lingkungan. Untuk keperluan penyederhaan perhitungan diambil asumsi-asumsi.

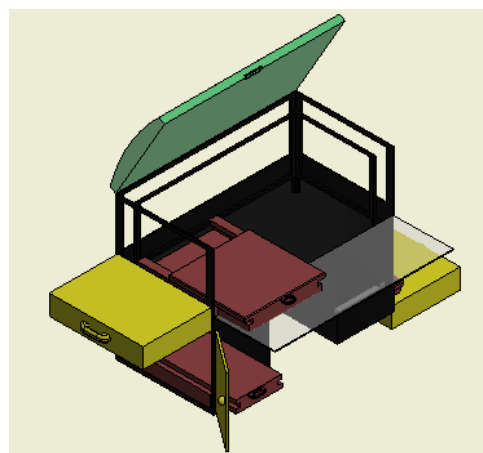
METODOLOGI PENELITIAN

Analisis keuangan memerlukan masukan data dari berbagai aspek lain. Tahap-tahap yang dilakukan dalam analisis kelayakan sebagai berikut:

- a. Studi pustaka dan studi lapangan.
- b. Menguraikan elemen aspek pasar dan pemasaran, aspek teknis dan teknologi, aspek manajerial dan sumber daya manusia, aspek sosial, hukum dan lingkungan, serta aspek keuangan.
- c. Mengumpulkan data semua aspek-aspek yang terkait.
- d. Mengolah dan menganalisis data.
- e. Menarik kesimpulan.



Gambar 1 *Go Juice Box* Saat Ditutup



Gambar 2. *Go Juice Box* Saat Dibuka

Beberapa aspek yang dianalisis sebagai data masukan sebelum perhitungan kelayakan keuangan antara lain:

Aspek teknis dan teknologis

Meliputi proses produksi dari produk yang akan diproduksi, pemilihan material dan peralatan yang digunakan, perencanaan tata letak lantai produksi, perencanaan tata letak pabrik & fasilitas, serta penentuan lokasi usaha. Tujuan studi kelayakan aspek teknis dan teknologi adalah untuk memastikan apakah secara teknis dan pilihan teknologi tertentu, rencana bisnis tersebut layak atau tidak layak, baik pada saat pembangunan proyek maupun operasional rutin.

Aspek pemasaran

Pemasaran dapat diartikan sebagai sebuah kegiatan baik secara individu maupun kelompok untuk mendistribusikan, menawarkan hasil produksi kepada konsumen guna memenuhi kebutuhan (needs), keinginan (wants), permintaan (demands) konsumen melalui proses pertukaran agar tercapainya tujuan produsen [4].

Aspek pasar dan pemasaran meninjau kelayakan produk Go Juice Box dari segi pasar dan pemasaran yang meliputi segmentasi pasar, peramalan permintaan, serta strategi pemasaran yang akan digunakan.

Aspek Manajerial

Aspek manajerial mengatur mengenai struktur organisasi, penerimaan karyawan, penggajian dll. Gaji karyawan adalah bentuk penghargaan yang diberikan oleh perusahaan terhadap jasa dan kemampuan yang telah diberikan oleh karyawan tersebut. Gaji karyawan besarnya diatur oleh undang-undang.

ASPEK KEUANGAN

Beberapa metode yang digunakan untuk menentukan proyek layak untuk dijalankan atau tidak yaitu *Break Even Point*, *Payback Period*, *Net Present Value*, *Internal Rate of Return* dan *Benefit-Cost Ratio* [3].

Asumsi yang digunakan dalam perhitungan yaitu:

- a. Perusahaan akan beroperasi selama 250 hari dalam 1 tahun dengan jam kerja 8 jam/hari atau 2000 jam/ tahun.
- b. Produksi perdana Go Juice Box adalah 3451 unit/tahun atau 14 unit/hari. Kenaikan produksi pertahun mengikuti peramalan permintaan dengan menggunakan metode Regresi Kuadratik.
- c. Umur proyek adalah 10 tahun dengan Minimum Attractive Rate of Return sebesar 15%.
- d. Penggunaan modal sendiri pada investasi maksimum Rp 7.000.000.000 dan sisa modal yang dibutuhkan diperoleh dengan mengajukan pinjaman kepada bank BCA dengan suku bunga sebesar 9.75% (berdasarkan Suku Bunga Bank Central Asia KPR Refinancing) dengan waktu 10 tahun [5].
- e. Biaya sewa tanah dan bangunan sebesar Rp 120.000.000,-/tahun. Biaya sewa dibayarkan secara langsung pada tahun ke-0. Asumsi biaya renovasi bangunan adalah Rp 1.800.000,-/m² dengan luas bangunan 962m². Total biaya sewa bangunan adalah Rp 2.931.600.000,-/10 tahun.
- f. Umur ekonomis kendaraan adalah 5 tahun dengan nilai sisa 30%. Umur ekonomis material handling adalah 5 tahun dengan nilai sisa 10%. Umur ekonomis pallet adalah 1 tahun dengan tidak mempunyai nilai sisa. Umur ekonomis peralatan umum adalah 5 tahun dengan nilai sisa 5%. Umur ekonomis peralatan kantor lainnya seperti pintu, genset, westafel, urinoir adalah 10 tahun dengan tidak mempunyai nilai sisa. Umur ekonomis mesin adalah 5 tahun dengan nilai sisa 5%.

- g. Metode perhitungan penyusutan dilakukan dengan menggunakan metode garis lurus (*Straight Line Depreciation*).
- h. Asumsi biaya listrik per kwh mengikuti tarif listrik untuk Industri Menengah (I-3/TM) pada Desember 2016 yaitu Rp 1.121,-/kwh [6]. Tarif listrik untuk pelanggan industri golongan I-3 dapat mengalami penurunan atau peningkatan mengikuti (*automatic tariff Adjustment*) harga minyak (ICP), Kurs, dan inflasi. Asumsi kenaikan listrik adalah sebesar 4%/ tahun. Asumsi ini didapatkan dengan menjumlahkan rata-rata perubahan tarif listrik perbulan selama 1 tahun.
- i. Asumsi penggunaan air adalah 5m³ untuk setiap karyawan perusahaan.
- j. Biaya tenaga kerja minimum adalah Rp 3.050.000 berdasarkan Upah Minimum Regional daerah Tangerang. Asumsi kenaikan biaya tenaga kerja pertahun adalah sebesar 11%/tahun.
- k. Asumsi harga bahan bakar mobil (premium) adalah Rp 6.450,-/l sedangkan harga bahan bakar truk (solar) adalah Rp 5150/l. Asumsi biaya perawatan adalah 2% dari harga kendaraan. Harga bahan bakar diasumsikan mengalami kenaikan sebesar 10%.
- l. Kenaikan biaya air, telepon, bahan baku produksi, harga mesin produksi, alat material handling, kendaraan, serta peralatan dan perlengkapan kantor & plant service mengikuti tingkat inflasi/tahun. Tingkat inflasi/tahun yang digunakan sebesar 4% yang merupakan rata-rata tingkat inflasi dari bulan Desember 2015 sampai November 2016 dari Bank Indonesia (BI) yaitu sebesar 3.56% yang dibulatkan menjadi 4%. Biaya promosi dan distribusi mengikuti penjualan produk setiap tahun dengan biaya promosi sebesar 2% dan biaya csr sebesar 0.5%.
- m. Asumsi BPJS diambil dari BPJS Ketenagakerjaan yaitu sebesar 4% dari gaji/bulan. Angka 4% merupakan pertambahan dari BPJS Jaminan hari tua dan BPJS Keselamatan Kerja. BPJS Jaminan Hari Tua yang dibayar oleh perusahaan adalah 3.7% dari gaji perbulan. Sementara itu, BPJS Keselamatan Kerja yang harus dibayarkan sebesar 0.3% dari gaji perbulan [7].
- n. Pembangunan perusahaan diasumsikan selesai pada tahun 2017 dan perusahaan dapat langsung beroperasi.
- o. Asumsi pajak sesuai dengan Tarif Pajak Penghasilan Badan Usaha PPh Pasal 25/29: “Badan usaha yang memiliki pendapatan bruto lebih besar dari Rp 4.8 Milyar dan kurang dari 50 Milyar pertahun, dikenakan 2 tarif perhitungan pajak dengan cara sebagai berikut: tariff sebesar 12.5% untuk pajak penghasilan yang mendapatkan fasilitas (pendapatan bruto sampai dengan 4.8 Milyar) dan tariff 25% untuk pajak penghasilan yang tidak mendapatkan fasilitas (pendapatan bruto 4.8-50 Milyar).”

PERHITUNGAN DAN PEMBAHASAN ASPEK KEUANGAN

Cash flow proyek selama 10 tahun dan daftar biaya yang harus dikeluarkan oleh perusahaan, mulai dari investasi peralatan dan mesin, gaji, listrik, dan semua pengeluaran lainnya. Tabel biaya pembelian peralatan & Mesin Produksi dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Biaya Pembelian Peralatan & Mesin Produksi [8]

Investasi Mesin & Peralatan Produksi				
Mesin & Fasilitas	Unit	Harga per Unit		Total Biaya
Meteran	2	Rp	30,000	Rp 60,000
Penggaris Kayu	2	Rp	15,000	Rp 30,000
<i>Circular Saw</i>	2	Rp	1,789,000	Rp 3,578,000
Mesin <i>Sander</i>	2	Rp	1,431,000	Rp 2,862,000
<i>Router</i>	1	Rp	2,100,000	Rp 2,100,000
<i>Mesin Tembak Paku</i>	2	Rp	588,500	Rp 1,177,000

Lanjutan Tabel 1. Biaya Pembelian Peralatan & Mesin Produksi [8]

Investasi Mesin & Peralatan Produksi					
Mesin & Fasilitas	Unit	Harga per Unit		Total Biaya	
<i>Mesin Screwdriver</i>	1	Rp	525,000	Rp	525,000
Mesin <i>Hot Air Gun</i>	1	Rp	574,500	Rp	574,500
Kape Dempul	2	Rp	25,500	Rp	51,000
<i>Paint Spray</i>	1	Rp	2,900,000	Rp	2,900,000
<i>Hand Held Tape</i>	1	Rp	55,000	Rp	55,000
Meja (2,5 x 1,5)	4	Rp	500,000	Rp	2,000,000
Meja (1 x 0,7)	3	Rp	350,000	Rp	1,050,000
Meja (1*0,15)	1	Rp	300,000	Rp	300,000
Investasi Mesin dan Peralatan Produksi					Rp 17,262,500.00

Tabel 2. Biaya Investasi Peralatan *Plant Service* dan Kantor.

Investasi Peralatan Plant Service dan Kantor					
Nama Barang	Jumlah	Harga/Unit		Total Harga	
Pintu	21	Rp	1,125,000	Rp	23,625,000
Meja Direktur	1	Rp	2,750,000	Rp	2,750,000
Kursi Direktur	1	Rp	1,125,000	Rp	1,125,000
Sofa dan Meja	2	Rp	5,535,000	Rp	11,070,000
Lemari Arsip	6	Rp	680,000	Rp	4,080,000
TV	1	Rp	2,250,000	Rp	2,250,000
Meja Manager	2	Rp	1,750,000	Rp	3,500,000
Kursi Manajer	2	Rp	825,000	Rp	1,650,000
Meja <i>Staff</i>	19	Rp	580,000	Rp	11,020,000
Kursi Tamu & <i>Staff</i>	41	Rp	450,000	Rp	18,450,000
Meja Tambahan Sekretaris	1	Rp	300,000	Rp	300,000
Mesin Faksimili	1	Rp	1,075,000	Rp	1,075,000
Printer	1	Rp	700,000	Rp	700,000
Laptop Direktur & Manager	3	Rp	7,000,000	Rp	21,000,000
Komputer <i>Staff</i>	11	Rp	5,000,000	Rp	55,000,000
Tempat Sampah Besar	1	Rp	300,000	Rp	300,000
Tempat Sampah Kecil	55	Rp	55,000	Rp	3,025,000
AC	14	Rp	3,300,000	Rp	46,200,000
Telepon	11	Rp	100,000	Rp	1,100,000
Set Meja & Kursi Rapat	1	Rp	5,100,000	Rp	5,100,000
Proyektor LCD	1	Rp	850,000	Rp	850,000
Meja Resepsionis	1	Rp	1,750,000	Rp	1,750,000
Mesin Penghancur Kertas	1	Rp	1,499,000	Rp	1,499,000
Mesin fotokopi, print,dsb	1	Rp	13,500,000	Rp	13,500,000
Dispenser	5	Rp	230,000	Rp	1,150,000
Meja <i>Pantry</i>	1	Rp	880,000	Rp	880,000
<i>Microwave</i>	1	Rp	1,040,000	Rp	1,040,000
Rak Piring	3	Rp	350,000	Rp	1,050,000
Lemari + tempat cuci piring	2	Rp	895,000	Rp	1,790,000
Meja Katering	1	Rp	880,000	Rp	880,000
Kulkas	1	Rp	2,550,000	Rp	2,550,000
Set Meja dan Kursi Panjang	9	Rp	1,400,000	Rp	12,600,000
Kloset	8	Rp	2,260,000	Rp	18,080,000
Urinoir	6	Rp	1,935,000	Rp	11,610,000
Westafel	12	Rp	319,000	Rp	3,828,000
Tempat Tidur Klinik	1	Rp	950,000	Rp	950,000
Lemari Obat	1	Rp	1,090,000	Rp	1,090,000
Lemari untuk Peralatan Kebersihan	4	Rp	425,000	Rp	1,700,000
Set Alat Kebersihan	4	Rp	200,000	Rp	800,000
Pintu PVC (70cm)	8	Rp	250,000	Rp	2,000,000
Rak Tool & Suku Cadang	1	Rp	600,000	Rp	600,000

Lanjutan Tabel 2. Biaya Investasi Peralatan *Plant Service* dan Kantor.

Investasi Peralatan Plant Service dan Kantor					
Nama Barang	Jumlah	Harga/Unit	Total Harga		
Rak Gudang Bahan Baku	4	Rp 500,000	Rp	2,000,000	
Rak Gudang Bahan Jadi	35	Rp 500,000	Rp	17,500,000	
APAR	12	Rp 475,000	Rp	5,700,000	
Genset (30KV)	1	Rp 119,000,000	Rp	119,000,000	
Panel Listrik	1	Rp 18,500,000	Rp	18,500,000	
Total Peralatan Kantor & Plant Services			Rp	456,217,000.00	

Tabel 3. Gaji Karyawan Kantor

Gaji Karyawan Kantor					
Jabatan	Jumlah Pekerja	Upah (/bulan)	Total		
Direktur	1	Rp 10,000,000	Rp	10,000,000	
Sekretaris	1	Rp 3,500,000	Rp	3,500,000	
Manajer Produksi & <i>Quality Control</i>	1	Rp 6,000,000	Rp	6,000,000	
Manajer Pemasaran & Keuangan	1	Rp 6,000,000	Rp	6,000,000	
Staff Produksi	1	Rp 3,500,000	Rp	3,500,000	
Staff <i>Quality Control</i>	1	Rp 3,500,000	Rp	3,500,000	
Staff Gudang	1	Rp 3,500,000	Rp	3,500,000	
<i>Sales Promotion Man</i>	3	Rp 3,500,000	Rp	10,500,000	
Staff Administrasi	2	Rp 3,500,000	Rp	7,000,000	
Staff Akuntansi	1	Rp 3,500,000	Rp	3,500,000	
Total Gaji Pegawai Kantor /bulan			Rp	57,000,000	

Tabel 4. Gaji Karyawan Plant Service

Gaji Karyawan Plant Service					
Pekerjaan	Jumlah Pekerja	Upah (/bulan)	Total Upah		
Personel Gudang Bahan Baku	1	Rp 3,050,000	Rp	3,050,000	
Personel Gudang Barang Jadi	1	Rp 3,050,000	Rp	3,050,000	
Personel <i>Material Handling</i>	1	Rp 3,050,000	Rp	3,050,000	
<i>Cleaning Service</i> Lantai Produksi	1	Rp 3,050,000	Rp	3,050,000	
<i>Cleaning Service</i> Kantor & Fasilitas	2	Rp 3,050,000	Rp	6,100,000	
<i>Maintanance Shop & Tools</i>	1	Rp 3,050,000	Rp	3,050,000	
Unit Kesehatan	1	Rp 3,050,000	Rp	3,050,000	
Pos Keamanan (<i>Security</i>)	2	Rp 3,050,000	Rp	6,100,000	
Supir	3	Rp 3,050,000	Rp	9,150,000	
Total Gaji (/bulan)			Rp	39,650,000.00	

Tabel 5. Gaji Operator

Gaji Operator Produksi					
Stasiun	Jumlah Pekerja	Upah(/bulan)	Total Upah		
OP Workbench 1	2	Rp 3,050,000	Rp	6,100,000	
OP Circular Saw	2	Rp 3,050,000	Rp	6,100,000	
OP <i>Sander</i>	2	Rp 3,050,000	Rp	6,100,000	
OP <i>Router</i>	1	Rp 3,050,000	Rp	3,050,000	
OP Tembak Paku	2	Rp 3,050,000	Rp	6,100,000	
OP Scredriver	1	Rp 3,050,000	Rp	3,050,000	
OP <i>Hot Air Gun</i>	1	Rp 3,050,000	Rp	3,050,000	
OP <i>Scraper</i>	1	Rp 3,050,000	Rp	3,050,000	
OP Paintspray	1	Rp 3,050,000	Rp	3,050,000	
OP Penempelan Stiker	1	Rp 3,050,000	Rp	3,050,000	
OP <i>Packing</i>	1	Rp 3,050,000	Rp	3,050,000	
Total Gaji Operator Produksi /bulan			Rp	45,750,000	

Tabel 6. Total Gaji

Gaji dan Jumlah Karyawan			
Bagian	Jumlah Pegawai	Gaji	
Kantor	13	Rp	57,000,000
Plant Service	13	Rp	39,650,000
Operator	15	Rp	45,750,000
Total	41	Rp	142,400,000

Tabel 7. Biaya Perizinan [9]

Biaya Perizinan			
Nama	Jumlah	Harga	
Biaya Pendirian PT (Menengah)	1	Rp	12,500,000
Hak Paten (Umum)	1	Rp	750,000
Pendaftaran Merk dan Logo (Non UMKM)	1	Rp	2,500,000
Total		Rp	15,750,000

Tabel 8. Biaya Pembelian & Perawatan Kendaraan

Biaya Pembelian & Perawatan Kendaraan				
Kendaraan	Jumlah Unit	Harga/unit (Baru)	Biaya Perawatan/tahun	Total Harga
Mobil (Avanza)	1	Rp 175,000,000	Rp 3,500,000	Rp 178,500,000
Truk (110PS)	2	Rp 290,000,000	Rp 11,600,000	Rp 603,200,000
TOTAL				Rp 603,200,000

Tabel 9. Biaya Operasional Kendaraan

Biaya Operasional Kendaraan					
Jenis	Jarak (Km)	Jumlah Kendaraan	Frekuensi /Hari	Kebutuhan Bensin/Hari(L)	Total Biaya
Mobil	40	1	1	3.33	Rp 5,375,000
Truk	60	2	2	21.8	Rp 28,090,909
Total Kebutuhan Bensin/Hari					Rp 33,465,909

Tabel 10. Biaya Peralatan Material Handling

Biaya Peralatan Material Handling					
Alat	Unit	Harga/unit	Biaya Perawatan	Jumlah	
Pallet (GBJ)	70	Rp 130,000	Rp -	Rp	9,100,000
Hand Stacker Semi Electric (GBJ)	1	Rp 26,000,000	Rp 260,000	Rp	26,260,000
Trolley (GGB)	1	Rp 700,000	Rp 14,000	Rp	714,000
Trolley (lantai produksi)	14	Rp 1,000,000	Rp 20,000	Rp	14,000,000
Total Biaya Material Handling					Rp 36,074,000

Tabel 11. Biaya Listrik Produksi

Biaya Listrik Produksi						
Nama Mesin	Watt	Jumlah	Jam Kerja/Tahun	KWH	Tarif Listrik/KWH	Biaya Listrik/Tahun
<i>Circular Saw</i>	1400	2	2000	5600	Rp 1,121	Rp 6,277,600.00
Mesin Sander	190	2	2000	760	Rp 1,121	Rp 851,960.00
Mesin Router	550	1	2000	1100	Rp 1,121	Rp 1,233,100.00
Mesin Tembak Paku	1300	2	2000	5200	Rp 1,121	Rp 5,829,200.00
Mesin Hot Air Gun	1800	1	2000	3600	Rp 1,121	Rp 4,035,600.00
Mesin Paint Spray	810	1	2000	1620	Rp 1,121	Rp 1,816,020.00
Total Biaya Listrik Produksi						Rp 20,043,480.00

Tabel 12. Biaya Listrik Fasilitas

Biaya Listrik Fasilitas						
Nama Fasilitas	Watt	Jumlah	Jam Kerja/ Tahun	KWH	Tarif Listrik/KWH	Biaya Listrik/ Tahun
Dispenser	350	5	2000	3500	Rp 1,121.00	Rp 3,923,500.00
Kulkas	120	1	2000	240	Rp 1,121.00	Rp 269,040.00
Komputer	500	11	2000	11000	Rp 1,121.00	Rp 12,331,000.00
TV	130	1	2000	260	Rp 1,121.00	Rp 291,460.00
AC	350	14	2000	9800	Rp 1,121.00	Rp 10,985,800.00
Lampu TL	36	170	2000	12240	Rp 1,121.00	Rp 13,721,040.00
Mesin Faksimili	30	1	1000	30	Rp 1,121.00	Rp 33,630.00
Printer	26	1	1000	26	Rp 1,121.00	Rp 29,146.00
Mesin Fotokopi	1200	1	1000	1200	Rp 1,121.00	Rp 1,345,200.00
<i>Paper Shredder</i>	200	1	1000	200	Rp 1,121.00	Rp 224,200.00
LCD Proyektor	250	1	1000	250	Rp 1,121.00	Rp 280,250.00
Total Biaya Listrik Fasilitas						Rp 26,910,726.00

Tabel 13. Biaya Variabel

Biaya Variabel			
Biaya	Unit Pakai/Tahun	Unit Cost	Total Biaya
Kayu Jati Belanda (2.4x1.2x0.02)	4500	Rp 200,000.00	Rp 900,000,000.00
Kayu Multipleks (2.4x1.2x0.004)	2400	Rp 62,000.00	Rp 148,800,000.00
Akrilik (1.8x9.2x0.002)	2660	Rp 180,000.00	Rp 478,800,000.00
Latchlock	24500	Rp 16,000.00	Rp 392,000,000.00
Window Hook	3500	Rp 25,000.00	Rp 87,500,000.00
Grendel	7000	Rp 7,500.00	Rp 52,500,000.00
Engsel NH-00.	42000	Rp 9,000.00	Rp 378,000,000.00
Tali (meter)	1050	Rp 10,000.00	Rp 10,500,000.00
Rel	10500	Rp 20,000.00	Rp 210,000,000.00
Sekrup	189000	Rp 200.00	Rp 37,800,000.00
Paku	875000	Rp 8.00	Rp 7,000,000.00
Amplas (meter)	625	Rp 15,000.00	Rp 9,375,000.00
Sticker	3500	Rp 20,000.00	Rp 70,000,000.00
Packing Tape	262.5	Rp 10,000.00	Rp 2,625,000.00
Kardus Packing	3500	Rp 10,000.00	Rp 35,000,000.00
Lem Akrilik	525	Rp 35,000.00	Rp 18,375,000.00
Cat	1750	Rp 226,000.00	Rp 395,500,000.00
Thinner	7000	Rp 27,000.00	Rp 189,000,000.00
Wood Filler	7000	Rp 33,000.00	Rp 231,000,000.00
Biaya Listrik Ruang Produksi			Rp 20,043,480.00
Biaya Tenaga Kerja Ruang Produksi			Rp 549,000,000.00
Tunjangan			Rp 45,750,000.00
Asuransi Karyawan (BPJS)			Rp 21,960,000.00
Total Biaya Variabel			Rp 4,290,528,480.00
Biaya Variabel per Unit			Rp 1,243,271.08

Tabel 14. Biaya Tetap

Biaya Tetap			
Biaya	Unit Pakai/Tahun	Unit Cost	Total Biaya/tahun
Depresiasi			Rp 193,936,725
Perawatan Kendaraan dan MH	-	-	Rp 15,394,000
Listrik Fasilitas	-	-	Rp 26,910,726
Air (m3)	205	Rp 9,000	Rp 1,845,000
Telepon + Internet	12	Rp 485,000	Rp 5,820,000
Biaya Kantin	10250	Rp 10,000	Rp 102,500,000
Biaya Tenaga Kerja Tetap	-	-	Rp 1,159,800,000
Tunjangan (THR)	-	-	Rp 96,650,000

Lanjutan Tabel 14. Biaya Tetap

Biaya Tetap			
Biaya	Unit Pakai/Tahun	Unit Cost	Total Biaya/tahun
Asuransi Karyawan (BPJS)	-	-	Rp 46,392,000
Pajak Kendaraan	-	-	Rp 6,975,000
BBM	-	-	Rp 33,465,909
Biaya Tak Terduga	-	-	Rp 10,000,000
Total Biaya Tetap			Rp1,699,689,360.09

Tabel 15. Biaya Investasi Awal

Biaya Investasi Awal	
Jenis Biaya	Jumlah
Sewa Tanah dan Bangun	Rp 2,931,600,000
Izin Perusahaan	Rp 15,750,000
Peralatan Kantor dan Plant Service	Rp 456,217,000
Mesin dan Peralatan Produksi	Rp 17,262,500
Kendaraan Operasional	Rp 603,200,000
Alat Material Handling	Rp 36,074,000
Total	Rp 4,060,103,500

Tabel 16. Modal Kerja

MODAL KERJA	
Keterangan Biaya	Jumlah
Investasi Awal	Rp 4,060,103,500
Biaya Tetap	Rp 1,699,689,360
Biaya Variabel	Rp 4,290,528,480
Modal Kerja	Rp 10,050,321,340

Modal awal yang dibutuhkan untuk menjalankan proyek sebesar Rp 10.050.321.340. Asumsi modal sendiri yang digunakan adalah Rp 7.000.000 sedangkan sisanya diperoleh dengan mengajukan pinjaman kepada Bank BCA dengan bunga pinjaman 9.75%. Tabel bunga dan pokok pinjaman yang harus dibayarkan dapat dilihat pada Tabel 17. Sedangkan rencana pembayaran selama 10 tahun dapat dilihat pada lampiran.

Tabel 17. Bunga dan Pokok Pinjaman

Modal Pinjaman	Rp 3,050,321,340.09
Bunga Pinjaman	9.75%
Pokok Pinjaman	Rp 305,032,134.01
Rencana Pembayaran	10 tahun

Pendapatan PT. Go Street Indonesia diperoleh dari Penjualan Go Juice Box dengan harga jual perdana adalah Rp 2.832.903,-/unit. Sehingga pendapatan yang didapatkan perusahaan pada tahun pertama adalah sebesar Rp 9.776.348.544. *Break Even Point* atau titik impas dari PT. Go Street Indonesia dapat dilihat pada Tabel 19. Biaya variabel dan harga penjualan terus meningkat setiap tahun maka dalam perhitungan *Break Even Point* digunakan rata-rata dari biaya variabel/ unit dan juga rata-rata dari harga penjualan/ unit. Setelah membuat daftar biaya investasi, modal kerja dan depresiasi, maka dapat dibuat *cashflow* PT. Go Street Indonesia untuk 10 tahun mendatang.

Tabel 18. BEP PT. Go Street Indonesia

Total Biaya Tetap	Rp 25,573,892,911
Biaya Variabel/unit	Rp 1,542,034
Penjualan/Unit	Rp 3,383,059
BEP = Biaya Tetap/(Penjualan/unit-Biaya Variabel/unit)	
= Rp 25,573,892,911 / (Rp 3,383,059 – Rp 1,542,034)	
= 13.891 Unit	

Tabel 19. Analisis Kelayakan Usaha Pada Kondisi Normal

NPV	Rp 6,970,514,375.15
IRR	30%
MARR	15%
BEP	13,891
B/C Ratio	1.69
PBP	3.68

Berdasarkan dengan *cashflow* normal, dilakukanlah analisis sensitivitas dengan mengubah harga bahan baku, mengubah harga penjualan, serta mengkombinasikan perubahan harga bahan baku dan perubahan harga penjualan. Hasil analisis sensitivitas dapat dilihat pada Tabel 20.

Tabel 20. Tabel Hasil Analisis Sensitivitas

Keterangan	MARR	NPV	IRR	PBP	NET B/C	BEP (Unit)
Bahan Baku Naik 5%	15%	Rp 6,021,273,920	28%	3.89	1.60	14388
Bahan Baku Naik 10%	15%	Rp 5,072,033,465	26%	4.10	1.50	14921
Bahan Baku Naik 15%	15%	Rp 4,122,793,010	24%	4.31	1.41	15496
Bahan Baku Naik 20%	15%	Rp 3,173,552,555	22%	4.56	1.32	16117
Bahan Baku Naik 25%	15%	Rp 2,224,312,100	20%	4.84	1.22	16789
Bahan Baku Naik 30%	15%	Rp 1,275,071,645	18%	5.26	1.13	17520
Bahan Baku Naik 35%	15%	Rp 325,831,189	16%	5.91	1.03	18318
Bahan Baku Naik 40%	15%	(Rp 623,409,266)	13%	6.40	0.94	19192
Harga Jual Turun 5%	15%	Rp 4,477,111,381	25%	4.23	1.45	15297
Harga Jual Turun 10%	15%	Rp 1,973,045,740	20%	4.92	1.20	17018
Harga Jual Turun 15%	15%	(Rp 543,564,194)	14%	5.99	0.95	19177
Bahan Naik 5%	15%	Rp 3,525,286,598	23%	4.46	1.35	15901
Harga Turun 5%	15%	Rp 1,018,349,480	17%	5.42	1.10	17770
Bahan Naik 5%	15%	Rp 1,501,469,750	11%	6.91	0.85	20137
Harga Turun 15%	15%	(Rp 1,501,469,750)	11%	6.91	0.85	20137
Bahan Naik 10%	15%	Rp 2,573,461,814	21%	4.73	1.26	16555
Harga Turun 5%	15%	Rp 63,653,221	15%	6.07	1.01	18591
Bahan Naik 10%	15%	Rp 2,459,375,306	9%	7.54	0.76	21198
Harga Turun 15%	15%	(Rp 2,459,375,306)	9%	7.54	0.76	21198
Bahan Naik 15%	15%	Rp 1,621,637,031	19%	5.07	1.16	17266
Harga Turun 5%	15%	Rp 669,812,247	17%	5.66	1.07	18040
Bahan Naik 15%	15%	Rp 669,812,247	17%	5.66	1.07	18040
Harga Turun 10%	15%	Rp 669,812,247	17%	5.66	1.07	18040
Bahan Naik 20%	15%	Rp 1,845,739,298	10%	7.13	0.82	20484
Harga Turun 10%	15%	(Rp 1,845,739,298)	10%	7.13	0.82	20484
Bahan Naik 25%	15%	Rp 282,012,536	14%	7.69	0.97	18887
Harga Turun 5%	15%	(Rp 282,012,536)	14%	7.69	0.97	18887
Bahan Naik 30%	15%	Rp 1,233,837,319	12%	6.74	0.88	19817
Harga Turun 5%	15%	(Rp 1,233,837,319)	12%	6.74	0.88	19817

KESIMPULAN

Berdasarkan beberapa pertimbangan, perhitungan dan analisis yang telah dilakukan, beberapa kesimpulan yang dapat diambil yaitu:

1. PT Go Street Indonesia pada tahun pertama memiliki hasil penjualan sebesar 3451 unit dengan seharga Rp 2.832.903,-/unit dengan total pendapatan Rp. 9.776.348.544,-
2. Untuk mencapai BEP harus dijual sebanyak 13891 unit *Go Juice Box* atau pada tahun ketiga beroperasinya perusahaan untuk mencapai BEP.
3. Dalam 10 tahun mendatang, analisa *cashflow* yang didapat berupa NPV sebesar Rp 6,970,514,375.15,- dengan IRR sebesar 30%, melebihi MARR yang ditetapkan yaitu 15%.
4. Analisa *cashflow* yang dilakukan juga menampilkan data *Benefit and Cost Ratio* sebesar 1.69 dan *Payback Period* saat mencapai 3,68 tahun. Oleh karena itu, perusahaan layak untuk dijalankan dikarenakan memiliki data yang baik.
5. Berdasarkan hasil analisa sensitivitas yang dijalani, perusahaan masih layak dijalani jika mengalami keadaan bahan baku naik 35%. Perusahaan ini menjadi tidak layak untuk dijalankan jika harga bahan baku naik menjadi 40%.
6. Perusahaan ini lebih sensitif terhadap harga penjualan, dimana perusahaan ini masih layak jika harga produk yang dijual turun hingga 10%, namun menjadi tidak layak jika sudah mencapai keadaan harga turun hingga 15%.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. www.produktfiber.com/kehadiran-box-motor-delivery-bagi-dunia-usaha-2/tgl 2 April 2018
- [2]. Christina, dkk, 2016. Buku laporan Proyek Perancangan Industri I, Universitas Tarumanagara Jakarta.
- [3]. Newnan. Donald. G, 2014. *Engineering Economic Analysis*. Third Edition. Binarupa Aksara, Engineering Press, Inc.
- [4]. Stanton, William J. 2003. *Prinsip Pemasaran*. Alih Bahasa oleh Sadu Sundaru. Jilid Satu. Edisi Kesepuluh. Jakarta : Erlangga.
- [5]. www.bca.co.id/id/Individu/Sarana/Kurs-dan-Suku-Bunga/Suku-Bunga-Dasar-Kredit (diakses 14 Desember 2016)
- [6]. www.pln.co.id/2011/03/tarif-tenaga-listrik/ (diakses 9 Desember 2016)
- [7]. www.bpjsketenagakerjaan.go.id/assets/uploads/tiny_mce/BUKU%20BUKU/20022016_100244_Buku_panduan_perusahaan.pdf (diakses 8 Desember 2016)
- [8]. <http://pusatinfodari.blogspot.co.id/2013/10/harga-borongan-bangunan-permeter.html> (diakses 8 Desember 2016)
- [9]. <https://pendirianptcv.com/biaya-cara-siup-surat-izin-usaha-perdagangan/urus-siup-surat-izin-usaha-perdagangan>, 2 April 2018.