

Gema Ekonomi (Jurnal Fakultas Ekonomi)
e-ISSN: 2621-0444
Vol. 12 No. 6 Juni 2023

**ANALISIS KELAYAKAN INVESTASI PADA SEKTOR INDUSTRI JASA SEWA ALAT
BERAT MENGGUNAKAN SKEMA PENDEKATAN BMC**

Akhmad Budiarjo, Bambang Syairudin
Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Indonesia
Email: akhmadbudiarjo03@g-mail.com, bambangsyairudin@gmail.com

Abstract

Accelerated development is a government strategy, this is done to reduce social inequality between regions. The government, through "Presidential Regulation no. 80 of 2019" concerning the acceleration of development encouraged East Java by disbursing Rp 294.3 trillion to realize national strategic projects. This is done to accelerate the economic turnover in East Java. The number of projects that are being worked on, entrepreneurs consider it a good opportunity to try a business in the heavy equipment rental service industry sector. Before an investor makes a decision to invest, he should look at these opportunities from several business sectors so that he can get benefits in the future. The application of the right business model will make the heavy equipment rental business run as expected, from a financial point of view it can be controlled properly. The right business model for running a heavy equipment rental business is Business model canvas, which is a strategic management tool for defining and communicating ideas or concepts quickly and easily. After the business model is created, it is necessary to analyze it from a financial point of view by applying the BMC scheme that has been made. It aims to see whether the business is feasible or not feasible to be realized. However, in starting the establishment of a heavy equipment rental service business entity, it is necessary to focus on certain types of heavy equipment in order to maximize marketing and sharpen knowledge of these knowledge products. In this research, the decision of the type of heavy equipment selected is based on data from the POKJA and observation and compiles the two data. After compiling, the most relevant dump truck type heavy equipment in East Java is obtained, where the heavy equipment is most widely used in project planning in East Java. Furthermore, the establishment of dump truck rental services will be assessed from a financial point of view to find out whether it is feasible or not feasible for the business to run by applying the BMC scheme that has been made. The results of the financial analysis obtained, from the point of view of the level of investment risk, are: NPV of Rp 26,992,279,788 and PI value of 1.29. From the point of view of the rate of return on investment: IRR value of 18.13% and return on investment based on PP for 6 years and 5 months. Therefore, the establishment of a heavy equipment rental service business entity with the BMC approach scheme is "feasible to run".

Keywords: Investment, Financial Analysis, Business model canvas

Abstrak

Percepatan pembangunan merupakan strategi pemerintah, hal tersebut dilakukan untuk mengurangi ketimpangan sosial antar daerah. Pemerintah, melalui "Peraturan Presiden no. 80 tahun 2019" tentang percepatan pembangunan mendorong Jawa timur dengan dengan mengucurkan senilai Rp 294,3 triliun untuk merealisasikan proyek strategis nasional. Hal tersebut dilakukan untuk mempercepat perputaran ekonomi di Jawa timur. Banyaknya proyek yang sedang direalisasikan, pengusaha menilai hal tersebut adalah peluang yang bagus untuk mencoba usaha di sektor industri jasa sewa alat berat. Sebelum seorang investor mengambil keputusan

untuk berinvestasi, sebaiknya harus melihat peluang tersebut dari beberapa sektor bisnis sehingga bisa mendapatkan keuntungan di waktu yang akan datang. Penerapan model bisnis yang tepat akan membuat usaha persewaan alat berat berjalan sesuai harapan, dari segi finansial pun dapat terkontrol dengan baik. Model bisnis yang tepat untuk menjalankan usaha sewa alat berat adalah Business model canvas yang mana tools ini merupakan manajemen strategi untuk mendefinisikan serta mengkomunikasikan ide atau konsep dengan cepat dan mudah. Setelah model bisnis dibuat, perlu dilakukan analisa dari segi finansial dengan menerapkan skema BMC yang sudah dibuat. Hal tersebut bertujuan untuk melihat apakah bisnis tersebut layak atau tidak layak untuk direalisasikan. Akan tetapi dalam memulai pendirian badan usaha jasa sewa alat berat perlu fokus pada jenis alat berat tertentu guna memaksimalkan pemasaran dan mempertajam pengetahuan dari produk knowledge tersebut. Dalam penelitian ini, pengambilan keputusan jenis alat berat yang dipilih berdasarkan data dari POKJA dan observasi serta menkompilasi kedua data tersebut. Setelah dikompilasi, didapatkan alat berat jenis dump truck yang paling relevan di Jawa timur, dimana alat berat tersebut paling banyak digunakan pada perencanaan proyek di Jawa timur. Selanjutnya pendirian jasa sewa dump truck akan dikaji dari segi finansial untuk mengetahui apakah layak atau tidak layak usaha tersebut dijalankan dengan menerapkan skema BMC yang sudah dibuat. Hasil analisis finansial yang didapatkan, dari sudut pandang tingkat risiko investasi, yaitu: NPV sebesar Rp 26.992.279.788 dan nilai PI sebesar 1,29. Dari sudut pandang tingkat pengembalian investasi: nilai IRR sebesar 18,13% dan investasi kembali berdasarkan PP selama 6 tahun dan 5 bulan. Oleh karena itu pendirian badan usaha jasa sewa alat berat dengan skema pendekatan BMC "Layak untuk dijalankan".

Kata Kunci: : *Investasi, Analisa Finansial, Business model canvas.*

PENDAHULUAN

Dengan adanya program pemerintah terkait percepatan pembangunan nasional dan telah ditepakan dalam "Peraturan Presiden no. 80 tahun 2019". Dimana proyek tersebut dengan nilai investasi sebesar Rp 294,3 triliun. Pemerintah Jawa timur menyambut positif hal tersebut tercatat, dalam laporan BPS 2021 Jawa timur memiliki sebanyak 24.596 perusahaan konstruksi dan tercatat menjadi provinsi yang memiliki perusahaan konstruksi terbanyak di Indonesia. Banyaknya proyek di area Jawa timur serta banyaknya perusahaan konstruksi, hal tersebut merupakan peluang baru untuk pendirian sebuah badan usaha yang fokus mensupport kontraktor yang sedang mengerjakan sebuah proyek. Adapun peluang usaha yang bisa kita dirikan untuk mensupport sebuah proyek meliputi usaha beton ready mix, sewa alat proyek, sewa alat berat, jasa pemborongan pekerjaan struktur, sewa alat pancang & borpile dan lain sebagainya, fungsi alat berat sendiri diperlukan untuk mempercepat pekerjaan pada suatu proyek (Agung et al., 2020).

Menurut Ferbi et al., (2020) Alat berat merupakan faktor penting di dalam proyek-proyek konstruksi dengan skala besar untuk mempermudah dan mempercepat pekerjaan manusia dalam mengerjakan pekerjaan sehingga hasil yang diharapkan dapat tercapai lebih mudah pada waktu yang relatif singkat. Hal tersebut dapat menjadi dasar untuk mendirikan badan usaha jasa sewa alat berat di Jawa timur. Selain itu peluang pendirian jasa sewa alat berat pun harus dikaji secara finansial dan non finansial untuk memastikan kelayakan dari usaha yang akan didirikan. Berdasarkan pemahaman tersebut, seorang investor dalam mendirikan sebuah badan usaha sebaiknya dapat menilai seberapa baik model bisnis dapat digunakan untuk memenuhi *customer value proposition* serta apa yang harus dilakukan sebuah perusahaan untuk membuat hal baru atau sesuatu yang baru guna memanfaatkan peluang yang ada. Model bisnis yang saat ini menciptakan sebuah inovasi baru bagi perusahaan yaitu *Business Model Canvas*.

Murray & Scuotto, (2016) mengatakan "Business Model Canvas (BMC) merupakan sebuah model bisnis yang menggambarkan dasar sebuah pemikiran tentang bagaimana sebuah organisasi atau perusahaan dapat menciptakan, meyearahkan dan menangkap nilai. Business model canvas merupakan sebuah tools untuk memudahkan perusahaan untuk mengidentifikasi kembali segala bentuk aktifitas yang dijalankan perusahaan baik terkait aktifitas pendapatan maupun aktivitas biaya". Adapun elemen – elemen yang ada dalam *business model canvas* terbagi

menjadi tiga kategori meliputi: kategori desirability, kategori feasibility dan kategori viability, dimana didalamnya terkandung Sembilan segmen BMC. Dengan demikian sangat perlu dilakukan kajian finansial dan non finansial menggunakan konsep *business model canvas* sebelum mendirikan badan usaha jasa sewa alat berat di Jawa timur.

Menurut Wicaksono & Issn, (2019) Perusahaan harus terus mengoptimalkan seluruh sumber daya yang dimiliki dalam menghasilkan produk berkualitas tinggi agar mampu bertahan dalam persaingan yang tinggi, berdasarkan Business model canvas terdapat dua segmen utama yang dijadikan dasar utama dalam menentukan kelayakan sebuah bisnis hal tersebut terkait dengan ketahanan dari bisnis itu sendiri (viability). Berdasarkan pada hal tersebut seorang investor perlu mengukur parameter terkait kelayakan investasi alat berat dengan mempertimbangkan berbagai faktor finansial guna mengetahui seberapa besar tingkat keberhasilan usaha tersebut dan mengetahui terkait seberapa besar keuntungan yang akan didapatkan dikemudian hari serta untuk mengukur seberapa layak usaha tersebut untuk dijalankan, sehingga tidak mengalami kerugian dikemudian hari. Perlunya dilakukan analisis *feasibility study* terkait kelayakan bisnis tersebut apakah layak atau tidak layak untuk didirikan di Jawa timur dengan melihat dari dua sudut pandang yaitu melihat tingkat risiko dari suatu investasi dengan menggunakan tools analisa *nett present value* (NPV) dan *profitability index* (PI). Sedangkan untuk melihat tingkat pengembalian dari suatu investasi yang akan dijalankan dengan menggunakan tools analisa *payback periode* (PP) dan *internal rate of return* (IRR).

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam pemecahan permasalahan termasuk metode analisis. Keterangan gambar diletakkan menjadi bagian dari judul gambar (figure caption) bukan menjadi bagian dari gambar. Metode-metode yang digunakan dalam penyelesaian penelitian dituliskan di bagian ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Aspek Non-Finansial

Dalam melakukan analisis kelayakan bisnis pendirian badan usaha jasa sewa alat berat di Jawa timur menggunakan skema *Business model canvas*, dilakukan dengan menganalisis beberapa aspek non finansial:

Aspek pasar dan pemasaran alat berat di Jawa timur

Dalam menjalankan menjalankan sebuah bisnis atau usaha aspek pasar dan pemasaran sangat perlu dianalisis. Berdasarkan dari data primer dan sekunder yang diperoleh melalui diskusi dan data sekunder dari beberapa sumber yang *valid*, diperoleh:

- a. Data primer
 1. Konsumen yang membutuhkan alat berat pada umumnya adalah kontraktor dengan proyek menengah ke atas.
 2. Sebagian besar konsumen alat berat memilih alat berat dengan *performa* bagus dengan harga yang murah, oleh karena itu mereka akan mencari perbandingan pada beberapa perusahaan sebelum memutuskan alat berat yang akan mereka sewa.
 3. Seringkali harga sewa menjadi *point* penting penentuan dalam industri sewa alat berat.
 4. Pelayanan operator diproyek sangat menentukan lamanya alat berat akan disewa disuatu proyek.
 5. Sistem pembayaran dan jangkan waktu pembayaran pun menjadi fariabel bagi sebuah kontraktor menentukan pilihan.
 6. Pemasaran jasa sewa alat berat dapat dilakukan melalui *website*, sosial media, dan mengikuti organisasi bisnis yang ada di Jawa timur.
 7. Melalui "Pergub 58 tahun 2019" terkait pembukaan 10 kawasan industry baru yang akan dibuka pemerintah Jawa timur. Dimana nantinya diprediksi akan mengundang banyak investor baik dari dalam dan luar negri untuk berinvestasi mendirikan perusahaan di Jawa timur.
- b. Data sekunder

1. Data pertumbuhan jumlah perusahaan konstruksi di Jawa timur dari tahun ke tahun mengalami kenaikan. Sejak tahun 2019 – 2021 tercatat mengalami kenaikan yang sangat signifikan dimana pada tahun 2021 Jawa timur menempati peringkat pertama provinsi yang memiliki banyak perusahaan konstruksi, berikut:
 - a) **Tahun 2019** memiliki total 20.838 perusahaan konstruksi yang terdiri dari PT / Persero: 2.723 perusahaan; CV: 18.073 perusahaan; Firma: 7 perusahaan; Perwakilan Lembaga Perusahaan Asing: 2 perusahaan; Lainnya: 33 perusahaan.
 - b) **Tahun 2020** memiliki total 19.430 perusahaan konstruksi yang terdiri dari PT / Persero: 2 308 perusahaan; CV: 17.059 perusahaan; Firma: 22 perusahaan; Perwakilan Lembaga Perusahaan Asing: 3 perusahaan; Lainnya: 38 perusahaan.
 - c) **Tahun 2021** memiliki total 24.596 perusahaan konstruksi yang terdiri dari PT / Persero: 3 782 perusahaan; CV: 20.724 perusahaan; Firma: 34 perusahaan; Perwakilan Lembaga Perusahaan Asing: 2 perusahaan; Lainnya: 54 perusahaan. Pencapaian ini tertinggi diantara provinsi – provinsi lain di Indonesia. Detail data pertumbuhan perusahaan konstruksi Jawa timur.
2. Pemerintah pusat melalui “Peraturan Presiden no. 80 tahun 2019” merancang proyek strategis nasional untuk di Jawa timur dengan nilai investasi sebesar Rp 294,3 triliun
3. Skema rencana proyek pemerintah & proyek swasta 10 tahun kedepan mengalami peningkatan.
 - a) Segmen pasar

Target pasar yaitu perusahaan konstruksi baik, swasta, BUMN maupun perusahaan asing yang ada di Jawa timur dan perusahaan luar Jawa timur yang mengerjakan proyek di Jawa timur. Ada pun target pasar perusahaan konstruksi Jawa timur yang sangat besar mencapai 24.596 perusahaan yang terdiri dari PT/ Perseroan, CV, Firma dan Perwakilan Lembaga Perusahaan Asing. Sedangkan target proyek yang dituju meliputi proyek swasta, proyek APBD (POKJA), proyek APBN dan proyek strategis nasional yang ada di Jawa timur.
 - b) Pasar potensial

Pasar potensial yang ada di Jawa timur meliputi proyek strategis nasional yang mencapai nilai 294,3 triliun. Sedangkan menurut Ferbi et al., (2020) dalam melaksanakan sebuah proyek konstruksi berarti menggabungkan berbagai sumber daya untuk menghasilkan produk akhir yang diinginkan, pada kebutuhan konstruksi intensitas kebutuhan peralatan (alat berat) pada kisaran 7 – 15 % dari ada biaya konstruksi tersebut. Jika diasumsikan untuk sewa alat berat adalah 7,5 %, maka dalam pembangunan proyek tersebut sebesar 22,07 triliun untuk biaya sewa alat berat.
 - c) Persaingan

Berdasarkan data terakhir bidang usaha jasa sewa alat berat di Jawa timur sebanyak 529 perusahaan. Alat berat yang dimiliki pengusaha sewa alat berat pun masih sangat terbatas apalagi mengingat banyak faktor yang bisa mempengaruhi penyewa untuk menyewa alat berat terutama usia alat berat itu sendiri. Kebanyakan alat berat dengan usia 10 tahun keatas sudah kurang peminatnya.
 - d) Pangsa pasar

Pangsa pasar atau market share merupakan banyaknya pasar yang dapat diperoleh dari pelaku usaha berdasarkan potensi pasar dari usaha tersebut. Pasar potensial dari pendirian badan usaha jasa sewa alat berat yang pertama PSN Jawa timur, dibutuhkan dana untuk sewa alat berat sebesar 22,07 triliun dan jumlah kompetitor diasumsikan sebanyak 529 perusahaan. maka pangsa pasar yang dapat diperoleh, sebesar:

$$\text{Pangsa pasar PSN} = \frac{\text{Pasar potensial}}{\text{Jumlah pengusaha}}$$

Rp. 22,07 Triliun / 529 pengusaha.
Rp 42.533.718.689
 - e) Promosi

Bentuk promosi yang dapat dilakukan untuk menjalankan jasa sewa alat berat di Jawa timur bisa dilakukan dengan cara promosi langsung dan tidak langsung seperti

market *online* melalui *website*, iklan *online*, media sosial. Sedangkan secara *offline* mengikuti kegiatan komunitas bisnis, market *door to door* dan membentuk *team marketing* luar.

f) Harga

Penentuan harga dari jasa sewa alat berat berdasarkan pada rasio pada perhitungan *payback period*. Dimana pengembalian investasi bisa diproyeksikan berdasarkan efektifitas dari alat berat tersebut. dalam hal ini kita masih mengaju pada harga yang ada di PT SAB untuk masing – masing alat berat.

Analisis BMC Pendirian Badan Usaha Sewa Alat Berat

Analisis pendirian badan usaha jasa sewa alat berat di Jawa timur menggunakan *business model canvas* dilakukan dengan menganalisa dari 3 kategori BMC yang meliputi: *desirability*, *feasibility* dan *viability*. Berdasarkan hasil analisis non finansial dimana analisis tersebut didapatkan dari kesebilan terminologi yang terdapat pada kategori yang ada dalam *business model canvas*. Penulis memberikan kode untuk masing – masing kategori, yaitu:

Kategori feasibility		Kategori feasibility		Kategori desirability		Kategori desirability		Kategori desirability	
Key Partners	Key Activities	Value Proposition	Customer Relationship	Customer Segments	Key Resources	Revenue Streams	Channel	Cost Structure	Key Channels
<p>KP.1 Supplier alat berat</p> <p>FC.1 FK.1 FK.3 FK.4 FK.1 FK.9 DV.5 WC.1 WC.3</p> <p>KP.2 Sandler spare part</p> <p>FK.9 FK.1 FK.10 DV.3 DV.7 FC.1 FK.1 FK.2 WC.2 WC.3</p> <p>KP.3 Pemenuhan kontrak</p> <p>FK.9 DK.4 FC.1 FC.2 FC.3 FC.4 FC.5 FK.3</p> <p>KP.4 Pemenuhan operasi</p> <p>FK.3 FK.2 DK.6 DV.7 DV.5</p> <p>KP.5 Peminpin proyek</p> <p>DK.1 DK.2 DK.3 DK.4 FK.6 FK.7 FK.8 WC.3</p> <p>KP.6 Lembaga keuangan</p> <p>FK.1 FK.7 WC.2</p> <p>KP.7 Lembaga pelatihan dan sertifikasi</p> <p>FK.1 FK.11 DV.7 DK.4 WC.2 WC.3</p> <p>KP.8 Lembaga pemenuhan</p> <p>FK.1 FC.2 WC.3</p> <p>KP.9 Anggota forum bisnis Jawa timur</p> <p>FK.2 FC.1 DK.4 DV.7 FK.3 WC.3</p>	<p>KA.1 Pembelian aset fisik dan non fisik</p> <p>FK.1 FK.2 FC.4 DV.5 DK.7 WC.1 WC.3</p> <p>KA.2 Menentukan harga sewa alat berat</p> <p>DK.2 DK.6 DV.7</p> <p>KA.3 Kegiatan promosi, evaluasi pelayanan, response</p> <p>FK.9 DK.5 FC.3 FC.4 FC.3 DK.3 FK.5 FK.3 WC.2 WC.3</p> <p>KA.4 Pemenuhan secara online</p> <p>FK.5 FC.4 DV.7 DK.5 FC.5 DK.4 DK.5 DK.6</p> <p>KA.5 Pemenuhan secara door to door (offline)</p> <p>FK.9 FK.4 FK.5 FK.9 DK.5 FK.3 FC.1 FC.3 DK.1 DK.2 DK.3 DK.4 DK.5 WC.1 WC.3</p> <p>KA.6 Kewajiban dan Nopositas</p> <p>DK.2 FC.3 FK.5 FK.5 DK.4 DK.5 DK.6 DK.4 DK.5 DK.6 WC.3</p> <p>KA.7 Proses penggantian (institusi) alat berat</p> <p>FK.6 DV.1 DK.1 DK.2 DK.3 WC.3</p> <p>KA.8 Pelaksanaan Sewa Alat Berat</p> <p>FK.6 FK.7 DV.1 DV.2 DV.4 DV.6 DV.3 DK.2 DK.4 DK.6 FC.3 FK.1 FK.9 DK.4 DK.5 DK.6 WC.1 WC.2 WC.3</p> <p>KA.9 Administrasi dan pembayaran sewa</p> <p>DV.1 DV.6 DV.8 FK.5 DK.4 DK.5 DK.6 WC.2</p> <p>KA.10 Maintenance alat berat</p> <p>FK.2 DV.3 DV.8 DK.4 FK.1 FK.2 WC.1 WC.2 WC.3</p> <p>KA.11 Penggantian pechalan sesuai job desk</p> <p>FK.7 FK.2 DV.7 DK.5 DK.3 DK.4 DK.2 DK.3 DK.4 DK.5 DK.6 WC.2</p>	<p>VP.1 Responsif terkait kebutuhan pelanggan</p> <p>FK.3 FK.8 FK.10 FK.11 DK.2 FC.3 FK.2 WC.2 WC.3</p> <p>VP.2 Perkuat hubungan operator dan team proyek</p> <p>FK.7 FK.1 FK.3 DK.1 DK.3 FK.2 WC.2 WC.3</p> <p>VP.3 Maintenance untuk menjaga perform alat berat</p> <p>FK.10 FK.11 DK.3 FK.2 WC.2 WC.3</p> <p>VP.4 Menempatkan sendiri pemenuhan</p> <p>FK.9 DK.4 DK.6 DV.2</p> <p>VP.5 Pemenuhan alat berat sesuai umur dan kondisi rim 7 (th le-7)</p> <p>FK.1 FK.3 FK.1 WC.1 WC.4</p> <p>VP.6 Jangka waktu pembayaran sewa</p> <p>FK.6 FK.9 WC.3</p> <p>VP.7 Menawarkan bentuk uang pemenuhan</p> <p>FK.2 FK.3 FK.8 FK.10 FK.11 DK.3 DK.6 DK.7 FC.1 FC.2 FC.3 FC.4 FC.5 FK.1 FK.2 FK.4 FK.5 WC.1 WC.2 WC.3</p> <p>VP.8 Pelayanan yang memuaskan</p> <p>FK.8 FK.10 FK.11 DV.1 DV.2 DK.3 DK.1 DK.7 FC.2 WC.1 WC.2</p>	<p>CR.1 Pendidikan personal dengan customer</p> <p>FK.7 FK.5 FK.6 FK.8 FK.11 DV.1 DV.2 DV.8 DK.2 FK.5 DK.3 DK.7 FK.2 DK.4 DK.5 DK.6 WC.1</p> <p>CR.2 Hubungan baik dengan customer lama</p> <p>FK.5 FK.3 FK.5 FK.6 DV.1 DV.2 DV.8 DK.7 FK.2 FK.3 DK.4 WC.3</p> <p>CR.3 Responsif operator dan team</p> <p>FK.3 FK.11 FK.7 WC.2 WC.3</p> <p>CR.4 Mengaju pelayanan</p> <p>FK.2 FK.8 FK.10 FK.11 DV.1 DV.2 DV.8 DK.3 FK.2 WC.2 WC.3 WC.1</p> <p>CR.5 Promosi baik online maupun offline</p> <p>FC.2 FC.4 FC.5 DV.7 FK.3 FK.4 FK.5 FK.11 FK.2 FK.5 FK.7 DK.1 DK.2 WC.2 WC.3 WC.1</p> <p>CR.6 Penetapan harga yang kompetitif untuk karyawan prioritas</p> <p>DV.4 DV.6 DV.8 FK.2 FK.6 FK.9 FK.2</p> <p>CR.7 Timunan customer setelah ada pembayaran</p> <p>FK.3 FK.5 FK.9 DV.8 DK.1 DK.2 DK.4 DK.5 DK.6 FC.5 FK.3 WC.3</p>	<p>CS.1 Proyek strategis nasional (PSN)</p> <p>FK.8 FK.3 FK.4 FK.3 FK.11 DV.2 DK.2 DK.1 DK.5 FC.1 FC.2 FC.3 FC.4 FC.5 FK.5 FK.2 DK.4 DK.5 DK.6 WC.2 WC.3 WC.1</p> <p>CS.2 Proyek APBD Jawa timur</p> <p>FK.8 FK.3 FK.4 FK.3 FK.11 DV.2 DK.2 DK.5 DK.3 FC.1 FC.2 FC.3 FC.4 FC.5 FK.5 FK.2 DK.4 DK.5 DK.6 WC.2 WC.3 WC.1</p> <p>CS.3 Proyek swasta Jawa timur (Kawasan industri baru)</p> <p>FK.8 FK.3 FK.4 FK.3 FK.11 DV.2 DK.2 DK.5 DK.3 FC.1 FC.2 FC.3 FC.4 FC.5 FK.5 FK.2 DK.4 DK.5 DK.6 WC.2 WC.3 WC.1</p> <p>CS.4 24/56 Pemenuhan kontraksi di Jawa timur</p> <p>FK.9 FK.9 FK.5 FK.4 FK.2 FK.2 FK.4 FK.5 DK.2 DK.5 FC.1 FC.2 FC.3 FC.4 FC.5 FK.2 DK.3 FK.4 FC.2 FC.3 FC.4 FC.5 FK.5 FK.2 DK.4 DK.5 DK.6 WC.2 WC.3 WC.1</p> <p>CS.5 Peminpin proyek di Jawa timur</p> <p>FK.9 FK.8 FK.5 FK.4 FK.3 FK.4 FK.5 DK.2 DK.5 FC.1 FC.2 FC.3 FC.4 FC.5 FK.2 FK.3 FK.4 FK.5 WC.2 WC.3 WC.1</p> <p>CS.6 Investor / Ornar suatu proyek</p> <p>FK.9 FK.8 FK.5 FK.4 FK.3 FK.4 FK.5 DK.2 DK.5 FC.1 FC.2 FC.3 FC.4 FC.5 FK.2 FK.3 FK.4 FK.5 WC.2 WC.3 WC.1</p>					

Gambar 1 Skema BMC pendirian jasa sewa alat berat
Sumber: Olah data

Pemilihan Jenis Alat Berat Relevan

Pada tahap ini peneliti mengambil data kebutuhan alat berat di Jawa timur dari dua sumber hal tersebut digunakan untuk memutuskan jenis alat berat yang nantinya akan dibeli untuk disewakan di wilayah Jawa timur. Data kebutuhan alat berat diambil dari POKJA Jawa timur dan data observasi kebutuhan diproyek – proyek baik BUMN maupun swasta di daerah tersebut dengan cara observasi secara langsung.

Tahapan pengambilan data untuk melihat jenis alat berat yang paling banyak digunakan berdasarkan data yang ada di POKJA Jawa timur. Dimana data ini diambil dari 3 dinas meliputi dinas Cipta karya, Dinas Bina marga dan Dinas Sumber daya air berdasarkan proyek yang

ditangani pada 29 kabupaten dan 1 kota di Jawa timur. Sedangkan pengambilan data observasi diambil dari data proyek swasta, proyek APBN, proyek APBD dan lain sebagainya yang ada di Jawa timur. Nantinya dalam satu kabupaten akan diambil satu sampel proyek untuk dicatat terkait dengan jumlah kebutuhan alat berat pada masing – masing proyek. Berikut kompilasi data penelitian kebutuhan alat berat yang diperoleh dari data pokja dan observasi di Jawa timur.

Tabel 1 Dasar pengambilan keputusan investasi alat berat

No	Jenis Alat	POKJA	Observasi	Jumlah	Relevansi
1.	<i>Crane</i>	43	145	188	-
2.	<i>Concrete pump</i>	14	71	85	-
3.	<i>Dump truck</i>	286	737	1023	I
4.	<i>Excavator</i>	136	399	535	II
5.	<i>Truck mixer</i>	124	209	333	-
6.	<i>Dozer</i>	65	218	283	-
7	<i>Vibro</i>	125	250	375	III
8	<i>Fiori</i>	34	19	53	-

Sumber: data diolah

Berdasarkan penggabungan antara data kebutuhan dari POKJA Jawa timur dan kebutuhan sesuai observasi yang diambil dari proyek swasta, PSN dan lain sebagainya. Dapat disimpulkan kebutuhan alat berat jenis *dump truck* yang paling banyak digunakan. Selanjutnya, untuk melihat kelayakan dari segi finansial perlu dilakukan analisis finansial menggunakan analisa *feasibility study* untuk melihat apakah pendirian badan usaha jasa sewa alat berat jenis *dump truck* layak atau tidak layak untuk didirikan dengan tetap mengacu pada skema BMC yang sudah dibuat, diatas.

Analisis Finansial Berdasarkan Skema Pendekatan BMC

Setelah menentukan jenis alat berat yang akan dibeli untuk dijadikan usaha persewaan alat berat, selanjutnya perlu dilakukan analisis finansial. Tujuan dari analisis finansial yaitu melihat apakah pendirian badan usaha jasa sewa alat berat jenis *dump truck* di Jawa timur apakah masih layak atau tidak layak untuk dijalankan dengan menggunakan analisis *feasibility study*. Dengan menggunakan kelayakan bisnis tersebut, nantinya dapat kita lihat apakah layak atau tidak layak badan usaha sewa alat berat jenis *dump truck* untuk didirikan di Jawa timur. Tingkat kelayakan tersebut dilihat dari dua sudut pandang yaitu melihat tingkat risiko dari suatu investasi dengan menggunakan tools analisa *net present value* dan *profitability index*. Sedangkan untuk melihat tingkat pengembalian dari suatu investasi yang akan dijalankan dengan menggunakan tools analisa *payback periode* dan *internal rate of return*. Dengan tetap melihat skema BMC yang sudah dibuat sebelumnya.

Pada penelitian ini dalam menentukan *cost structure dan revenue stream* pendirian usaha alat berat mengacu pada arus pendapatan dan struktur biaya yang dikeluarkan PT SAB dalam menjalankan usaha sewa *dump truck* pada *divisi* tersebut. Dimana perusahaan ini belum menerapkan *business model canvas*, oleh karena itu nilai nilai *revenue stream* yang akan diambil merupakan hasil murni tanpa sentuhan BMC sedangkan nilai *Cost structure* yang akan disajikan merupakan data yang sudah dibuat berdasarkan nilai – nilai yang terkandung pada skema pendekatan BMC. Untuk model bisnis pendirian badan usaha jasa sewa alat berat jenis *dump truck* digambarkan pada Lampiran 3, untuk analisis finansial berdasarkan BMC, berikut:

Identifikasi finansial berdasarkan skema BMC

Kategori *viability* merupakan kategori kunci pada BMC dimana didalamnya terdapat segmen yang mengandung unsur pendapatan dan unsur biaya, meliputi:

a. Revenue Streams

Sumber arus pendapatan yang nantinya akan dikaji guna mengetahui seberapa besar total pendapatan yang dapat diperoleh dalam waktu tertentu. Sumber pendapatan dan besarnya pendapatan yang diperoleh diambil dari pendapatan *divisi dump truck* PT SAB yang tertulis dalam

laporan pendapatan periode tahun 2022. Untuk detail pendapatan terdapat pada Lampiran 4, dengan rincian berikut:

1. Pendapatan dari pembayaran mobilisasi – demobilisasi dump truck dari workshop menuju lokasi proyek periode tahun 2022
2. Pendapatan dari pembayaran hasil sewa alat berat kurunwaktu satu tahun periode tahun 2022.
3. Pendapatan dari hasil pembayaran uang insentif operator tahun 2022.
4. Hasil penjualan alat berat pada tahun ke-8 sampai tahun ke-10

Tabel 2 Skema revenue streams sewa dump truck

No.	Kode	Pendapatan	Nominal
1.	VRs.1	Pembayaran mob – demob tahun 2022	Rp 186.000.000
2.	VRs.2	Pembayaran sewa dump truck tahun 2022	Rp 1.668.000.000
3.	VRs.3	Pembayaran insentif operator tahun 2022	Rp 16.763.500.000
Nilai pendapatan awal sebelum pajak			Rp 18.617.500.000
4.	VRs.4	Penjualan dump truck guna peremajaan ditahun ke-8 s/d tahun ke-10	Rp 6.750.000.000

Sumber: data diolah

b. *Cost structure*

Sumber arus *cost structure* yang nantinya akan digunakan untuk menjalankan badan usaha jasa sewa alat berat jenis *dump truck* diperoleh dari data pengeluaran yang terdapat pada PT SAB serta asumsi – asumsi pengeluaran berdasarkan skema pendekatan BMC. Untuk detail rincian pengeluaran berdasarkan skema BMC pada Lampiran 4A dan Lampiran 4B, berikut pengeluaran berdasarkan BMC:

Tabel 3 Biaya pengeluaran sewa dump truck menggunakan skema BMC

No	Kode	Keterangan	Biaya
1.	VCs.1	Biaya investasi atau peralatan	Rp 65.517.800.000
2.	VCs.2	Biaya Karyawan (include insentif operator 1 th)	Rp 5.795.000.000
3.	VCs.3	Biaya operasional (include mob – demob 1 th)	Rp 3.074.931.000
Total biaya awal			Rp 74.387.731.000
4.	VCs.4	Biaya peremajaan ditahun ke-8 s/d tahun ke-10	Rp 13.125.000.000

Sumber: data diolah

Identifikasi finansial usaha sewa alat berat berdasarkan skema BMC

Dalam pendirian badan usaha jasa sewa alat berat jenis *dump truck* di Jawa timur ada beberapa unsur yang akan dianalisa, yaitu:

a. Kebutuhan dana

Terkait pendanaan yang nantinya digunakan untuk mendirikan badan usaha jasa sewa alat berat di Jawa timur dalam hal ini usaha alat berat jenis *dump truck* yaitu modal awal untuk investasi dan modal awal untuk persiapan biaya operasional selama enam bulan untuk menjalankan bisnis tersebut. Dalam hal ini modal awal diasumsikan dari biaya investasi atau peralatan senilai Rp 65.517.800.000 dan pengeluaran operasional selama 6 bulan kedepan senilai Rp 1.537.465.500 serta biaya karyawan selama 6 bulan sebesar Rp. 2.897.500.000. Jadi jika nantinya investor akan mendirikan badan usaha jasa sewa alat berat jenis *dump truck* dengan jumlah unit di tahun pertama 57 unit seperti pada PT. SAB investor harus menyediakan modal sebesar Rp 69.952.765.500 akan tetapi jika *dump truck* yang dibeli lebih sedikit maka modal yang dikeluarkan akan lebih sedikit.

b. Sumber pendanaan

Setelah dilakukan kajian secara finansial dan nonfinansial dinyatakan layak dengan data – data yang diambil dari *research* pasar alat berat dengan kompilasi data di PT SAB terkait

analisis finansial. Selanjutnya dalam pendirian badan usaha jasa nantinya sumber pendanaan aka nada dua opsi yaitu, dana pribadi atau modal sendiri dan patungan atau melalui pinjaman di bank. Dalam analisis kelayakan ini diambil dari nilai aset di PT SAB dan untuk operasional diambil dari pengeluaran yang ada di PT SAB dengan penambahan pengeluaran yang menggunakan sentuhan dari kategori desirability, kategori fesibility dan kategori *viability* yang terdapat pada kosep *Business model canvas*.

c. Analisa pendapatan sewa *dump truck*

Setelah dilakukan wawancara dengan pimpinan terkait, didapatkan lah penghasilan sewa alat berat pada divisi *dump truck* di PT SAB. Detail rincian terdapat pada Lampiran 4, berikut:

Tabel 4 Pendapatan sewa *dump truck* tahun 2022 PT SAB

No	Bulan	Mobilisasi	Sewa	Insentif operator
1	Januari	Rp 92.000.000	Rp 1.369.500.000	Rp 136.000.000
2	Februari	Rp 16.000.000	Rp 1.449.500.000	Rp 144.000.000
3	Maret	Rp -	Rp 1.451.000.000	Rp 144.000.000
4	April	Rp 20.000.000	Rp 1.611.000.000	Rp 160.000.000
5	Mei	Rp -	Rp 1.491.500.000	Rp 148.000.000
6	Juni	Rp 8.000.000	Rp 1.328.500.000	Rp 132.000.000
7	Juli	Rp 12.000.000	Rp 1.409.500.000	Rp 140.000.000
8	Agustus	Rp -	Rp 1.247.000.000	Rp 124.000.000
9	September	Rp -	Rp 1.406.000.000	Rp 140.000.000
10	Oktober	Rp 30.000.000	Rp 1.360.000.000	Rp 136.000.000
11	November	Rp -	Rp 1.279.000.000	Rp 128.000.000
12	Desember	Rp 8.000.000	Rp 1.361.000.000	Rp 136.000.000
Jumlah		Rp 186.000.000	Rp 16.763.500.000	Rp1.668.000.000
Total Pendapatan			Rp	18.617.500.000

Sumber: data diolah

Dengan menggunakan skema pendekatan BMC, perhitungan *feasibility study* dalam pendirian usaha sewa alat berat jenis *dump truck* ditargetkan 5 % dalam satu tahun. Sedangkan pada tahun ke-8 maka proyeksi jumlah pendapatan sampai tahun ke 10, yaitu:

Tabel 5 Proyeksi pendapatan 10 tahun

No	Tahun	Pendapatan
1.	Tahun ke-1	21.280.765.468
2.	Tahun ke-2	23.256.836.547
3.	Tahun ke-3	24.807.292.317
4.	Tahun ke-4	26.357.748.086
5.	Tahun ke-5	27.908.203.856
6.	Tahun ke-6	29.458.659.626
7.	Tahun ke-7	29.458.659.626
8.	Tahun ke-8	30.158.203.856
9.	Tahun ke-9	31.708.659.626
10.	Tahun ke-10	30.158.203.856
TOTAL REVENUE		Rp 267.803.232.863

Sumber: data diolah

d. Analisis pengeluaran sewa *dump truck*

Pada analisis finansial pendirian badan usaha jasa sewa alat berat jenis *dump truck* di Jawa timur, analisis pengeluaran sangat perlu dilakukan bertujuan untuk mengetahui menjalankan usaha tersebut. Terkait peneluaran dirinci pada tabel pengeluaran yang dihitung dalam satu tahun pada penelitian ini dapat dilihat pada Lampiran 4 A dan 4 B, sehingga muncul total pengeluaran dalam satu tahun. Berikut pengeluaran tahun pertama dengan menggunakan sentuhan skema pendekatan BMC, berikut:

Tabel 6 Total pengeluaran tahun pertama

1.	Biaya karyawan	Rp 4.127.000.000
2.	Biaya Operasional	Rp 2.875.493.100
3.	Insentif operator 1 tahun	Rp 1.668.000.000
4.	Biaya mob – demo 1 tahun	Rp 186.000.000 +
Total		Rp 8.856.493.100

Sumber: olah data

Biaya peralatan dianggap sebagai biaya investasi karena, hal tersebut karena bebanya tidak berulang setiap tahun oleh karena itu dianggap sebagai biaya investasi. Peningkatan biaya pengeluaran diasumsikan setiap tahunnya yaitu 4% sampai tahun ke-10.

Selain pengeluaran untuk menjalankan bisnis, terkait pengeluaran investasi dengan menggunakan skema pendekatan BMC, perlu diperhitungkan. Dimana pada pemakaian 7 tahun alat berat akan ada yang rusak berat, oleh sebab itu oleh karena itu perusahaan mengambil kebijakan peremajaan alat berat di tahun ke-8 dengan asumsi 10 % dari total alat berat yang dimiliki. Hal tersebut dilakukan dengan cara menjual alat berat yang diperkirakan memiliki kondisi dibawah 40 % kepada pihak lain dengan asumsi harga 40 % dari harga pembelian awal. Sedangkan pembelian dump truck dengan skema inflasi 2% per tahun, berikut:

Tabel 7 asumsi penjualan dump truck asumsi 40 %

No	Tahun	Kuantitas	Hasil penjualan	Harga beli
1.	Tahun ke-8	5	Rp. 2.250.000.000	Rp 6.525.000.000
2.	Tahun ke-9	5	Rp. 2.250.000.000	Rp 6.637.500.000
3.	Tahun ke-10	5	Rp. 2.250.000.000	Rp 6.750.000.000
Jumlah			Rp. 6.750.000.000	Rp 19.912.500.000
Biaya peremajaan DT 3 tahun (Hb – Hp)				Rp 13.125.000.000

Sumber: data diolah

Total pengeluaran investasi dan peremajaan, berikut:

1.	Biaya Investasi	Rp. 65.517.800.000.
2.	Biaya peremajaan dump truck	Rp. 13.125.000.000 +
Total		Rp. 78.642.800.000

Tabel 8 Proyeksi pengeluaran

No	Tahun	Pengeluaran
1.	Tahun ke-1	Rp 9.131.258.568
2.	Tahun ke-2	Rp 9.468.979.509
3.	Tahun ke-3	Rp 9.766.926.138
4.	Tahun ke-4	Rp 10.067.729.784
5.	Tahun ke-5	Rp 10.371.447.588
6.	Tahun ke-6	Rp 10.678.137.832
7.	Tahun ke-7	Rp 10.832.764.196
8.	Tahun ke-8	Rp 10.835.387.318
9.	Tahun ke-9	Rp 11.151.356.357
10.	Tahun ke-10	Rp 11.160.351.322

e. Proyeksi arus kas sewa *dump truck*

Setelah proyeksi pendapatan dan pengeluaran dibuat, maka perlu dikethui juga mengenai arus kas, oleh karena itu perlu dibuat proyeksi arus kas. Detail proyeksi arus kas terdapat pada Lampiran 6.

Tabel 9 Proyeksi arus kas

Tahun	Arus kas
Tahun ke-1	Rp12.149.506.900
Tahun ke-2	Rp13.787.857.038
Tahun ke-3	Rp15.040.366.179
Tahun ke-4	Rp16.290.018.302
Tahun ke-5	Rp17.536.756.268
Tahun ke-6	Rp18.780.521.794
Tahun ke-7	Rp18.625.895.430
Tahun ke-8	Rp19.322.816.538
Tahun ke-9	Rp20.557.303.269
Tahun ke-10	Rp18.997.852.534

Sumber: data diolah

f. Proyeksi laba rugi sewa *dump truck*

Tabel 10 Proyeksi laba rugi

Tahun	Arus Laba – Rugi
Tahun ke-1	Rp 12.149.506.900
Tahun ke-2	Rp 13.787.857.038
Tahun ke-3	Rp 15.040.366.179
Tahun ke-4	Rp 16.290.018.302
Tahun ke-5	Rp 17.536.756.268
Tahun ke-6	Rp 18.780.521.794
Tahun ke-7	Rp 18.625.895.430
Tahun ke-8	Rp 12.797.816.538
Tahun ke-9	Rp 13.919.803.269
Tahun ke-10	Rp 12.247.852.534

Analisis *feasibility study* berdasarkan skema BMC

Pada tahap analisis *feasibility study* pendirian badan usaha jasa sewa alat di Jawa timur dengan skema pendekatan BMC dilihat dari 3 kategori. Berdasarkan kategori tersebut dilakukan analisis *feasibility study* dari 2 sudut pandang.

Dari hasil perhitungan diatas, NPV-nya adalah positif dengan nilai sebesar Rp 26.992.279.788. Artinya apabila pendirian badan usaha jasa sewa alat berat jenis *dump truck* didirikan dengan menggunakan model bisnis BMC akan menghasilkan sekitar Rp 26.992.279.788 setelah melunasi biaya pembelian *dump truck*, biaya peremajaan di tahun ke-8 s/d tahun ke-10 dan biaya bunga.

Berdasarkan rasio *Profitability index*

Dari hasil perhitungan analisis *Profitability Index* diatas, PI didapat 1,29 lebih besar dari 1, sehingga usulan investasi *dump truck* bisa diterima.

Dari sudut pandang tingkat pengembalian investasi

Cara menghitung *Internal Rate of Return (IRR)*:

$$IRR = i_1 + \frac{NPV_1}{(NPV_1 - NPV_2)} (i_2 - i_1)$$

Nilai investasi sebesar Rp 65.517.800.000

Arus kas terdapat pada Tabel 4.12

Jika nilai MARR = 12 %, maka berapa nilai IRR

Dicoba dengan factor diskonto 16 %	Nilai PV
Th 1 arus kas = Rp 12.149.506.900 x 0,86	Rp 10.448.575.934
Th 2 arus kas = Rp 13.787.857.038 x 0,74	Rp 10.203.014.208
Th 3 arus kas = Rp 15.040.366.179 x 0,64	Rp 9.625.834.354
Th 4 arus kas = Rp 16.290.018.302 x 0,55	Rp 8.959.510.066
Th 5 arus kas = Rp 17.536.756.268 x 0,48	Rp 8.417.643.008
Th 6 arus kas = Rp 18.780.521.794 x 0,41	Rp 7.700.013.935
Th 7 arus kas = Rp 18.625.895.430 x 0,35	Rp 6.519.063.400
Th 8 arus kas = Rp 19.322.816.538 x 0,31	Rp 5.990.073.126
Th 9 arus kas = Rp 20.557.303.269 x 0,26	Rp 5.344.898.849
Th 10 arus kas = Rp 18.997.852.534 x 0,23	Rp 4.369.506.082
Total PV	Rp 77.578.132.962
Investasi Awal	Rp 65.517.800.000
NPV	Rp 12.060.332.962

Dicoba dengan factor diskonto 12 %	Nilai PV
Th 1 arus kas = Rp 12.149.506.900 x 0,89	Rp 10.813.061.141
Th 2 arus kas = Rp 13.787.857.038 x 0,80	Rp 11.030.285.630
Th 3 arus kas = Rp 15.040.366.179 x 0,71	Rp 10.678.659.987
Th 4 arus kas = Rp 16.290.018.302 x 0,64	Rp 10.425.611.713
Th 5 arus kas = Rp 17.536.756.268 x 0,57	Rp 9.995.951.072
Th 6 arus kas = Rp 18.780.521.794 x 0,51	Rp 9.578.066.114
Th 7 arus kas = Rp 18.625.895.430 x 0,45	Rp 8.381.652.943
Th 8 arus kas = Rp 19.322.816.538 x 0,40	Rp 7.729.126.615
Th 9 arus kas = Rp 20.557.303.269 x 0,36	Rp 7.400.629.176
Th 10 arus kas = Rp 18.997.852.534 x 0,32	Rp 6.079.312.810
Total PV	Rp 92.112.357.201
Investasi Awal	Rp 65.517.800.000
NPV	Rp 26.594.557.201

Perhitungan interpolasi

Selisih bunga	Selisih PV	Selisih PV dengan Investasi Awal
12 %	Rp 84.952.857.206	Rp 84.952.857.206
16 %	Rp 72.277.132.967	Rp 65.517.800.000
4 %	Rp 12.675.724.239	Rp 19.435.057.206

$$\begin{aligned}
 \text{IRR} &= 12 \% + (\text{Rp}19.435.057.206 / \text{Rp} 12.675.724.239) \times 4 \% \\
 &= 12 \% + 1,53 \times 4 \% \\
 &= 12 \% + 6,13 \% \\
 &= 18,13 \%
 \end{aligned}$$

Kesimpulan:

Usulan usaha/bisnis tersebut sebaiknya di terima, karena $\text{IRR} > 12 \%$

Berdasarkan rasio *Payback Periode*

Perhitungan pendirian badan usaha jasa sewa alat berat dianalisa dengan menggunakan *Payback Period* mengetahui berapa lama waktu yang diperlukan untuk mengembalikan investasi yang akan dikeluarkan. Berikut rumus yang digunakan untuk menghitung nilai PP:

$$\text{Payback Periode} = n + \frac{\text{Sisa Investasi}}{\text{Kas bersih selanjutnya}} \times 12 \text{ bulan}$$

$$PP = 6 \text{ tahun} + \frac{Rp 2.996.164.343}{Rp 8.381.652.943} \times 12 \text{ bulan}$$

$$= 6 \text{ tahun} + 4,28 \text{ Bulan}$$

Tabel 11 Proyeksi payback period

No	Keterangan	Arus kas	PV Arus Kas	Akumulasi Pemasukan	T h n	Bl n
1	Total Investasi	-Rp65.517.800.000	- Rp65.517.800.000	- Rp65.517.800.000		
2	Tahun ke-1	Rp12.149.506.900	Rp10.813.061.141	-Rp54.704.738.859		
3	Tahun ke-2	Rp13.787.857.038	Rp11.030.285.630	-Rp43.674.453.229		
4	Tahun ke-3	Rp15.040.366.179	Rp10.678.659.987	-Rp32.995.793.242		
5	Tahun ke-4	Rp16.290.018.302	Rp10.425.611.713	-Rp22.570.181.529		
6	Tahun ke-5	Rp17.536.756.268	Rp9.995.951.072	-Rp12.574.230.457		
7	Tahun ke-6	Rp18.780.521.794	Rp9.578.066.114	-Rp2.996.164.343	6	5
8	Tahun ke-7	Rp18.625.895.430	Rp8.381.652.943	Rp5.385.488.600		
9	Tahun ke-8	Rp12.797.816.538	Rp7.729.126.615	Rp13.114.615.215		
10	Tahun ke-9	Rp13.919.803.269	Rp7.400.629.176	Rp20.515.244.391		
11	Tahun ke-10	Rp12.247.852.534	Rp6.079.312.810	Rp26.594.557.201		

Sumber: data diolah

SIMPULAN

Setelah melakukan pengolahan data guna membuat skema BMC, serta menganalisis kelayakan dari investasi dengan mengacu pada model bisnis BMC yang sudah dibuat untuk menjalankan sektor industri jasa sewa alat berat di Jawa timur. Dengan studi kasus terkait pendirian badan usaha jasa sewa alat berat di Jawa timur. Maka dapat disimpulkan bahwa Model bisnis yang digunakan pada pendirian badan usaha jasa sewa alat berat di Jawa timur yang dianggap paling cocok adalah skema model *Business model canvas*. Didalam BMC terdapat tiga kategori dimana didalamnya terkandung 9 terminologi dengan fungsi berbeda untuk menjalankan sebuah bisnis. Oleh karena perlu itu disusun terlebih dahulu skema model bisnis BMC, skema tersebut terdapat dilihat pada, [Gambar 4.2](#). Sedangkan pengaplikasian pada pendirian usaha sewa jasa sewa alat berat jenis *dump truck* terdapat pada, [Lampiran 3](#). Dalam mendirikan badan usaha jasa sewa alat memerlukan modal yang besar oleh karena itu, dalam pendirian jasa sewa alat berat kita harus fokus pada jenis alat berat yang paling relevan di Jawa timur. Dalam hal ini kita mengacu pada jenis alat berat yang ada di PT SAB dimana didalamnya terdapat 8 jenis alat berat yang menjadi fokus bisnisnya. Setelah diambil data kebutuhan alat berat berdasarkan data pokja dan data observasi di proyek area Jawa timur jenis alat berat *dump truck* yang paling banyak dibutuhkan didaerah tersebut. Analisis kelayakan investasi jasa sewa alat berat menggunakan skema pendekatan *business model canvas* menghasilkan yaitu dari sudut pandang tingkat risiko investasi Nett present value sebesar Rp. 26.992.279.788 dan Profitability Index sebesar 1,29. Dari sudut pandang tingkat pengembalian investasi adalah Internal Rate of Return sebesar 19,32 dan Payback periodenya selama 6 tahun 5 bulan. Berdasarkan hasil analisis kelayakan investasi alat berat jenis *dump truck*, maka pendirian badan usaha jasa sewa alat berat jenis *dump truck* di Jawa timur layak untuk dijalankan, serta dapat memberikan keuntungan bagi investor dengan lama investasi 6 tahun 5 bulan.

REFERENSI

Agung, A., Yana, G. A., Yudha Astana, N., Made, D., & Kusuma Wijaya, A. (2020). ANALISIS OPTIMASI SEBAGAI LANGKAH AWAL DALAM INVESTASI

- PENYEWAAN ALAT BERAT. In *Jurnal Spektran* (Vol. 8, Issue 2). <http://ojs.unud.ac.id/index.php/jsn/index>
- Ane, P., Pratas, K., Masalah, R., & Masalah, P. (2016). Kelayakan Investasi Studi Kasus Alat Berat Bulldozer, Excavator dan Dump Truck di Kota Manado. *Sipil Statik*.
- Anwar, M. S., Hasyim, A. I., & Affandi, M. I. (2018). Analisis Kelayakan Finansial Usaha Pembibitan Lada Di Desa Sukadana Baru Kecamatan Marga Tiga Kabupaten Lampung Timur. *Jurnal Ilmu-Ilmu Agribisnis*. <https://doi.org/10.23960/JIIA.V6I2.%P>
- Arifin, A. R., & Rostiyanti, S. F. (2021). PEMANFAATAN SISTEM REGISTRASI ALAT BERAT DI DUNIA KONSTRUKSI. *Jurnal Muara Sains, Teknologi, Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan*, 5(1), 243. <https://doi.org/10.24912/jmstkik.v5i1.5959>
- Engwall, M., Kaulio, M., Karakaya, E., Miterev, M., & Berlin, D. (2021). Experimental networks for business model innovation: A way for incumbents to navigate sustainability transitions? *Technovation*, 108. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2021.102330>
- Patricia, W., & Adib Sultan, M. (2019). Implementasi Bisnis Model Kanvas dalam Perancangan Manajemen Bisnis Aplikasi JASKOST. In *Jurnal Ilmu Manajemen dan Bisnis* (Vol. 10).
- Ferbi, J., Junaidi, W., Sihotang, F. P., Studi, P., Informasi, S., & Gi Mdp, S. (2020). Sistem Informasi Manajemen Penyewaan Alat Berat pada PT Suriaman Sentosa Heavy Equipment Rental Management Information System at PT Suriaman Sentosa. In *JTSTI* (Vol. 1, Issue 2).
- Girsang, A. S., & Usman, F. H. (2021). Customer relationship management system customization in a heavy equipment company. *International Journal of Engineering Trends and Technology*, 69(7), 10–19. <https://doi.org/10.14445/22315381/IJETT-V69I7P202>
- Hermawan, F., Pius Salamin, P., & Iskandar Putra, J. (2018). The Application Of Canvas Business Model And Financial Feasibility Analysis. *Jurnal Manajemen Bisnis*, 9(2). <https://doi.org/10.18196/mb.9258>
- Matinmikko, J., Kinnunen, S. K., Sinkkonen, T., & Kärrä, T. (2022). Towards sustainable feasibility studies for P2X investments. *Journal of Cleaner Production*, 365. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.132641>
- McSweeney, L., Araújo-Soares, V., Rapley, T., & Adamson, A. (2017). A feasibility study with process evaluation of a preschool intervention to improve child and family lifestyle behaviours. *BMC Public Health*, 17(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-017-4167-1>
- Mohammed, S. R., Naji, H. I., & Ali, R. H. (2019). Impact of the Feasibility Study on the Construction Projects. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 518(2). <https://doi.org/10.1088/1757-899X/518/2/022074>
- Morgan, B., Hejdenberg, J., Kuleszewicz, K., Armstrong, D., & Ziebland, S. (2021). Are some feasibility studies more feasible than others? A review of the outcomes of feasibility studies on the ISRCTN registry. In *Pilot and Feasibility Studies* (Vol. 7, Issue 1). BioMed Central Ltd. <https://doi.org/10.1186/s40814-021-00931-y>
- Murray, A., & Scuotto, V. (2016). The Business Model Canvas. *Symphonya. Emerging Issues in Management*, 94–109. <https://doi.org/10.4468/2015.3.13murray.scuotto>
- Sim, J. (2021). Distinctive aspects of consent in pilot and feasibility studies. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 27(3), 657–664. <https://doi.org/10.1111/jep.13556>
- Wicaksono, A., & Issn, |. (n.d.). Strategi Pemasaran dengan menggunakan Analisis SWOT Tanpa Skala Industri Pada PT X Di Jakarta *Jurnal Manajemen Industri dan Logistik*. <http://jurnal.poltekapp.ac.id/>
- Wit, B., & Pylak, K. (n.d.). Implementation of triple bottom line to a business model canvas in reverse logistics. <https://doi.org/10.1007/s12525-020-00422-7/Published>

**First publication right:
Gema Ekonomi (Jurnal Fakultas Ekonomi)**

This article is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

