



JBK

Jurnal Bisnis & Kewirausahaan

Volume 22 Issue 2, 2026

ISSN (*print*) : 0216-9843

ISSN (*online*) : 2580-5614

Homepage : <http://ojs2.pnb.ac.id/index.php/JBK>

Simulasi Perencanaan Usaha Bengkel Sepeda Motor: Studi Kasus Kacling Otomotif

Budiyanto ¹, Muji Setiyo ^{2*}

¹Program Studi Mesin Otomotif, Universitas Muhammadiyah Magelang

²Magister Manajemen dan Kewirausahaan, Universitas Muhammadiyah Magelang

*muji@unimma.ac.id

Abstract. The rapid growth of motorcycle ownership in Indonesia has created a substantial demand for maintenance and repair services, offering promising opportunities for small and medium-sized enterprises (SMEs) in the automotive service sector. This study aims to develop a comprehensive business plan for Kacling Otomotif, a motorcycle workshop in Magelang, through customer satisfaction analysis, financial feasibility evaluation, and SWOT mapping. Primary data were collected from 108 respondents (55 existing customers and 53 general respondents). The survey results reveal high satisfaction in terms of reliability and responsiveness, while weaknesses remain in physical facilities and waiting room comfort. Financial analysis indicates positive Net Present Value (NPV) across all scenarios, with values of IDR 61.4 million (pessimistic), IDR 246.6 million (moderate), and IDR 431.8 million (optimistic). The Internal Rate of Return (IRR) exceeds prevailing bank interest rates, and the Payback Period (PP) is achieved within 11–24 months, confirming the business's financial viability. SWOT analysis suggests that development strategies should emphasize digital service innovation, improved customer facilities, and the adoption of modern management practices. Overall, the study demonstrates that motorcycle workshop business planning in Indonesia is not only financially feasible but also holds sustainable growth prospects when supported by adaptive and innovative strategies.

Keywords: *Motorcycle workshop, Business planning, Business strategy, Customer Satisfaction, Financial feasibility*

Abstrak. Pertumbuhan jumlah sepeda motor di Indonesia menciptakan peluang besar bagi usaha bengkel sebagai bagian dari sektor jasa otomotif. Penelitian ini bertujuan menyusun strategi pengembangan Bengkel Kacling Otomotif melalui analisis kebutuhan pelanggan, evaluasi kelayakan finansial, dan pemetaan SWOT. Data diperoleh dari 108 responden (55 pelanggan dan 53 responden umum). Hasil survei menunjukkan tingkat kepuasan yang tinggi pada aspek kehandalan dan daya tanggap, namun masih terdapat kelemahan pada fasilitas fisik dan kenyamanan ruang tunggu. Analisis finansial menghasilkan *Net Present Value* (NPV) positif pada tiga skenario, dengan nilai Rp61,4 juta (pesimis), Rp246,6 juta (moderat), dan Rp431,8 juta (optimis). *Internal Rate of Return* (IRR) berada di atas suku bunga bank, sementara *Payback Period* (PP) tercapai dalam 11–24 bulan, menegaskan kelayakan usaha ini. Berdasarkan analisis SWOT, strategi pengembangan diarahkan pada inovasi layanan berbasis digital, peningkatan fasilitas fisik, serta penerapan manajemen modern. Hasil penelitian menegaskan bahwa perencanaan usaha bengkel sepeda motor tidak hanya layak secara finansial, tetapi juga memiliki prospek pertumbuhan berkelanjutan dengan penerapan strategi adaptif dan inovatif.

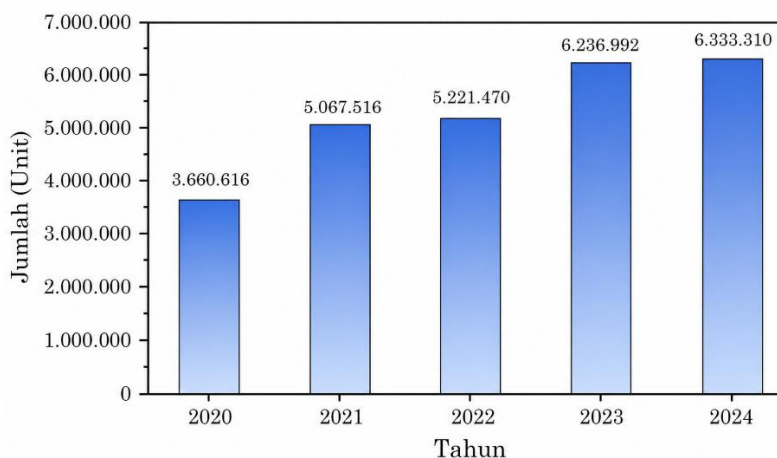
Kata Kunci: *Bengkel motor, Perencanaan usaha, Strategi bisnis, Kepuasan pelanggan, Kelayakan finansial*

PENDAHULUAN

Pertumbuhan jumlah kendaraan bermotor di Indonesia terus mengalami peningkatan yang signifikan dalam beberapa tahun terakhir sebagaimana disajikan pada Gambar 1. Sepeda motor, sebagai moda transportasi yang paling banyak digunakan masyarakat, kini telah menjadi kebutuhan vital baik untuk kepentingan pribadi, bisnis, maupun transportasi umum. Kondisi ini secara langsung meningkatkan kebutuhan akan layanan perawatan dan perbaikan kendaraan, sehingga menjadikan keberadaan bengkel motor sebagai bagian yang tidak terpisahkan dalam mendukung mobilitas masyarakat. Di sisi lain, pesatnya pertumbuhan jumlah bengkel motor juga menimbulkan persaingan yang semakin ketat, yang menuntut pelaku usaha untuk berinovasi dalam memberikan layanan cepat, profesional, dan didukung oleh teknologi modern.

Pertumbuhan jumlah kendaraan bermotor di Indonesia berdampak langsung pada meningkatnya kebutuhan layanan perawatan dan perbaikan. Kendaraan yang digunakan secara rutin memerlukan perawatan berkala agar performa mesin, sistem kelistrikan, pengereman, serta keselamatan pengguna tetap terjaga. Tanpa perawatan yang memadai, risiko kerusakan dan kecelakaan semakin tinggi (Adzkia et al., 2023). Kondisi ini membuka peluang besar bagi usaha bengkel motor, yang jumlahnya di Indonesia telah mencapai lebih dari 400.000 unit, dengan sekitar 95% di antaranya merupakan UMKM. Data tersebut menegaskan bahwa usaha bengkel motor layak dikembangkan lebih jauh (Dianawati & Sukmawati, 2025). Sejalan dengan perkembangan teknologi otomotif, peralatan bengkel juga mengalami transformasi dari yang serba konvensional menuju perangkat modern. Kehadiran engine scanner, misalnya, memungkinkan mekanik mendiagnosis kendaraan dengan sistem electronic fuel injection (EFI) secara lebih cepat, akurat, dan efisien. Dukungan teknologi ini bukan hanya meningkatkan kualitas layanan, tetapi juga meminimalkan kesalahan diagnosis (Ridhuan et al., 2023).

Dari sisi konsumen, kebutuhan terhadap layanan bengkel juga mengalami perubahan signifikan. Pelanggan kini menuntut layanan yang cepat, tepat, dan efektif, bahkan tersedia 24 jam serta dilengkapi layanan panggilan darurat. Selain itu, sistem booking service berbasis aplikasi menjadi inovasi yang menjawab kebutuhan akan kepastian waktu layanan sekaligus memberi kemudahan akses informasi status perbaikan kendaraan. Fasilitas pendukung seperti ruang tunggu nyaman, toilet bersih, pendingin ruangan, hingga akses hiburan turut menjadi faktor penting dalam membangun citra positif bengkel (Haryanto et al., 2022; M.Rizky & Andrini, 2023; Maulana et al., 2024). Harga layanan pun berperan strategis, di mana konsumen mengharapkan biaya yang kompetitif namun tetap mencerminkan kualitas layanan yang diberikan (Gamal et al., 2025).



Sumber: Data sekunder yang diolah, 2026

Gambar 1. Data perkembangan jumlah sepeda motor di Indonesia (AISI, 2025)

Dalam konteks ekonomi makro, Indonesia tengah berada pada fase pemulihan pasca pandemi dengan pertumbuhan PDB 5,31% pada 2022, meningkat dibanding tahun sebelumnya. Meskipun demikian, tantangan global seperti inflasi, resesi, dan ketegangan geopolitik tetap memberi tekanan terhadap dunia usaha. Kondisi ini menuntut strategi bisnis yang adaptif dan berkelanjutan (Hakim, 2023). Usaha bengkel sebagai bagian dari sektor jasa memerlukan manajemen modal yang baik, penerapan prinsip etika bisnis, serta strategi harga yang tepat, misalnya melalui metode cost plus pricing atau average rate pricing. Di samping itu, pelayanan berbasis prinsip RATER (*responsiveness, assurance, empathy, reliability*) dan penerapan bauran pemasaran (produk, harga, tempat, promosi, SDM, proses, bukti fisik) menjadi penentu penting keberhasilan (Krisnawati, 2024; Paulus, 2021).

Sejumlah studi serupa menunjukkan bahwa usaha bengkel motor memiliki prospek cerah. Dari sisi sumber daya manusia, lulusan SMK jurusan otomotif dinilai memiliki minat tinggi serta pemahaman manajerial yang baik, sehingga potensial menjadi pelaku usaha (Fitrah et al., 2024). Pada aspek manajemen, penerapan budaya kerja 5R terbukti dapat meningkatkan efektivitas operasional meskipun masih banyak bengkel yang belum mengimplementasikannya secara optimal (Apriliani et al., 2022). Dari sisi finansial, berbagai penelitian membuktikan bahwa usaha bengkel layak dijalankan dengan indikator positif seperti NPV, IRR, payback period, dan profitability index (Darmawan, 2016).

Namun demikian, beberapa kelemahan juga teridentifikasi. Penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) sering kali masih terbatas, padahal risiko cedera akibat peralatan, panas mesin, maupun sengatan listrik cukup tinggi. Diperlukan sistem manajemen K3 yang lebih sistematis dan pengalokasian biaya khusus untuk mengurangi potensi bahaya (Apriliani et al., 2023). Dari sisi pemasaran, studi kasus menunjukkan bahwa kegagalan pencapaian target penjualan oli dan suku cadang menjadi tantangan yang harus diatasi melalui strategi promosi yang lebih efektif dan realistis (Manullang & Abdillah, 2024). Secara umum, usaha bengkel motor di Indonesia memiliki peluang besar untuk terus berkembang. Permintaan pasar yang tinggi, fleksibilitas usaha, serta potensi keuntungan yang menjanjikan menjadi faktor pendorong utama. Namun, keberhasilan usaha ini sangat dipengaruhi oleh profesionalisme layanan, strategi pemasaran yang tepat, lokasi usaha yang strategis, kecukupan modal, kelengkapan peralatan, serta kepedulian terhadap kenyamanan dan keselamatan pelanggan (JBA Indonesia, 2024; Kasirpintar, 2023, 2024).

Dalam konteks tersebut, Bengkel Kacling Otomotif yang berdiri pada 1 Desember 2022 di Mertoyudan, Magelang, hadir sebagai salah satu usaha perawatan dan perbaikan kendaraan roda dua. Bengkel ini awalnya dirintis dengan modal terbatas dan peralatan sederhana, namun berhasil berkembang berkat komitmen, keterampilan, serta dukungan pelanggan sekitar. Saat ini, bengkel Kacling Otomotif melayani berbagai kebutuhan perawatan seperti servis injeksi dan karburasi, bongkar pasang mesin, penggantian oli, cuci motor, hingga repaint velg. Meskipun demikian, bengkel masih menghadapi sejumlah tantangan, antara lain keterbatasan sumber daya manusia, manajemen keuangan yang belum optimal, keterbatasan peralatan modern, serta persaingan yang semakin ketat.

Tantangan tersebut sekaligus membuka peluang bagi pengembangan bengkel melalui penerapan inovasi, seperti layanan 24 jam, bengkel panggilan, layanan antar-jemput kendaraan, hingga penggunaan peralatan modern seperti engine scanner dan alat remap ECU. Dengan strategi pengembangan yang tepat, Bengkel Kacling Otomotif berpotensi tidak hanya meningkatkan daya saing, tetapi juga memberikan nilai tambah bagi pelanggan serta membuka peluang pertumbuhan usaha jangka panjang. Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini bertujuan untuk merancang strategi pengembangan Bengkel Kacling Otomotif dengan mempertimbangkan potensi pasar, kebutuhan konsumen, serta studi kelayakan finansial menggunakan indikator *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR), dan *Payback Period* (PP).

METODE PENELITIAN

Analisis Kebutuhan Pelanggan

Analisis kebutuhan pelanggan dilakukan untuk mengidentifikasi tingkat kepuasan pelanggan terhadap layanan Bengkel Kacling Otomotif serta mengetahui atribut pelayanan yang dianggap penting oleh responden umum (potensi pelanggan). Instrumen penelitian untuk survei pelanggan disusun berdasarkan lima dimensi kualitas layanan (*tangible, reliability, responsiveness, assurance, dan empathy*) yang diadaptasi dari Hasibuan (2019) dengan beberapa penyesuaian sesuai karakteristik usaha bengkel sepeda motor, sebagaimana disajikan pada Tabel 1. Sementara itu, instrumen survei untuk responden umum diadopsi dari YanDha Siivel-diiVel (2023) dengan penyesuaian pada konteks penelitian ini, sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 2.

Pengumpulan data dilakukan menggunakan teknik *purposive sampling*. Responden survei pelanggan merupakan konsumen yang pernah menggunakan layanan Bengkel Kacling Otomotif, sedangkan responden survei responden umum adalah masyarakat yang berpotensi menggunakan layanan bengkel sepeda motor. Survei dilaksanakan secara daring menggunakan Google Form selama bulan Juni 2025. Dalam penelitian ini ditetapkan target minimum sebanyak 50 responden pada masing-masing kelompok survei untuk memperoleh gambaran deskriptif mengenai persepsi dan kebutuhan pelanggan. Pengumpulan respons tidak dihentikan ketika target minimum tercapai sehingga seluruh respons yang memenuhi kriteria tetap diikutsertakan dalam analisis. Berdasarkan proses tersebut diperoleh 55 responden pelanggan dan 53 responden umum, sehingga total data yang dianalisis berjumlah 108 responden.

Data hasil survei pelanggan dianalisis menggunakan analisis kesenjangan (*gap analysis*) antara skor persepsi pelanggan terhadap layanan yang diterima dengan skor harapan pelanggan. Nilai gap dihitung membandingkan skor harapan dan skor persepsi. Semakin kecil nilai gap menunjukkan bahwa kualitas layanan semakin mendekati harapan pelanggan, sedangkan nilai gap yang semakin besar menunjukkan bahwa atribut pelayanan tersebut memerlukan prioritas perbaikan. Selanjutnya, seluruh nilai gap diurutkan dari yang terkecil hingga terbesar, kemudian dikelompokkan ke dalam empat kuartil menggunakan Microsoft Excel. Pengelompokan kuartil digunakan untuk mengidentifikasi atribut pelayanan yang menjadi kekuatan (*strengths*) dan kelemahan (*weaknesses*) berdasarkan tingkat kesenjangan yang dirasakan pelanggan.

Berbeda dengan survei pelanggan, data survei responden umum dianalisis menggunakan statistik deskriptif, yaitu dengan menghitung nilai rata-rata setiap atribut pelayanan kemudian mengurutkannya dari nilai tertinggi hingga terendah. Analisis ini bertujuan untuk mengidentifikasi atribut pelayanan yang paling diprioritaskan oleh responden umum ketika memilih bengkel sepeda motor. Atribut dengan nilai rata-rata yang lebih tinggi menunjukkan aspek pelayanan yang dianggap lebih penting oleh responden. Hasil analisis tersebut digunakan sebagai dasar untuk memahami kebutuhan pasar potensial sekaligus menjadi masukan dalam penyusunan strategi pengembangan usaha.

Selain data kuantitatif, kedua instrumen survei juga memuat pertanyaan terbuka untuk memperoleh kritik, saran, dan harapan responden. Seluruh tanggapan dianalisis secara deskriptif melalui proses reduksi, pengelompokan, dan interpretasi ke dalam tiga kategori utama, yaitu apresiasi, kritik, dan harapan. Analisis kualitatif ini digunakan untuk memperkuat interpretasi hasil survei kuantitatif, memvalidasi temuan gap analysis, serta memberikan informasi kontekstual mengenai faktor-faktor yang memengaruhi kepuasan pelanggan. Selanjutnya, hasil sintesis data kuantitatif dan kualitatif digunakan sebagai dasar dalam mengidentifikasi faktor-faktor internal yang menjadi masukan pada penyusunan analisis SWOT dan perumusan strategi pengembangan Bengkel Kacling Otomotif.

Tabel 1. Instrumen survei yang ditujukan kepada konsumen yang pernah dilayani

No	Dimensi	Pernyataan	Skala*				
			1	2	3	4	5
1	<i>Tangible</i> (Bukti Fisik)	1. Lingkungan bengkel rapih dan bersih					
		2. Peralatan bengkel yang lengkap					
		3. Ruang tunggu yang nyaman					
		4. Tersedia toilet					
		5. Tersedia layanan cuci motor					
2	<i>Reliability</i> (Kehandalan)	6. Ongkos servis dan harga <i>sparepart</i> standar dan terjangkau					
		7. Mekanik mempunyai pengetahuan luas dalam bidangnya					
		8. Mekanik mampu memperbaiki kerusakan					
3	<i>Responsiveness</i> (Daya Tanggap)	9. Memenuhi permintaan khusus dari pelanggan					
		10. Karyawan dan staf mekanik bekerja dengan cepat tanggap dalam melayani pelanggan					
		11. Pemberian informasi yang jelas kepada pelanggan					
		12. Penyediaan layanan servis 24 jam					
		13. Menyediakan layanan jemput-antar					
4	<i>Assurance</i> (Jaminan)	14. Penggunaan layanan <i>booking service</i>					
		15. Peralatan yang digunakan untuk servis dan perawatan dapat dipertanggung jawabkan					
		16. Tempat parkir aman					
		17. Memberikan garansi servis dan <i>sparepart</i>					
5	<i>Empathy</i> (Empati)	18. Aman dari kerusakan, lecet, penyok dan hilang saat proses servis berlangsung					
		19. Karyawan dan staf mekanik memberikan tanggapan dan perhatian kepada pelanggan sebagai orang yang penting					
		20. Memahami kebutuhan pelanggan					
		21. Pelayanan ramah dan santun terhadap pelanggan					
		22. Pelayanan yang adil tanpa memandang status sosial					

Sumber: Data primer yang diolah, 2026

Keterangan: 1= sangat tidak puas; 2= tidak puas; 3= cukup puas; 4= puas; dan 5= sangat puas

Tabel 2. Instrumen survei yang ditujukan kepada responden umum (belum pernah dilayani)

No	Pertanyaan	Skala*				
		1	2	3	4	5
1	Lokasi & jam buka/tutup					
	a. Kemudahan menemukan bengkel					
	b. Jam kerja bengkel					
	c. Kemudahan menghubungi bengkel melalui telfon/ <i>whatsapp</i>					
2	Pemberitahuan perawatan					
	d. Pemberitahuan dari admin bengkel untuk mengingatkan servis anda berikutnya					
3	Fasilitas bengkel					
	e. Kebersihan dan kerapian bengkel					
	f. Penampilan bengkel tampak depan (bagian luar bengkel)					
	g. Ketersediaan jenis pekerjaan (servis lengkap/servis ringan plus ganti oli/servis berat/servis berkala)					
	h. Kelengkapan alat kerja bengkel					
	i. Kejelasan sistem antrian di bengkel					
4	Petugas bengkel					
	j. Kemudahan dan kecepatan proses pendaftaran servis dibengkel					
	k. Keramahan dan kesopanan petugas bengkel (tersenyum, salam, sapa, sopan, santun)					
	l. Lamanya waktu menunggu sampai dengan dilayani petugas bengkel					
	m. Pelayanan yang diberikan petugas bengkel dalam menanggapi keluhan Anda					
	n. Penjelasan petugas bengkel mengenai perawatan atau perbaikan yang akan dilakukan					

Sumber: Data primer yang diolah, 2026

Keterangan: 1= sangat tidak penting; 2= tidak penting; 3= cukup penting; 4= penting; dan 5= sangat penting

Analisis SWOT dan Perumusan Strategi

Analisis SWOT digunakan untuk mengidentifikasi faktor internal dan eksternal yang memengaruhi pengembangan Bengkel Kacling Otomotif. Faktor internal berupa kekuatan (*strengths*) dan kelemahan (*weaknesses*) diidentifikasi berdasarkan hasil survei pelanggan dan responden umum, termasuk hasil analisis kesenjangan antara penilaian dan harapan pelanggan serta informasi kualitatif berupa kritik dan saran responden. Sementara itu, faktor eksternal berupa peluang (*opportunities*) dan ancaman (*threats*) diidentifikasi berdasarkan kajian terhadap perkembangan pasar, teknologi otomotif, perilaku konsumen, kondisi ekonomi, sumber daya manusia, sistem operasional, pemasaran, dan kelayakan usaha. Faktor-faktor tersebut selanjutnya dipetakan dalam matriks SWOT untuk mengidentifikasi keterkaitan antara kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman. Perumusan alternatif strategi difokuskan pada strategi SO (*strength–opportunity*) untuk memanfaatkan kekuatan dalam menangkap peluang dan strategi WO (*weakness–opportunity*) untuk memanfaatkan peluang dalam mengatasi kelemahan internal. Artificial Intelligence digunakan sebagai alat bantu dalam pengelompokan dan pemetaan awal hubungan antar faktor SWOT. Hasil pemetaan tersebut selanjutnya diverifikasi dan ditelaah kembali oleh penulis berdasarkan data survei dan kondisi aktual objek penelitian.

Perencanaan Pengembangan Usaha

Melalui pengembangan usaha ini, target pasar yang ingin dicapai adalah memperluas jangkauan pelanggan dari radius 1 hingga 5 kilometer menjadi 10 hingga 20 kilometer dari lokasi bengkel, memperluas area operasional bengkel menjadi dua ruko atau lebih, menambah jumlah tenaga kerja atau mekanik agar mampu menangani lebih banyak kendaraan, serta meningkatkan pendapatan bulanan. Selanjutnya, Bengkel Kacling Otomotif juga akan menargetkan segmen pelanggan dari yang sebelumnya hanya teman dan orang-orang terdekat menjadi semua pelanggan, baik dari kalangan pekerja lapangan, seperti pengemudi ojek daring dan pemilik usaha mikro seperti koperasi, agar menjadi pelanggan tetap. Selain itu, Kacling Otomotif akan menyediakan suku cadang asli (*genuine part*) maupun imitasi guna memenuhi kebutuhan konsumen dari berbagai kalangan dan tingkat daya beli. Identitas usaha yang dikembangkan disajikan pada Gambar 2.

The infographic is divided into several sections. On the left, under 'IDENTITAS USAHA', it lists the business name, type, form, establishment year, address, and social media. Below this, 'DATA PEMILIK / PENANGGUNG JAWAB' provides the owner's name and address. The central 'LAYANAN DAN FASILITAS' section is split into 'JENIS LAYANAN' (listing 10 services from oil changes to 24-hour service) and 'FASILITAS TERSEDIA' (listing amenities like seating, water, Wi-Fi, and toilet). At the bottom, four icons represent specific services: 24-hour service, motorcycle pickup/delivery, booking service, and mechanic on-call. An illustration of a smiling mechanic in a uniform holding a wrench is positioned on the right side of the infographic.

IDENTITAS USAHA	
Nama	: Kacling Otomotif
Jenis Usaha	: Bengkel Sepeda Motor Umum
Bentuk Usaha	: Perorangan
Tahun Berdiri	: 2022
Alamat Lengkap	: Jl. Magelang-Jogja, Japuran, Mertoyudan, Magelang
Sosial Media	: Instagram: kacling_otomotif2022 Tiktok: kaclingotomotif22

LAYANAN DAN FASILITAS	
JENIS LAYANAN	FASILITAS TERSEDIA
1. Servis Ringan atau Berat (Overhaul)	Tempat Duduk
2. Ganti Oli	Air Minum
3. Tune Up Injection/Karburator	Wifi
4. Tambah Ban Api/Tubeless	Toilet
5. Sparepart	
6. Cuci Motor	
7. Jemput-Antar	
8. Booking Service	
9. Mekanik Panggilan	
10. Layanan 24 Jam	

DATA PEMILIK / PENANGGUNG JAWAB	
Nama Lengkap	: Budiyanto
Alamat Domisili	: Jl. Magelang-Jogja, Japuran, Mertoyudan, Magelang

LAYANAN 24 JAM	
Siap melayani kapanpun Anda butuhkan	

JEMPUT-ANTAR	
Praktis, mudah dan terpercaya	

BOOKING SERVICE	
Reservasi mudah, tanpa antri	

MEKANIK PANGGILAN	
Mekanik datang ke lokasi Anda	

Gambar 2. Identitas usaha tahun 2025

Indikator Kelayakan Finansial

Rencana operasional bagi sebuah bengkel adalah hal yang sangat penting. Maka dari itu, bengkel Kacling Otomotif akan mengacu pada tiga indikator pengukuran dan perhitungan. Indikator tersebut yaitu *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR), dan *Payback Period* (PP).

1. Net Present Value (NPV)

Metode pengukuran ini dapat digambarkan sebagai nilai sekarang dari arus kas yang dihasilkan oleh investasi yang ditanamkan. NPV merupakan total seluruh arus kas bisnis (yaitu pendapatan dikurangi dengan biaya) dengan memperhitungkan nilai waktu dari uang (*time value of money*) dari arus kas tersebut selama jangka waktu perhitungan. Secara matematis, perhitungan NPV dapat dirumuskan dalam Persamaan (1) sebagai berikut (Widodo et al., 2019):

$$NPV = (Ci_0 - Co_0) + \frac{(Ci_1 - Co_1)}{(1+i)} + \frac{(Ci_2 - Co_2)}{(1+i)^2} + \dots + \frac{(Ci_n - Co_n)}{(1+i)^n} + \frac{S}{(1+i)^n} - I_0 \quad (1)$$

Dimana, Ci adalah arus kas masuk, Co adalah arus kas keluar, S adalah *salvage value* (nilai sisa), i adalah suku bunga yang digunakan, dan n adalah jangka waktu perhitungan.

Jika pendapatan bersih ($Ci - Co$) dan bunga (i) diasumsikan tidak berubah selama periode n , Persamaan (1) dapat ditulis ulang menjadi Persamaan (2).

$$NPV = \left[\frac{(Ci - Co) \times [1 - (1+i)^{-n}]}{i} + \frac{S}{(1+i)^n} \right] - I_0 \quad (2)$$

Jika NPV bernilai positif ($NPV > 0$) maka bisnis tersebut layak menjadi pilihan investasi, dan sebaliknya jika NPV bernilai negatif ($NPV < 0$) maka bisnis tersebut dapat dikatakan merugi dan tidak layak dijadikan pilihan untuk berinvestasi. Semakin besar NPV yang dihasilkan, tentunya lebih baik bagi pemilik modal karena artinya tingkat pengembalian dari investasi yang mereka tanamkan semakin besar dan menguntungkan (D. Hasibuan, 2020).

2. Internal Rate of Return (IRR)

Metode pengukuran ini dapat digambarkan sebagai tingkat suku bunga maksimum yang akan mengembalikan seluruh biaya yang telah diinvestasikan, atau dalam kata lain akan menghasilkan NPV sama dengan 0. Metode IRR adalah menghitung tingkat bunga yang menyamakan antara “nilai sekarang penerimaan kas bersih yang akan datang” dengan “nilai sekarang investasi”. Jika IRR lebih besar dari suku bunga bank yang berlaku maka bisnis tersebut layak untuk menjadi pilihan investasi, dan sebaliknya jika IRR lebih kecil dari suku bunga bank yang berlaku maka pemilik modal akan lebih baik untuk menginvestasikan dananya di bank atau pilihan investasi lainnya daripada di bisnis tersebut (D. Hasibuan, 2020).

3. Payback Period (PP)

Metode pengukuran ini digambarkan sebagai jangka waktu yang diperlukan dari arus kas yang dihasilkan oleh investasi untuk mengembalikan dana yang telah diinvestasikan. Metode Payback Period ini mengukur kecepatan (*rapidity*) dari kembalinya dana investasi, dan bukan mengukur tingkat keuntungan investasi dari pemilik modal. Perhitungan Payback Period secara matematis dapat dirumuskan pada Persamaan (3) sebagai berikut:

$$\text{Payback Period} = \frac{I}{Ab} \times 1 \text{ tahun} \quad (3)$$

Dimana, I merupakan nilai investasi dan Ab merupakan kas masuk bersih yang telah diperhitungkan nilai waktu dari uangnya.

Perhitungan ketiga indikator tersebut menggunakan data pendapatan konstan. Dengan menggunakan data pendapatan konstan, dapat diketahui apakah sebuah proyek layak secara finansial bahkan tanpa adanya pertumbuhan pendapatan. Kemudian, menjadi titik awal untuk analisis sensitivitas, yang memungkinkan dapat dilihat dampak dari berbagai tingkat pertumbuhan pada NPV. Lalu, dapat menyederhanakan perhitungan, sehingga fokus pada variabel lain yang lebih krusial dalam model yang kompleks.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Peta Peluang dan Risiko

Sebelum menyusun strategi pengembangan usaha, diperlukan pemahaman terhadap kondisi lingkungan eksternal yang berpotensi memengaruhi keberlangsungan usaha Bengkel Kacling Otomotif. Analisis lingkungan dilakukan untuk mengidentifikasi berbagai peluang (*opportunities*) dan ancaman (*threats*) yang berasal dari perubahan pasar, perkembangan teknologi, kondisi ekonomi, perilaku konsumen, sumber daya manusia, sistem operasional, pemasaran, maupun aspek finansial. Hasil identifikasi tersebut disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3 Peta peluang dan ancaman pengembangan bengkel sepeda motor

Aspek	Peluang (<i>Opportunities</i>)	Ancaman (<i>Threats</i>)
1. Tren Pasar & Industri	a. Pertumbuhan kendaraan bermotor meningkat signifikan ($\pm 15,6\%$ /tahun). b. 95% bengkel adalah UMKM (peluang pengembangan di sektor mikro & kecil).	a. Persaingan sangat ketat antar bengkel (jumlah lebih dari 400.000 unit). b. Pasar mulai jenuh di area tertentu.
2. Teknologi & Peralatan	a. Kebutuhan akan alat modern seperti engine scanner meningkat. b. Dukungan <i>EFI</i> dan diagnostik digital membuka peluang spesialisasi layanan.	a. Investasi awal cukup tinggi untuk alat canggih. b. Kebutuhan pelatihan SDM yang berkelanjutan.
3. Kebutuhan & Perilaku Konsumen	a. Peluang untuk layanan 24 jam & <i>on-call service</i> . b. Tren layanan berbasis aplikasi (<i>booking online</i>). c. Konsumen mulai menghargai kenyamanan & kebersihan fasilitas.	a. Harapan pelanggan makin tinggi (servis cepat, transparan, nyaman). b. Ketidakmampuan memenuhi ekspektasi sehingga potensi kehilangan pelanggan.
4. Ekonomi Makro & Konsumsi	a. PDB Indonesia tumbuh (5,31%), sektor transportasi berkembang pesat. b. Masyarakat kembali aktif pasca pandemi menyebabkan meningkatnya mobilitas.	a. <i>Inflasi</i> dan kenaikan suku bunga dapat melemahkan daya beli. b. Harga komponen & biaya operasional meningkat.
5. SDM dan Dukungan Lulusan SMK	a. Lulusan SMK jurusan otomotif siap pakai dan berminat jadi wirausaha. b. Potensi kerja sama pendidikan vokasi.	a. Perlu pembinaan dan pelatihan kewirausahaan lanjutan. b. <i>Turnover</i> tenaga kerja muda cukup tinggi bila tidak dikelola dengan baik.
6. Sistem Manajemen & Operasional	a. Penerapan budaya kerja 5R dan K3 meningkatkan efisiensi dan kualitas. b. Potensi peningkatan produktivitas melalui manajemen modern.	a. Banyak bengkel non-resmi belum menerapkan SOP/K3 standar. b. Risiko kecelakaan kerja tinggi jika K3 diabaikan.
7. Strategi Pemasaran	a. <i>Booking online</i> , layanan <i>fleksibel</i> , promosi digital mampu menjangkau lebih banyak pelanggan. b. Pemasaran bauran 7P efektif meningkatkan loyalitas.	a. Lemahnya perencanaan promosi menyebabkan target penjualan tidak tercapai. b. Kurangnya edukasi pelanggan tentang layanan unggulan.
8. Keuangan dan Kelayakan	a. NPV, IRR, dan PP dari studi-studi menunjukkan usaha bengkel layak. b. Modal awal bisa berasal dari kombinasi pinjaman & investasi kecil.	c. Ketergantungan pada modal eksternal bisa jadi beban bila proyeksi pendapatan tidak tercapai. d. Pengelolaan keuangan yang lemah menyebabkan gagal bertahan jangka panjang.

Sumber: Data primer yang diolah, 2026

Berdasarkan Tabel 3 terlihat bahwa pertumbuhan jumlah sepeda motor di Indonesia masih menjadi peluang utama bagi pengembangan usaha bengkel. Meningkatnya populasi kendaraan secara langsung meningkatkan kebutuhan terhadap layanan servis, perawatan berkala, serta penggantian suku cadang. Selain itu, perkembangan teknologi kendaraan berbasis electronic fuel injection (EFI) dan sistem diagnostik digital membuka peluang bagi bengkel untuk meningkatkan nilai tambah melalui penyediaan layanan berbasis teknologi. Di sisi lain, hasil identifikasi juga menunjukkan bahwa persaingan antar bengkel menjadi ancaman terbesar. Jumlah bengkel yang terus bertambah menyebabkan pelanggan memiliki banyak alternatif pilihan sehingga kualitas pelayanan tidak lagi hanya ditentukan oleh kemampuan mekanik, tetapi juga oleh kecepatan layanan, kenyamanan fasilitas, transparansi biaya, serta kemudahan akses layanan digital. Temuan ini menunjukkan bahwa diferensiasi usaha menjadi faktor penting untuk mempertahankan daya saing.

Aspek lain yang cukup penting adalah perubahan perilaku konsumen. Pelanggan saat ini semakin mengharapkan layanan yang fleksibel, seperti booking service, layanan antar-jemput kendaraan, maupun servis 24 jam. Perubahan tersebut menunjukkan bahwa pelanggan tidak lagi hanya membeli jasa perbaikan kendaraan, tetapi juga menginginkan pengalaman pelayanan (*service experience*) yang lebih praktis dan nyaman. Oleh karena itu, strategi pengembangan usaha tidak cukup hanya berfokus pada peningkatan kemampuan teknis mekanik, tetapi juga harus diarahkan pada inovasi layanan dan digitalisasi proses bisnis. Selain peluang, terdapat beberapa risiko yang perlu menjadi perhatian. Investasi peralatan modern memerlukan biaya awal yang relatif tinggi, sementara kenaikan harga komponen dan biaya operasional dapat menurunkan margin keuntungan apabila tidak diimbangi dengan peningkatan produktivitas. Oleh karena itu, keputusan investasi perlu mempertimbangkan kemampuan finansial usaha serta proyeksi pertumbuhan pasar.

Analisis Kebutuhan Pelanggan

1. Analisis kepuasan pelanggan

Sebanyak 55 pelanggan Bengkel Kacling Otomotif berpartisipasi dalam survei kepuasan yang bertujuan mengidentifikasi kesesuaian antara persepsi pelanggan terhadap layanan yang diterima dengan harapan mereka terhadap layanan bengkel. Pengukuran dilakukan menggunakan lima dimensi kualitas layanan, yaitu *tangible*, *reliability*, *responsiveness*, *assurance*, dan *empathy*. Nilai kesenjangan (*gap*) dihitung dari selisih antara skor harapan dan skor persepsi pelanggan, sehingga semakin kecil nilai gap menunjukkan bahwa kualitas layanan semakin mampu memenuhi harapan pelanggan. Berdasarkan Tabel 4 terlihat bahwa secara umum Bengkel Kacling Otomotif memperoleh tingkat kepuasan yang tinggi dengan rata-rata penilaian pelanggan sebesar 4,52 dari skala lima, sedangkan rata-rata harapan pelanggan sebesar 4,65. Hal tersebut menunjukkan bahwa kualitas pelayanan yang diberikan telah mampu memenuhi sebagian besar harapan pelanggan, meskipun masih terdapat beberapa atribut yang memerlukan peningkatan. Rata-rata gap yang relatif kecil mengindikasikan bahwa pelayanan bengkel telah berjalan dengan baik, namun masih terdapat ruang untuk meningkatkan kualitas layanan agar lebih sesuai dengan ekspektasi pelanggan.

Jika ditinjau berdasarkan dimensi kualitas layanan, *Reliability* merupakan dimensi dengan kinerja terbaik. Dimensi ini memperoleh nilai persepsi rata-rata 4,66 dengan gap hanya 0,07, yang merupakan nilai terendah dibandingkan dimensi lainnya. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pelanggan memiliki tingkat kepercayaan yang tinggi terhadap kompetensi mekanik, baik dalam hal pengetahuan teknis maupun kemampuan memperbaiki kerusakan kendaraan. Keandalan mekanik merupakan aset utama dalam usaha jasa bengkel karena kualitas perbaikan menjadi faktor yang secara langsung memengaruhi keputusan pelanggan untuk kembali menggunakan layanan pada kunjungan berikutnya.

Tabel 4. Hasil pengolahan data survei kepuasan pelanggan

Aspek	Pertanyaan Survei	Penilaian Pelanggan	Harapan Pelanggan	Gap	Skor Penilaian	Skor Harapan	Gap
<i>Tangible</i> (Bukti Fisik)	Lingkungan bengkel rapih dan bersih	4,27	4,51	0,24	4,14	4,44	0,31
	Peralatan bengkel yang lengkap	4,42	4,67	0,25			
	Ruang tunggu yang nyaman	4,07	4,51	0,44			
	Tersedia toilet	4,07	4,45	0,38			
	Tersedia layanan cuci motor	3,85	4,07	0,22			
<i>Reliability</i> (Kehandalan)	Ongkos servis dan harga <i>sparepart</i> standar dan terjangkau	4,47	4,58	0,11	4,66	4,73	0,07
	Mekanik mempunyai pengetahuan luas dalam bidangnya	4,73	4,82	0,09			
	Mekanik mampu memperbaiki kerusakan	4,78	4,78	0,00			
<i>Responsiveness</i> (Daya Tanggap)	Memenuhi permintaan khusus dari pelanggan	4,71	4,71	0,00	4,70	4,72	0,02
	Karyawan dan staf mekanik bekerja dengan cepat tanggap dalam melayani pelanggan	4,67	4,75	0,07			
	Pemberian informasi yang jelas kepada pelanggan	4,76	4,76	0,00			
	Penyediaan layanan servis 24 jam	4,65	4,71	0,05			
	Menyediakan layanan jemput-antar	4,80	4,78	-0,02			
	Penggunaan layanan <i>booking service</i>	4,62	4,64	0,02			
<i>Assurance</i> (Jaminan)	Peralatan yang digunakan untuk servis dan perawatan dapat dipertanggung jawabkan	4,60	4,69	0,09	4,50	4,67	0,17
	Tempat parkir aman	4,33	4,67	0,35			
	Memberikan garansi servis dan <i>spare part</i>	4,55	4,69	0,15			
	Aman dari kerusakan, lecet, penyok dan hilang saat proses servis berlangsung	4,53	4,62	0,09			
<i>Empathy</i> (Empati)	Karyawan dan staf mekanik memberikan tanggapan dan perhatian kepada pelanggan sebagai orang yang penting	4,55	4,62	0,07	4,66	4,72	0,06
	Memahami kebutuhan pelanggan	4,62	4,71	0,09			
	Pelayanan ramah dan santun terhadap pelanggan	4,75	4,76	0,02			
	Pelayanan yang adil tanpa memandang status sosial	4,73	4,80	0,07			
	Rata-rata	4,52	4,65				

Sumber: Data primer yang diolah, 2026

Dimensi *Responsiveness* juga menunjukkan performa yang sangat baik dengan rata-rata gap sebesar 0,02. Beberapa atribut bahkan memiliki nilai gap nol, seperti kemampuan memenuhi permintaan khusus pelanggan dan pemberian informasi yang jelas mengenai proses servis. Selain itu, layanan antar-jemput kendaraan memperoleh nilai gap negatif (-0,02), yang menunjukkan bahwa persepsi pelanggan sedikit melebihi harapan mereka. Temuan tersebut mengindikasikan bahwa fleksibilitas layanan menjadi salah satu keunggulan kompetitif Bengkel

Kacling Otomotif. Dalam industri jasa, kondisi seperti ini relatif jarang ditemukan karena umumnya pelanggan memberikan harapan yang lebih tinggi dibandingkan pengalaman yang diterima.

Sebaliknya, dimensi *Tangible* memiliki gap terbesar, yaitu 0,31, sehingga menjadi prioritas utama untuk perbaikan. Atribut yang memperoleh nilai gap tertinggi meliputi kenyamanan ruang tunggu (0,44), fasilitas toilet (0,38), keamanan area parkir (0,35), serta kelengkapan peralatan bengkel (0,25). Temuan ini menunjukkan bahwa pelanggan tidak hanya mengevaluasi hasil perbaikan kendaraan, tetapi juga memperhatikan kualitas lingkungan fisik selama proses pelayanan berlangsung. Pergeseran preferensi tersebut menunjukkan bahwa pengalaman pelanggan (*customer experience*) telah menjadi bagian penting dalam menciptakan kepuasan dan loyalitas pelanggan.

Hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa kualitas teknis layanan dan kualitas lingkungan fisik memiliki peran yang berbeda dalam membentuk kepuasan pelanggan. Kemampuan mekanik berhasil menciptakan kepercayaan pelanggan, sedangkan keterbatasan fasilitas fisik masih menjadi faktor yang mengurangi pengalaman pelayanan secara keseluruhan. Oleh karena itu, strategi pengembangan Bengkel Kacling Otomotif tidak cukup hanya mempertahankan kompetensi mekanik, tetapi juga perlu diarahkan pada peningkatan fasilitas pendukung, seperti ruang tunggu yang lebih nyaman, kebersihan lingkungan bengkel, kelengkapan peralatan kerja, dan fasilitas umum lainnya. Dengan demikian, peningkatan kualitas pelayanan dapat dilakukan secara lebih menyeluruh, baik dari aspek teknis maupun aspek pengalaman pelanggan.

2. Penentuan prioritas perbaikan layanan

Untuk menentukan atribut pelayanan yang perlu dipertahankan maupun diprioritaskan untuk diperbaiki, seluruh nilai gap diurutkan dari yang terkecil hingga terbesar sebagaimana disajikan pada Tabel 5. Pengurutan ini bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai atribut yang telah mampu memenuhi harapan pelanggan serta atribut yang masih memiliki kesenjangan paling besar. Selanjutnya, data tersebut dikelompokkan ke dalam empat kuartil berdasarkan distribusi nilai gap sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 6. Pengelompokan kuartil dilakukan agar penentuan prioritas perbaikan dilakukan secara lebih sistematis dan berbasis data, bukan hanya berdasarkan penilaian subjektif peneliti.

Hasil pengurutan menunjukkan bahwa atribut layanan antar-jemput kendaraan, kemampuan mekanik memperbaiki kerusakan, kemampuan memenuhi permintaan khusus pelanggan, serta kejelasan informasi yang diberikan kepada pelanggan merupakan atribut dengan nilai gap terkecil. Bahkan layanan antar-jemput memperoleh nilai gap negatif, yang menunjukkan bahwa kualitas layanan yang diterima pelanggan sedikit melebihi harapan mereka. Kondisi ini mengindikasikan bahwa fleksibilitas pelayanan menjadi salah satu keunggulan utama Bengkel Kacling Otomotif dan berpotensi menjadi pembeda dibandingkan bengkel lain di wilayah sekitarnya. Selain itu, atribut yang berkaitan dengan keramahan mekanik, kecepatan pelayanan, serta layanan booking service juga berada pada kelompok dengan gap yang sangat kecil. Temuan tersebut memperlihatkan bahwa sebagian besar kekuatan bengkel berasal dari aspek interaksi pelayanan (*service interaction*) dibandingkan dari aspek fasilitas fisik. Hal ini menunjukkan bahwa kompetensi sumber daya manusia menjadi modal utama dalam mempertahankan kepuasan pelanggan.

Sebaliknya, atribut yang berada pada kuartil keempat menunjukkan adanya kesenjangan pelayanan yang relatif besar sehingga perlu menjadi prioritas pengembangan. Atribut tersebut meliputi kenyamanan ruang tunggu, kondisi fasilitas toilet, keamanan area parkir, kelengkapan peralatan bengkel, kebersihan lingkungan, serta layanan cuci motor. Seluruh atribut tersebut berkaitan dengan dimensi *tangible*, yang sebelumnya juga memiliki nilai gap rata-rata terbesar. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kelemahan utama Bengkel Kacling Otomotif bukan terletak pada kualitas teknis pelayanan, melainkan pada kualitas fasilitas pendukung yang membentuk pengalaman pelanggan selama berada di bengkel.

Pengelompokan atribut ke dalam kuartil juga memberikan dasar yang lebih objektif dalam menyusun strategi pengembangan usaha. Atribut dengan gap kecil dipandang sebagai kekuatan yang perlu dipertahankan, sedangkan atribut dengan gap besar menjadi dasar dalam penyusunan program peningkatan kualitas pelayanan. Pendekatan ini memungkinkan proses identifikasi faktor internal pada analisis SWOT dilakukan secara lebih sistematis karena didasarkan pada persepsi pelanggan, bukan semata-mata pada asumsi pengelola usaha. Hasil analisis menunjukkan bahwa strategi peningkatan kualitas pelayanan sebaiknya tidak lagi difokuskan pada peningkatan kemampuan teknis mekanik, karena aspek tersebut telah memperoleh penilaian yang sangat baik. Sebaliknya, investasi pada peningkatan fasilitas fisik diperkirakan akan memberikan dampak yang lebih besar terhadap peningkatan kepuasan pelanggan. Oleh karena itu, pengembangan ruang tunggu yang lebih nyaman, peningkatan kebersihan area bengkel, penyediaan fasilitas umum yang memadai, serta modernisasi peralatan menjadi prioritas utama dalam rencana pengembangan usaha.

Tabel 5. Hasil pengurutan gap dari terkecil ke terbesar

No	Pertanyaan Survei	Penilaian Pelanggan	Harapan Pelanggan	Gap
1	Menyediakan layanan jemput-antar	4,80	4,78	-0,02
2	Mekanik mampu memperbaiki kerusakan	4,78	4,78	0,00
3	Pemberian informasi yang jelas kepada pelanggan	4,76	4,76	0,00
4	Memenuhi permintaan khusus dari pelanggan	4,71	4,71	0,00
5	Pelayanan ramah dan santun terhadap pelanggan	4,75	4,76	0,02
6	Penggunaan layanan <i>booking service</i>	4,62	4,64	0,02
7	Penyediaan layanan servis 24 jam	4,65	4,71	0,05
8	Pelayanan yang adil tanpa memandang status sosial	4,73	4,80	0,07
9	Karyawan dan staf mekanik bekerja dengan cepat tanggap dalam melayani pelanggan	4,67	4,75	0,07
10	Karyawan dan staf mekanik memberikan tanggapan dan perhatian kepada pelanggan sebagai orang yang penting	4,55	4,62	0,07
11	Mekanik mempunyai pengetahuan luas dalam bidangnya	4,73	4,82	0,09
12	Memahami kebutuhan pelanggan	4,62	4,71	0,09
13	Peralatan yang digunakan untuk servis dan perawatan dapat dipertanggung jawabkan	4,60	4,69	0,09
14	Aman dari kerusakan, lecet, penyok dan hilang saat proses servis berlangsung	4,53	4,62	0,09
15	Ongkos servis dan harga <i>sparepart</i> standar dan terjangkau	4,47	4,58	0,11
16	Memberikan garansi servis dan <i>sparepart</i>	4,55	4,69	0,15
17	Tersedia layanan cuci motor	3,85	4,07	0,22
18	Lingkungan bengkel rapih dan bersih	4,27	4,51	0,24
19	Peralatan bengkel yang lengkap	4,42	4,67	0,25
20	Tempat parkir aman	4,33	4,67	0,35
21	Tersedia toilet	4,07	4,45	0,38
22	Ruang tunggu yang nyaman	4,07	4,51	0,44

Sumber: Data primer yang diolah, 2026

Dari 22 data survei dalam Tabel 5, enam data pertama masuk kategori kuartil 1 dengan nilai -0,0182 sampai 0,0273 yang ditandai dengan warna hijau. Delapan data masuk kategori kuartil 2 dengan nilai 0,0273 sampai 0,0909 yang ditandai dengan warna biru. Dua data masuk kategori kuartil 3 dengan nilai 0,0909 sampai 0,2000 yang ditandai dengan warna kuning. Enam data terakhir masuk kategori kuartil 4 dengan nilai 0,2000 sampai 0,4364 yang ditandai dengan warna merah. Warna hijau artinya sangat baik, warna biru berarti baik, warna kuning berarti kurang baik, dan warna merah berarti sangat kurang baik. Data pembagian kuartil ditunjukkan pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil pembagian data kuartil

No	Pertanyaan Survei	Gap	Kategori
1	Menyediakan layanan jemput-antar	-0,0182	Sangat baik
2	Mekanik mampu memperbaiki kerusakan	0,0000	
3	Memenuhi permintaan khusus dari pelanggan	0,0000	
4	Pemberian informasi yang jelas kepada pelanggan	0,0000	
5	Penggunaan layanan <i>booking service</i>	0,0182	
6	Pelayanan ramah dan santun terhadap pelanggan	0,0182	
7	Penyediaan layanan servis 24 jam	0,0545	Baik
8	Karyawan dan staf mekanik bekerja dengan cepat tanggap dalam melayani pelanggan	0,0727	
9	Karyawan dan staf mekanik memberikan tanggapan dan perhatian kepada pelanggan sebagai orang yang penting	0,0727	
10	Pelayanan yang adil tanpa memandang status sosial	0,0727	
11	Mekanik mempunyai pengetahuan luas dalam bidangnya	0,0909	
12	Peralatan yang digunakan untuk servis dan perawatan dapat dipertanggung jawabkan	0,0909	
13	Aman dari kerusakan, lecet, penyok dan hilang saat proses servis berlangsung	0,0909	
14	Memahami kebutuhan pelanggan	0,0909	
15	Ongkos servis dan harga <i>sparepart</i> standar dan terjangkau	0,1091	Kurang baik
16	Memberikan garansi servis dan <i>sparepart</i>	0,1455	
17	Tersedia layanan cuci motor	0,2182	Sangat kurang baik
18	Lingkungan bengkel rapih dan bersih	0,2364	
19	Peralatan bengkel yang lengkap	0,2545	
20	Tempat parkir aman	0,3455	
21	Tersedia toilet	0,3818	
22	Ruang tunggu yang nyaman	0,4364	
		-0,0182	
	Q1	0,0273	Q2
		0,0909	
	Q3	0,2000	Q4
		0,4364	

Sumber: Data primer yang diolah, 2026

3. Analisis Voice of Customer (VoC)

Selain memperoleh data kuantitatif mengenai tingkat kepuasan pelanggan, penelitian ini juga mengumpulkan masukan kualitatif melalui pertanyaan terbuka yang memberikan kesempatan kepada responden untuk menyampaikan kritik, apresiasi, maupun harapan terhadap pengembangan Bengkel Kacling Otomotif. Sebanyak 53 tanggapan dari 55 responden berhasil dikumpulkan dan selanjutnya dikelompokkan ke dalam tiga kategori utama, yaitu apresiasi terhadap pelayanan, kritik terhadap kondisi layanan saat ini, dan harapan terhadap pengembangan usaha, sebagaimana dirangkum pada Tabel 7.

Hasil analisis menunjukkan bahwa sebagian besar responden memberikan apresiasi terhadap kualitas pelayanan yang telah diberikan. Komentar seperti "pelayanan ramah", "semoga semakin sukses", "pertahankan pelayanan yang nyaman", dan "pelayanan sudah memuaskan" muncul secara berulang pada berbagai respons. Pola tersebut memperkuat hasil analisis kuantitatif sebelumnya yang menunjukkan bahwa dimensi Reliability, Responsiveness, dan Empathy memperoleh tingkat kepuasan yang tinggi. Dengan demikian, data kualitatif memberikan konfirmasi bahwa kompetensi mekanik, keramahan pelayanan, serta fleksibilitas layanan telah menjadi kekuatan utama Bengkel Kacling Otomotif.

Meskipun demikian, beberapa kritik juga muncul secara konsisten. Sebagian besar kritik berkaitan dengan keterbatasan fasilitas fisik, terutama kebersihan lingkungan bengkel, kenyamanan ruang tunggu, luas area bengkel, kelengkapan peralatan, serta penampilan

mekanik. Menariknya, seluruh isu tersebut merupakan atribut yang pada analisis gap juga memperoleh nilai kesenjangan terbesar. Konsistensi antara hasil kuantitatif dan kualitatif menunjukkan bahwa kelemahan yang teridentifikasi bukan merupakan temuan yang bersifat kebetulan, melainkan benar-benar dirasakan oleh pelanggan.

Harapan pelanggan terhadap pengembangan usaha juga menunjukkan arah yang cukup jelas. Sebagian besar responden menginginkan bengkel yang lebih luas, ruang tunggu yang lebih nyaman, penambahan peralatan kerja, penyediaan suku cadang yang lebih lengkap, serta pengembangan layanan seperti booking service, program loyalitas pelanggan, dan pembukaan cabang baru. Selain itu, beberapa responden juga mengusulkan peningkatan penggunaan media digital untuk komunikasi dengan pelanggan. Temuan tersebut menunjukkan bahwa pelanggan tidak hanya mengharapkan peningkatan kualitas layanan saat ini, tetapi juga menginginkan transformasi Bengkel Kacling Otomotif menjadi bengkel yang lebih modern dan profesional. Hasil analisis *voice of customer* memberikan informasi yang melengkapi hasil survei kuantitatif. Data kuantitatif mampu menunjukkan atribut pelayanan yang memiliki tingkat kepuasan tinggi maupun rendah, sedangkan data kualitatif menjelaskan alasan di balik penilaian tersebut serta memberikan gambaran mengenai kebutuhan pelanggan di masa mendatang. Oleh karena itu, integrasi kedua jenis data ini menghasilkan dasar yang lebih komprehensif dalam menyusun strategi pengembangan usaha.

Tabel 7. Hasil pengolahan data harapan/saran pelanggan

No	Harapan/Saran	Apresiasi	Kritik	Harapan	Follow Up
1	Makin maju			x	-
2	semangat 45	x			-
3	Kebersihan dan kerapian lingkungan bengkel sebaiknya ditingkatkan.		x		yes
4	semoga makin sukses dan jaya selalu aminnn	x			-
5	Okeah tenan beh jan 😊		x		-
6	Tambah ruang tunggu			x	yes
7	Semoga bisa lebih majulagi dan bisa di perbanyak mulai dari kunci perkakas yang lebih komplit lagi supaya tak mengganggu jalanya proses servis dan perbaikan saat sedang berjalan fasilitas dan tempat penginapan motor yang akan di perbaiki akibat kerusakannya yang berat bisa di perluas lagi agar muat dan tidak menimbulkan masalah			x	yes
8	makin maju			x	-
9	Semoga lancar terus usahanya. Pertahankan pelayanan yang ramah dan nyaman	x			-
10	Sekoga kedepannya semakin rame bengkelnya			x	-
11	jaya terus	x			-
12	Semoga semakin berkembang dan tim mekanik semakin terampil dan berpengalaman			x	yes
13	Lebih ditingkatkan kualitas begkel nya		x		yes
14	Tetap ada layanan antar jemput dan open 24 jam 🕒			x	yes
15	Semoga bengkel makin maju dan berkembang kedepannya, peralahan pengadaan sparepart bisa lebih lengkap. Saran untuk ruang tunggu bisa dibuat lebih nyaman lagi hehe Semangat berwirausaha !!		x		yes
16	Lebih semangat lagi dalam kerja dan lebih semangat terus yaa cling 🤗😊👍	x			-
17	Sukses selalu dan semakin berkembang	x			-

No	Harapan/Saran	Apresiasi	Kritik	Harapan	Follow Up
18	semoga sukses selalu untuk bengkelnya, kalau boleh diskon yaa🙏🙏			x	yes
19	Semoga cocok dan jadi langganan	x			-
20	Ada tempat dan istirahat ruang tunggu free es teh wkww				yes
21	semoga bengkel kacling otomotif dapat berkembang lebih lagi dan bisa memperluas cabang			x	-
22	Semoga lebih maju da rame			x	-
23	Semoga kedepannya bisa menjadi bengkel yang lebih maju			x	yes
24	Makin lebar			x	yes
25	Semoga bengkel cepat untuk pindah tempat yang besar dan nyaman, dan semakin sukses untuk mas Budi dan karyawan			x	yes
26	Semoga Bengkel bisa berkembang besar			x	-
27	PERTAHANKAN SEMUA LAYANAN TERBAIK	x			yes
28	Lantai bengkel bikin yang bersih jd kalau pake sendal dan sepatu ga kotor kotor. Mekanik pakailah baju mekanik yang proper. Kalau bisa bore up atau variasi lebih ok.		x		yes
29	Utamakan customer		x		yes
30	Buka toko lebih besar lagi			x	yes
31	Harapannya lebih jaya lagi dapat membuka cabang baru untuk daerah" lainnya			x	-
32	semakin sukses dan dilancarkan selalu dalam usahanya	x			-
33	Lanjut kembangkan potensi bengkelnya msh bsa sangat maju	x			yes
34	semoga suksess dan berkembang lagi			x	-
35	semoga tambah maju			x	-
36	semoga makin maju			x	-
37	sudah okeee	x			-
38	Semoga menjadi pribadi yang mampu memberikan dampak baik kepada semama, agama, dan negara			x	-
39	Ruang tunggu konsumen ditingkatkan		x		yes
40	Sukses slalu broo	x			-
41	Harapan saya menjadi bengkel yang racing abiezz			x	-
42	responnya kalau malem malem di tingkatn lagi cling kacling		x		yes
43	Terima kasih atas pelayanan yang selama ini sudah cukup memuaskan. Semoga bengkel ini semakin maju dan menjadi pilihan utama bagi para pelanggan.	x			-
44	Semoga bengkel kacling otomotif go internasional.....🔥🔥🔥🔥🔥	x			-
45	semoga tambah besar dan segera buka cabang			x	-
46	Sambil menunggu di kasi kletikan		x		yes
47	Sedia sarapan gratis		x		-
48	Lebih baik lagi pelayanan			x	-
49	Semoga lebih baik lagi kedepannya				-
50	lebih luas lagi, supaya lebih bisa melayani lebih banyak konsumen. sukses selalu, kacling otomotif !			x	yes
51	Semoga bisa mendapatkan tempat yang lebih baik lagi. Untuk layanan dipertahankan. Layanan online sangat membantu.			x	yes
52	Bengkelnya klau lbh besar lg oke niih			x	yes
53	Baik	x			-

Sumber: Data primer yang diolah, 2026

*teks pada tabel diatas merupakan data real langsung dari responden

4. Pengolahan data survei responden umum

Hasil pengolahan data responden umum diperoleh persepsi dan harapan responden umum. Survei ini telah dilakukan pada bulan Juni 2025 mulai tanggal 13 hingga 22 yang melibatkan 53 responden. Data penilaian responden umum ditunjukkan pada Tabel 8 dan kemudian skornya diurutkan pada Tabel 9.

Tabel 8. Data penilaian/persepsi responden umum

No	Aspek	Pertanyaan Survei	Penilaian Responden umum
1	Lokasi & jam buka/tutup	Kemudahan menemukan bengkel	4,60
2		Jam kerja bengkel	4,57
3		Kemudahan menghubungi bengkel melalui telfon/whatsapp	4,68
4	Pemberitahuan perawatan	Pemberitahuan dari admin bengkel untuk mengingatkan servis anda berikutnya	4,47
5	Fasilitas bengkel	Kebersihan dan kerapihan bengkel	4,49
6		Penampilan bengkel tampak depan (bagian luar bengkel)	4,32
7		Ketersediaan jenis pekerjaan (servis lengkap/servis ringan plus ganti oli/servis berat/servis berkala)	4,70
8		Kelengkapan alat kerja bengkel	4,68
9		Kejelasan sistem antrian di bengkel	4,45
10	Petugas bengkel	Kemudahan dan kecepatan proses pendaftaran servis dibengkel	4,58
11		Keramahan dan kesopanan petugas bengkel (tersenyum, salam, sapa, sopan, santun)	4,72
12		Lamanya waktu menunggu sampai dengan dilayani petugas bengkel	4,45
13		Pelayanan yang diberikan petugas bengkel dalam menanggapi keluhan Anda	4,66
14		Penjelasan petugas bengkel mengenai perawatan atau perbaikan yang akan dilakukan	4,74
Rata-rata			4.58

Sumber: Data primer yang diolah, 2026

Tabel 9. Hasil pengurutan data penilaian responden umum

No	Pertanyaan Survei	Penilaian Responden umum
1	Penjelasan petugas bengkel mengenai perawatan atau perbaikan yang akan dilakukan	4,74
2	Keramahan dan kesopanan petugas bengkel (tersenyum, salam, sapa, sopan, santun)	4,72
3	Ketersediaan jenis pekerjaan (servis lengkap/servis ringan plus ganti oli/servis berat/servis berkala)	4,70
4	Kelengkapan alat kerja bengkel	4,68
5	Kemudahan menghubungi bengkel melalui telfon/ <i>whatsapp</i>	4,68
6	Pelayanan yang diberikan petugas bengkel dalam menanggapi keluhan Anda	4,66
7	Kemudahan menemukan bengkel	4,60
8	Kemudahan dan kecepatan proses pendaftaran servis dibengkel	4,58
9	Jam kerja bengkel	4,57
10	Kebersihan dan kerapihan bengkel	4,49
11	Pemberitahuan dari admin bengkel untuk mengingatkan servis anda berikutnya	4,47
12	Kejelasan sistem antrian di bengkel	4,45
13	Lamanya waktu menunggu sampai dengan dilayani petugas bengkel	4,45
14	Penampilan bengkel tampak depan (bagian luar bengkel)	4,32

Sumber: Data primer yang diolah, 2026

Setelah diurutkan, data diolah untuk mengetahui apa yang diinginkan responden umum dan apa yang harus diberikan kepada responden umum. Data tersebut ditunjukkan pada Tabel 10.

Tabel 10. Tindaklanjut dari harapan/saran responden umum

No	Harapan/Saran	Apresiasi	Kritik	Follow Up
1	semangatttt eyyy	x		
2	Untuk tempatnya mungkin di perluas lagi Sukses selalu		x	yes
3	Semoga lebih baik lagi jika ada kekurangan mampu improve lagi dan semoga rezekinya lancar	x		
4	Semoga usahanya tambah lancar	x		
5	Dari saya belum ada. Tapi kalau saya lihat bengkel sudah baik sekali. Melihat review-reviewnya pun positif-positif. Semoga kedepannya semakin sukses dan maju serta berkembang pesat.	x		
6	Sudah okeeee best, 😊	x		
7	Dibuatkan sistem antrian online buat yang mau setvis sehingga tidak lama untuk mengantri jadi bisa ambil antrian online dulu		x	yes
8	Sediakan ruang tunggu yang nyaman, lengkap dengan kursi, dan Wifi bila memungkinkan		x	yes
9	tidakada	x		
10	Tidak ada sudah bagus semua 🙌	x		
11	Meningkatkan kerapian dan tata ruang termasuk space untuk perlengkapan yang tersedia		x	yes
12	Semoga sukses	x		
13	Bengkel sudah sangat baik	x		
14	Lebih baik kedepannya, segera buka cabang	x		
15	Sebagai customer apalagi cwe itu sangat perlu adanya petugas yang bisa memberikan solusi atas keluhan yang di alami oleh kita apalagi di zaman sekarang juga menurut ku sangat susah untuk menemukan bengkel yang bisa memberikan solusi atas keluhan kita dan kinerja yang diberikan itu sangat worth it kebanyakan mereka hanya mengerjakan sesuai apa yang kita tau saja		x	yes
16	Bengkel punya program loyalitas, contoh: hadiah referral pelanggan baru		x	yes
17	ubah jadi lebih baik lagi di bagian pelayanan kebersihan dkk		x	yes
18	Semoga semakin lancar usahanya	x		
21	petugas bengkel harus jujur dalam memperbaiki atau mengganti sparepartnya		x	yes
22	Semoga terwujud bengkel model seperti jawaban survei saya		x	yes
23	Pelanggan setia yg sering datang di kasih diskon / gratis apa gitu . Supaya dtg trus		x	yes
24	semoga bengkel tambah maju dan semakin sukses	x		
25	Tingkatkan kualitas pelayanan		x	yes
26	semoga sukses kedepannya	x		
27	Jangan menyerah Sampek sukses nanti	x		
29	Saran: Jika Memang Motor/Mobil Masih Bisa Di Perbaiki Tolong Di Perbaiki Dulu Saja Jangan Langsung Di Ganti Terkecuali Memang Sudah Sangat Tidak Bisa Untuk Di Perbaiki		x	yes
30	Sediakan kartu membership untuk pelanggan		x	yes
31	Belum ada	x		
32	fokus pada peningkatan kualitas layanan, kebersihan bengkel, promosi yang efektif, dan hubungan baik dengan pelanggan.		x	yes
35	keren	x		

No	Harapan/Saran	Apresiasi	Kritik	Follow Up
36	Beri pelatihan rutin atau sertifikasi bagi mekanik untuk meningkatkan kredibilitas dan kemampuan teknis.		x	yes
37	Jika semua prosedur telah diterapkan tolong kekonsistennannya dalam menerapkan prosedur tersebut		x	yes
38	Semoga bengkel kacling makin berkembang pesat, aamiin	x		
39	Kebersihan saat proses perbaikan kendaraan perlu diperhatikan, sehingga kendaraan akan tetap bersih setelah melakukan service. Kebanyakan bengkel saat ini tidak memperhatikan kebersihan kendaraan dan hanya berfokus pada perbaikan saja, sehingga kendaraan terlihat kotor saat keluar dari bengkel, misalnya terdapat oli yang mengotori body dan lain sebagainya.		x	yes
40	Memperluas bengkel, sukses		x	yes
41	bengkel panggilan 24 jam sangat membantu	x		
42	belum ada	x		
44	Semoga kacling selalu di depan dan terus maju berkembang, semangat teruss🔥🔥 maaf belum sempat mampir	x		
45	Tidak ada	x		
46	mungkin untuk alat alat lebih ditingkatkan		x	yes
47	jangan lupa solat	x		
48	Tetap berusaha jadi yang terbaik dan terdepan dalam melayani costumer , jangan menyerah tetap semangat untuk bengkel kacling raihlah apa yang kamu impikan dan kamu cita"kan. Semangat semoga amanah	x		
49	Bengkel kacling sangat bagus untuk di jaman sekarang menggunakan sosial media untuk membagikan informasi dan bantuan	x		
50	Dalam pelayanan harus di ramahkan lagi		x	yes
51	Pelayanan yang ramah dan profesional: Mekanik yang ramah, sopan, dan responsif terhadap pertanyaan dan keluhan pelanggan adalah nilai tambah.	x		
52	Sangat puas. Tidak membuat pelanggan kecewa Tetap harus jaga kualitas	x		
53	Sudah bagus	x		

Sumber: Data primer yang diolah, 2026

*Teks pada tabel diatas merupakan data real langsung dari responden

Analisis SWOT

Analisis SWOT digunakan untuk mengidentifikasi faktor-faktor strategis yang memengaruhi pengembangan Bengkel Kacling Otomotif. Identifikasi dilakukan dengan mengelompokkan hasil penelitian ke dalam empat kategori, yaitu kekuatan (*strengths*), kelemahan (*weaknesses*), peluang (*opportunities*), dan ancaman (*threats*). Berbeda dengan penyusunan SWOT yang umumnya hanya didasarkan pada pendapat pengelola atau pakar, penelitian ini menyusun faktor-faktor SWOT berdasarkan hasil analisis empiris yang diperoleh dari survei pelanggan, survei responden umum, analisis tanggapan terbuka responden, serta analisis lingkungan bisnis. Dengan demikian, faktor-faktor strategis yang dihasilkan lebih mencerminkan kondisi aktual usaha sekaligus kebutuhan pasar.

Faktor internal berupa kekuatan dan kelemahan diidentifikasi melalui sintesis hasil *gap analysis*, pengelompokan kuartil, analisis tingkat kepentingan atribut pelayanan menurut responden umum, serta tanggapan terbuka yang diperoleh dari pelanggan dan responden umum. Identifikasi dilakukan dengan mengacu pada lima dimensi kualitas layanan, yaitu *tangible*, *reliability*, *responsiveness*, *assurance*, dan *empathy*, sehingga setiap faktor yang dihasilkan memiliki dasar empiris yang jelas. Faktor-faktor yang menunjukkan keunggulan pelayanan, seperti kompetensi mekanik, kecepatan pelayanan, dan fleksibilitas layanan, dikelompokkan sebagai kekuatan, sedangkan atribut yang masih memiliki kesenjangan pelayanan atau menjadi

perhatian responden dikelompokkan sebagai kelemahan. Hasil identifikasi faktor internal disajikan pada Tabel 11.

Tabel 11. Kekuatan (*Strength*) dan Kelemahan (*Weaknesses*)

Aspek	Kekuatan (<i>Strength</i>)	Kelemahan (<i>Weaknesses</i>)
<i>Tangible</i> (Bukti Fisik)		[W-01] Kebersihan dan kerapian lingkungan bengkel belum memenuhi harapan pelanggan. [W-02] Kelengkapan peralatan bengkel belum memenuhi harapan pelanggan. [W-03] Kenyamanan ruang tunggu belum memenuhi harapan pelanggan. [W-04] Kondisi dan fasilitas toilet belum memenuhi harapan pelanggan. [W-05] Layanan cuci motor belum memenuhi harapan pelanggan. [W-06] Kebersihan dan kerapian lingkungan bengkel sebaiknya ditingkatkan* [W-07] Belum tersedia ruang tunggu* [W-08] Bengkel terlalu sempit* [W-09] Baju mekanik tidak proper*
<i>Reliability</i> (Kehandalan)	[S-01] Mekanik mempunyai pengetahuan luas dalam bidangnya. [S-02] Mekanik mampu memperbaiki kerusakan.	[W-10] Ongkos servis dan harga <i>sparepart</i> kurang terjangkau.
<i>Responsiveness</i> (Daya Tanggap)	[S-03] Memenuhi permintaan khusus dari pelanggan. [S-04] Karyawan dan staf mekanik bekerja dengan cepat tanggap dalam melayani pelanggan. [S-05] Pemberian informasi yang jelas kepada pelanggan. [S-06] Penyediaan layanan servis 24 jam. [S-07] Menyediakan layanan jemput-antar. [S-08] Penggunaan layanan <i>booking service</i> .	
<i>Assurance</i> (Jaminan)	[S-09] Peralatan yang digunakan untuk servis dan perawatan dapat dipertanggung jawabkan. [S-10] Aman dari kerusakan, lecet, penyok dan hilang saat proses servis berlangsung.	[W-11] Kurang memberikan garansi servis dan <i>sparepart</i> . [W-12] Tempat parkir tidak aman.
<i>Empathy</i> (Empati)	[S-11] Karyawan dan staf mekanik memberikan tanggapan dan perhatian kepada pelanggan sebagai orang yang penting [S-12] Memahami kebutuhan pelanggan [S-13] Pelayanan ramah dan santun terhadap pelanggan [S-14] Pelayanan yang adil tanpa memandang status sosial	

Sumber: Data primer yang diolah, 2026

Kemudian, faktor eksternal berupa peluang dan ancaman diidentifikasi berdasarkan hasil analisis lingkungan bisnis yang telah dibahas pada bagian sebelumnya. Analisis dilakukan terhadap berbagai faktor eksternal yang berpotensi memengaruhi pengembangan Bengkel Kacling Otomotif, meliputi tren pasar dan industri, perkembangan teknologi, kebutuhan dan perilaku konsumen, kondisi ekonomi makro, sumber daya manusia, sistem manajemen dan

operasional, strategi pemasaran, serta aspek keuangan dan kelayakan usaha. Faktor-faktor yang diperkirakan memberikan dampak positif terhadap pengembangan usaha dikelompokkan sebagai peluang, sedangkan faktor-faktor yang berpotensi menghambat pencapaian tujuan usaha dikelompokkan sebagai ancaman. Hasil identifikasi faktor eksternal disajikan pada Tabel 12.

Tabel 12. Peluang (*Opportunities*) dan Ancaman (*Threats*)

Aspek	Peluang (<i>Opportunities</i>)	Ancaman (<i>Threats</i>)
Tren Pasar & Industri	[O-01] Pertumbuhan kendaraan bermotor meningkat signifikan ($\pm 15,6\%$ /tahun). [O-02] 95% bengkel adalah UMKM (peluang pengembangan di sektor mikro & kecil).	[T-01] Persaingan sangat ketat antar bengkel (jumlah lebih dari 400.000 unit). [T-02] Pasar mulai jenuh di area tertentu.
Teknologi & Peralatan	[O-03] Kebutuhan akan alat modern seperti engine scanner meningkat. [O-04] Dukungan EFI dan diagnostik digital membuka peluang spesialisasi layanan.	[T-03] Investasi awal cukup tinggi untuk alat canggih. [T-04] Kebutuhan pelatihan SDM yang berkelanjutan.
Kebutuhan & Perilaku Konsumen	[O-05] Peluang untuk layanan 24 jam & on-call service. [O-06] Tren layanan berbasis aplikasi (booking online). [O-07] Konsumen mulai menghargai kenyamanan & kebersihan fasilitas.	[T-05] Harapan pelanggan makin tinggi (servis cepat, transparan, nyaman). [T-06] Ketidakmampuan memenuhi ekspektasi sehingga potensi kehilangan pelanggan.
Ekonomi Makro & Konsumsi	[O-08] PDB Indonesia tumbuh (5,31%), sektor transportasi berkembang pesat. [O-09] Masyarakat kembali aktif pasca pandemic menyebabkan meningkatnya mobilitas.	[T-07] Inflasi dan kenaikan suku bunga menyebabkan melemahnya daya beli. [T-08] Harga komponen & biaya operasional meningkat.
SDM dan Dukungan Lulusan SMK	[O-10] Lulusan SMK jurusan otomotif siap pakai dan berminat jadi wirausaha. [O-11] Potensi kerja sama pendidikan vokasi.	[T-09] Perlu pembinaan dan pelatihan kewirausahaan lanjutan. [T-10] Turnover tenaga kerja muda cukup tinggi bila tidak dikelola dengan baik.
Sistem Manajemen & Operasional	[O-12] Penerapan budaya kerja 5R dan K3 meningkatkan efisiensi dan kualitas. [O-13] Potensi peningkatan produktivitas melalui manajemen modern.	[T-11] Banyak bengkel non-resmi belum menerapkan SOP/K3 standar. [T-12] Risiko kecelakaan kerja tinggi jika K3 diabaikan.
Strategi Pemasaran	[O-14] Booking online, layanan fleksibel, promosi digital mampu menjangkau lebih banyak pelanggan. [O-15] Pemasaran bauran 7P efektif meningkatkan loyalitas.	[T-13] Lemahnya perencanaan promosi menyebabkan target penjualan tidak tercapai. [T-14] Kurangnya edukasi pelanggan tentang layanan unggulan.
Keuangan dan Kelayakan	[O-16] NPV, IRR, dan PP dari studi-studi menunjukkan usaha bengkel layak. [O-17] Modal awal bisa berasal dari kombinasi pinjaman & investasi kecil.	[T-15] Ketergantungan pada modal eksternal bisa jadi beban bila proyeksi pendapatan tidak tercapai. [T-16] Pengelolaan keuangan yang lemah menyebabkan gagal bertahan jangka panjang.

Sumber: Data primer yang diolah, 2026

Berdasarkan identifikasi faktor internal dan eksternal tersebut, Bengkel Kacling Otomotif memiliki sejumlah kekuatan yang dapat dimanfaatkan untuk menangkap peluang pengembangan usaha, terutama pada aspek kualitas pelayanan, kompetensi mekanik, dan inovasi layanan. Di sisi lain, masih terdapat beberapa kelemahan yang berkaitan dengan fasilitas fisik dan pengelolaan usaha yang perlu diperbaiki agar mampu meningkatkan kepuasan pelanggan dan memperkuat daya saing. Seluruh faktor tersebut selanjutnya digunakan sebagai dasar dalam penyusunan matriks SWOT untuk merumuskan alternatif strategi pengembangan usaha.

Rumusan Strategi Pengembangan

Setelah faktor-faktor SWOT diidentifikasi, perumusan alternatif strategi dilakukan melalui pemetaan hubungan antara faktor internal dan eksternal. *Artificial Intelligence* digunakan sebagai alat bantu untuk mengelompokkan dan memetakan hubungan awal antar faktor SWOT. Seluruh alternatif strategi yang dihasilkan kemudian diverifikasi dan ditelaah kembali oleh penulis berdasarkan hasil survei dan kondisi aktual Bengkel Kacling Otomotif.

1. Strategi SO (*strength – opportunity*) dan strategi agresif (*growth strategy*)

- a. Optimalisasi layanan unggulan dengan teknologi digital
Menggunakan kekuatan [S-06] layanan 24 jam, [S-07] jemput-antar, [S-08] booking service untuk menjawab peluang [O-05], [O-06], [O-14] dengan cara membuat aplikasi atau platform online untuk reservasi dan layanan darurat.
- b. Peningkatan kualitas layanan dengan teknologi *modern*
Memanfaatkan [S-01], [S-02], [S-09] (mekanik handal, peralatan terpercaya) untuk menjawab [O-03], [O-04] dengan cara menginvestasikan pada peralatan modern seperti engine scanner & diagnostic tools EFI.
- c. Mengembangkan program loyalitas dan *branding*
Menggunakan kekuatan pelayanan prima [S-04], [S-11], [S-13] untuk menjawab [O-14], [O-15] dengan cara meningkatkan branding bengkel sebagai bengkel ramah, responsif dan modern melalui promosi digital dan media sosial.
- d. Kemitraan pendidikan dan tenaga kerja muda
Memanfaatkan kekuatan [S-01], [S-02] untuk menjawab [O-10], [O-11] dengan bekerjasama dengan SMK otomotif untuk magang, pelatihan, bahkan membuka cabang bengkel alumni.
- e. Penerapan manajemen *modern* dan budaya kerja
Menerapkan [O-12], [O-13] menggunakan budaya 5R dan K3 di bengkel, sekaligus mendedukasi staf untuk efisiensi dan keamanan kerja.

2. Strategi WO (*weakness – opportunity*), strategi investasi dan perbaikan internal

Untuk mendukung dan memperkuat strategi SO, ada juga strategi WO untuk menutupi kelemahan seperti berikut:

- a. Memperbaiki fasilitas fisik dan kenyamanan pelanggan seperti [W-01]–[W-08] dengan melihat [O-07] untuk merenovasi ruang tunggu, toilet, dan parkir untuk meningkatkan kenyamanan.
- b. Pengadaan alat dan pelatihan SDM menggunakan [O-03], [O-04], [O-12], [O-13] untuk melengkapi alat servis dan terus latih mekanik mengikuti tren baru.

Identifikasi Kebutuhan

Untuk mengatasi kelemahan yang ditunjukkan pada Tabel 11, dibutuhkan sarana dan prasarana dan peralatan dengan nilai seperti yang tercantum pada Tabel 13.

Tabel 13. Kebutuhan sarpras, peralatan, dan biaya operasional

No	Jenis biaya	Total (Rp)	Nilai Sarpras Tahun ke-5 (Rp)
1	Pengadaan Sarana dan Prasarana (biaya awal)	149.313.850	5.400.000
2	Pengadaan Peralatan (biaya awal)	59.564.130	19.600.000
3	Biaya operasional (per bulan)	11.987.000	0

Sumber: Data primer yang diolah, 2026

Identifikasi Harga Jasa Servis

Untuk melakukan identifikasi harga jasa servis, dibuat suatu daftar yang memuat secara terperinci jenis layanan servis, besaran tarif yang dikenakan, serta estimasi lama waktu pengerjaan masing-masing layanan. Berdasarkan hasil pendataan, terdapat sekitar 35 jenis layanan jasa servis yang ditawarkan, meliputi pekerjaan perawatan ringan, perbaikan komponen, hingga pekerjaan dengan tingkat kompleksitas tinggi seperti overhaoul dan penanganan kerusakan sistem kelistrikan berat. Variasi tarif yang dikenakan dipengaruhi oleh tingkat kesulitan pekerjaan, kompleksitas komponen yang ditangani, serta durasi waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan pekerjaan tersebut. Sebagai objek kajian, digunakan contoh layanan servis sepeda motor matic dengan kapasitas mesin di bawah 150 cc sebagaimana tercantum pada lampiran. Dari hasil perhitungan, total keseluruhan tarif jasa dari seluruh jenis layanan mencapai Rp1.286.000 dengan total akumulasi waktu pengerjaan sebesar 1.535 menit atau setara dengan 25,58 jam kerja. Perhitungan juga menunjukkan bahwa rata-rata tarif jasa per jenis layanan berada pada kisaran Rp36.743, sedangkan tarif jasa per jam kerja ditetapkan sebesar Rp50.267.

Perencanaan *Cash Flow*

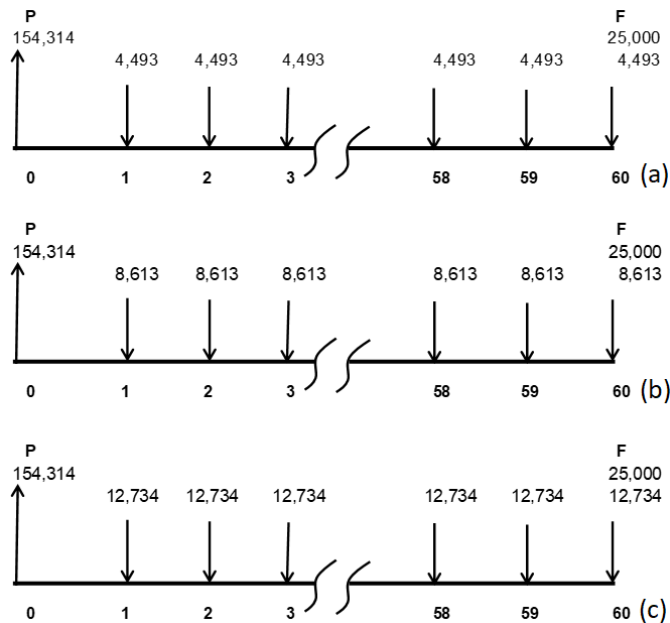
Untuk perencanaan *cash flow* dibuat dalam tiga skenario, yang meliputi skenario pesimis, moderat, dan optimis. Untuk *work load* nya menggunakan estimasi 60%, 75%, dan 90% dengan 3 mekanik. Dengan menggunakan estimasi tersebut didapatkan hasil seperti pada Tabel 14.

Tabel 14. *Cash flow*

No	Skenario	Work Load (Beban Kerja)	Estimasi Pendapatan Per Hari (Rp)	Hari Operasi Per Bulan	Prediksi Income Kotor Bulanan (Rp)	Biaya Operasional Bulanan (Rp)	Prediksi Income Bersih Bulanan (Rp)
1	Pesimis	60%	633.860	26	16.480.365	11.987.000	4.493.365
2	Moderat	75%	792.325	26	20.600.456	11.987.000	8.613.456
3	Optimis	90%	950.790	26	24.720.547	11.987.000	12.733.547

Sumber: Data primer yang diolah, 2026

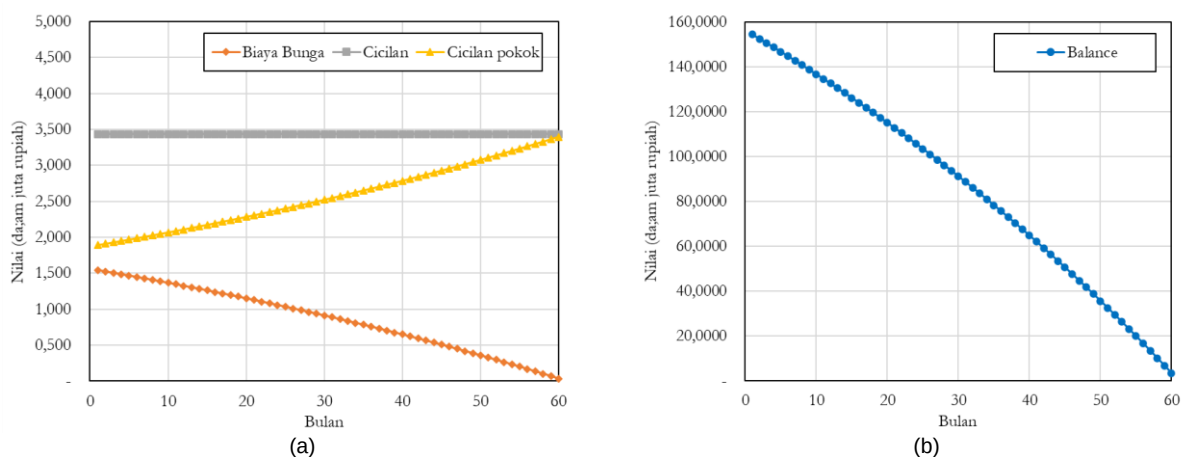
Kemudian, untuk memperjelas arus *cash flow* baik pada skenario pesimis, moderat, dan optimis, dibuat dalam bentuk diagram *cash flow* yang menunjukkan modal awal, *income* bersih bulanan dan nilai sisa. Dalam tiga skenario, sama-sama membutuhkan modal awal sebesar Rp154.314.000 dan menghasilkan nilai sisa sebesar Rp25.000.000. Pada skenario pesimis menghasilkan *income* bulanan sebesar Rp4.493.000 (Gambar 3a), skenario moderat menghasilkan *income* bulanan sebesar Rp8.613.000 (Gambar 3b), dan skenario optimis menghasilkan *income* bulanan sebesar Rp12.734.000 (Gambar 3c).



Gambar 3. Arus cash flow: (a) skenario pesimis, (b) skenario moderat, dan (c) skenario optimis (dalam juta rupiah)

Angsuran

Perhitungan angsuran bank dibuat dalam sebuah grafik sebagaimana tertera pada Gambar 4(a) menjelaskan tentang perkembangan pembayaran cicilan selama 60 bulan dengan tiga komponen. Garis orange menunjukkan biaya bunga diawal periode nilainya cukup tinggi, tetapi menurun seiring waktu hingga mendekati nol pada bulan ke-60. Penurunan ini terjadi karena bunga dihitung dari sisa pokok pinjaman, semakin kecil sisa pokok, semakin kecil bunga yang harus dibayar. Kemudian, garis kuning mencerminkan bahwa porsi pembayaran yang dialokasikan untuk pokok pinjaman semakin besar seiring berkurangnya beban bunga. Lalu, garis abu-abu menunjukkan skema cicilan tetap (*fixed installment*), di mana jumlah total yang dibayar per bulan sama, tetapi komposisinya antara bunga dan pokok berubah. pada Gambar 4(b) menunjukkan sisa saldo pinjaman (*balance*) menyusut akibat pembayaran pokok setiap bulan selama periode 60 bulan.



Sumber: Data primer yang diolah, 2026

Gambar 4. (a) Grafik biaya bunga, cicilan, & cicilan pokok dan (b) Grafik saldo pinjaman (balance)

Analisis Keuangan

Mengacu pada Tabel 15, investasi awal yang dibutuhkan untuk usaha jasa servis ini adalah sebesar Rp154.313.850, terdiri dari biaya aset Rp149.313.850 dan biaya pelatihan tenaga kerja Rp5.000.000. Peralatan memiliki umur ekonomis 60 bulan dengan nilai sisa Rp25.000.000, sehingga depresiasi total mencapai Rp124.313.850 atau Rp2.071.898 per bulan. Proyeksi pendapatan bersih bulanan menunjukkan perbedaan pada tiap skenario, yaitu Rp4.493.365 (pesimis), Rp8.613.456 (moderat), dan Rp12.733.547 (optimis), dengan pengeluaran operasional bulanan tetap sebesar Rp11.987.000. Tingkat bunga bank yang digunakan adalah 1% per bulan. Hasil perhitungan NPV menunjukkan nilai positif pada seluruh skenario, yakni Rp61.446.779 (pesimis), Rp246.665.637 (moderat), dan Rp431.884.496 (optimis). Hal ini menandakan bahwa investasi layak dijalankan dalam semua kondisi, dengan potensi keuntungan tertinggi pada skenario optimis.

Tabel 15. Analisis keuangan

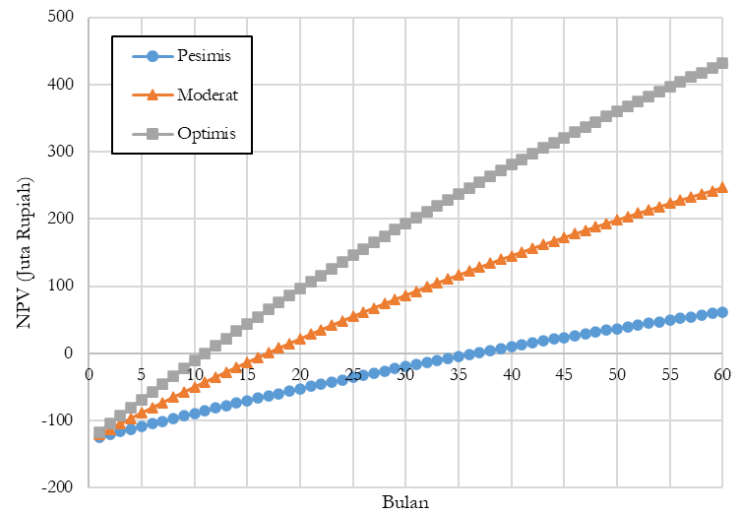
No	Jenis Biaya	Rumus	Nilai	Skenario		
				Pesimis	Moderat	Optimis
1	Biaya aset, Rp	[1]	149.313.850	149.313.850	149.313.850	149.313.850
2	Training tenaga kerja, Rp	[2]	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000
3	Investasi awal (Ia), Rp	[1]+[2]	154.313.850	154.313.850	154.313.850	154.313.850
4	Umur ekonomis peralatan (bulan), Rp	[4]	60	60	60	60
5	Nilai sisa, Rp	[5]	25.000.000	25.000.000	25.000.000	25.000.000
7	Depresiasi total, Rp	[1]-[5]	124.313.850	124.313.850	124.313.850	124.313.850
8	Depresiasi bulanan, Rp	[7]/[4]	2.071.898	2.071.898	2.071.898	2.071.898
9	Pemasukan bulanan, Rp	[9]		16.480.365	20.600.456	24.720.547
10	Pengeluaran bulanan, Rp	[10]		11.987.000	11.987.000	11.987.000
11	Pendapatan bulanan, Rp	[9]-[10]		4.493.365	8.613.456	12.733.547
12	Bunga bank, % per bulan	[12]	0.0100	0.01	0.01	0.01
			NPV	61.446.779	246.665.637	431.884.496

Sumber: Data primer yang diolah, 2026

Analisis Kelayakan Bisnis

1. Net Present Value (NPV)

Gambar 5 menunjukkan perkembangan nilai NPV pada tiga skenario investasi, yaitu pesimis, moderat, dan optimis. Ketiga skenario memperlihatkan tren peningkatan nilai NPV seiring bertambahnya periode investasi, yang menunjukkan bahwa akumulasi manfaat ekonomi yang diperoleh dari pengembangan usaha terus meningkat. Pada akhir periode analisis (bulan ke-60), nilai NPV pada skenario pesimis mencapai Rp61.447.000, skenario moderat sebesar Rp246.666.000, dan skenario optimis sebesar Rp431.844.000. Seluruh skenario menghasilkan NPV bernilai positif ($NPV > 0$), yang menunjukkan bahwa nilai kini (present value) dari manfaat yang diperoleh lebih besar dibandingkan nilai investasi yang dikeluarkan. Dengan demikian, pengembangan Bengkel Kacling Otomotif dinilai layak secara finansial untuk dilaksanakan. Bahkan pada skenario pesimis, ketika asumsi pertumbuhan pendapatan dan keuntungan berada pada kondisi yang paling rendah, investasi tetap memberikan manfaat ekonomi yang positif. Kondisi ini mengindikasikan bahwa usaha memiliki tingkat ketahanan finansial (financial resilience) yang relatif baik terhadap perubahan kondisi bisnis. Perbedaan nilai NPV pada ketiga skenario juga menunjukkan bahwa peningkatan jumlah pelanggan, efisiensi operasional, dan optimalisasi layanan akan memberikan pengaruh yang signifikan terhadap keuntungan investasi.

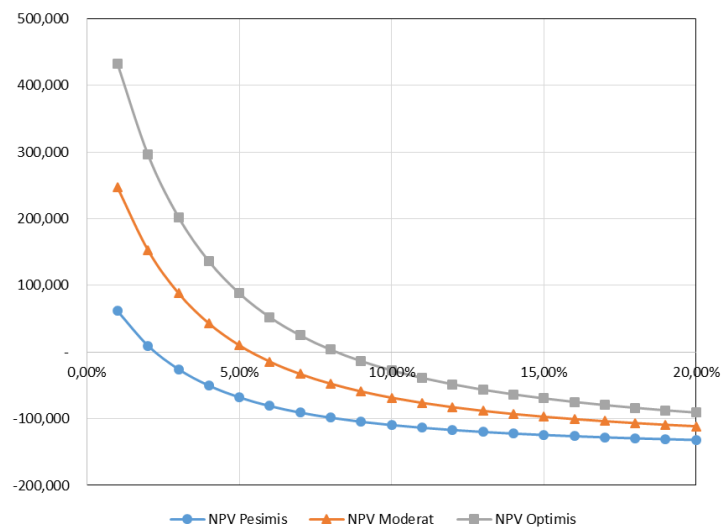


Sumber: Data primer yang diolah, 2026

Gambar 5. Grafik NPV pesimis, NPV moderat, dan NPV optimis

2. Internal Rate of Return (IRR)

Gambar 6 menunjukkan hubungan antara tingkat suku bunga (discount rate) dan nilai NPV pada tiga skenario investasi, yaitu pesimis, moderat, dan optimis. Titik perpotongan kurva dengan sumbu horizontal menunjukkan nilai Internal Rate of Return (IRR) pada masing-masing skenario. Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai IRR pada skenario pesimis berada di sekitar 2%, skenario moderat 5%, dan skenario optimis 7%. Perbedaan nilai IRR menunjukkan bahwa tingkat pengembalian investasi dipengaruhi oleh asumsi pertumbuhan pendapatan dan kinerja operasional usaha, di mana skenario optimis menghasilkan tingkat pengembalian tertinggi, sedangkan skenario pesimis menghasilkan tingkat pengembalian terendah. Apabila nilai IRR lebih besar daripada tingkat suku bunga acuan yang digunakan, maka pengembangan Bengkel Kacling Otomotif dinyatakan layak secara finansial berdasarkan indikator IRR.

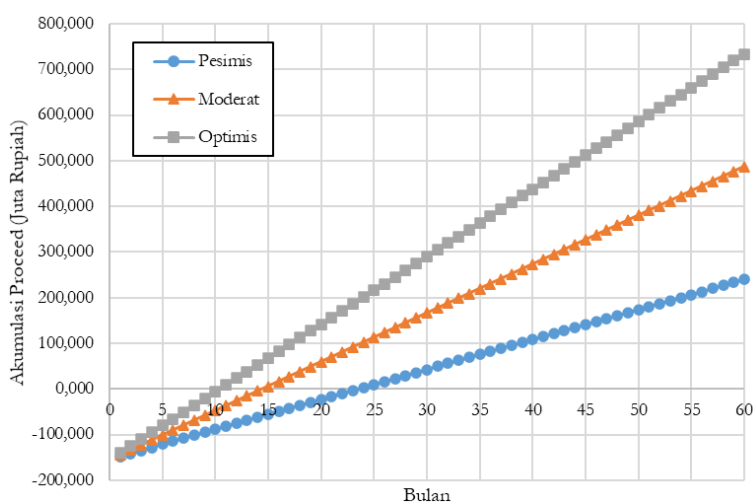


Sumber: Data primer yang diolah, 2026

Gambar 6. Grafik Internal Rate of Return (IRR)

3. Payback Period (PP)

PP digambarkan sebagai jangka waktu yang diperlukan dari arus kas yang dihasilkan oleh investasi untuk mengembalikan dana yang telah diinvestasikan. Metode *Payback Period* ini mengukur kecepatan (*rapidity*) dari kembalinya dana investasi, dan bukan mengukur tingkat keuntungan investasi dari pemilik modal. Gambar 7 menunjukkan akumulasi proceeds (total penerimaan bersih yang dikumpulkan dari waktu ke waktu) untuk tiga skenario pesimis, moderat, dan optimis selama 60 bulan. Pada skenario pesimis (garis biru) titik impas terdapat pada bulan ke-24 artinya mulai bulan ke-25 sampai seterusnya itu sudah menjadi keuntungan. Kemudian, Pada skenario moderat (garis orange) titik impas terdapat pada bulan ke-15 artinya mulai bulan ke-16 sampai seterusnya itu sudah menjadi keuntungan, dan Pada skenario optimis (garis abu-abu) titik impas terdapat pada bulan ke-11 artinya mulai bulan ke-12 sampai seterusnya itu sudah menjadi keuntungan. Dari tiga skenario tersebut tidak ada yang negatif itu artinya bengkel ini layak dikembangkan.



Sumber: Data primer yang diolah, 2026

Gambar 7. Grafik *payback period* skenario pesimis, moderat, dan optimis

SIMPULAN

Penelitian ini berhasil menyusun strategi pengembangan Bengkel Kacling Otomotif melalui integrasi analisis kepuasan pelanggan, analisis persepsi responden umum, analisis SWOT, dan analisis kelayakan finansial. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas pelayanan Bengkel Kacling Otomotif secara umum telah memenuhi harapan pelanggan, terutama pada aspek *reliability*, *responsiveness*, dan *empathy*. Namun, aspek *tangible*, seperti fasilitas ruang tunggu, kebersihan lingkungan, dan kelengkapan peralatan, masih memerlukan perbaikan. Sementara itu, responden umum memprioritaskan profesionalisme mekanik, keramahan petugas, kelengkapan layanan, dan kemudahan komunikasi sebagai faktor utama dalam memilih bengkel. Berdasarkan hasil analisis SWOT, strategi pengembangan difokuskan pada peningkatan fasilitas, penguatan layanan berbasis digital, peningkatan kompetensi sumber daya manusia, serta optimalisasi strategi pemasaran.

Hasil analisis kelayakan finansial menunjukkan bahwa rencana pengembangan usaha layak untuk diimplementasikan, yang ditunjukkan oleh nilai *Net Present Value* (NPV) yang positif, *Internal Rate of Return* (IRR) yang memenuhi kriteria kelayakan, serta *Payback Period* (PP) yang relatif singkat. Hasil simulasi yang telah dilakukan, diperoleh nilai NPV dalam skenario pesimis pada bulan ke-60 mencapai Rp61.447.000, skenario moderat mencapai Rp246.666.000, dan skenario optimis mencapai Rp431.844.000. Kemudian, IRR pada skenario pesimis, nilai positif

bertahan sampai suku bunga 2%, pada skenario moderat bertahan sampai suku bunga 5%, dan pada skenario optimis bertahan sampai suku bunga 7% per bulan. PP pada skenario pesimis tercapai pada bulan ke-24 artinya mulai bulan ke-25 sampai seterusnya itu sudah menjadi keuntungan. Pada skenario moderat tercapai pada bulan ke-15 artinya mulai bulan ke-16 sampai seterusnya itu sudah menjadi keuntungan. Terakhir, pada skenario optimis tercapai pada bulan ke-11 artinya mulai bulan ke-12 sampai seterusnya itu sudah menjadi keuntungan.

Penelitian ini memberikan pendekatan yang mengintegrasikan kebutuhan pelanggan, kondisi pasar, analisis SWOT, dan analisis finansial dalam penyusunan strategi pengembangan usaha bengkel sepeda motor. Penelitian selanjutnya disarankan melibatkan lebih banyak objek penelitian serta mengombinasikan analisis SWOT dengan metode pengambilan keputusan multikriteria untuk menghasilkan prioritas strategi yang lebih objektif.

DAFTAR PUSTAKA

- Adzkia, N., Mulyati, D. S., & Selamat. (2023). Usulan Perbaikan Kualitas Layanan di Bengkel Motor dengan Pendekatan Metode Servqual. *Jurnal Riset Teknik Industri (JRTI)*, 3, 107–112. <https://doi.org/10.29313/jrti.vi.2850>
- AISt. (2025). *Statistic Distribution*. Aisi.or.id. <https://www.aisi.or.id/statistic/>
- Apriliani, F., Zulkhulaifah, J. A., Aisara, D. L., Habibie, F. R., Iqbal, M., & Sonjaya, S. A. (2022). Pemanfaatan Checksheet Audit 5R dalam Menunjang Productive Maintenance pada Usaha Bengkel Sepeda Motor. *Madaniya*, 3(4), 1038–1048. <https://madaniya.pustaka.my.id/journals/index.php/contents/article/view/326>
- Apriliani, F., Zulkhulaifah, J. A., Aisara, D. L., Habibie, F. R., Iqbal, M., & Sonjaya, S. A. (2023). *Analisis Potensi Bahaya dan Penilaian Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada Bengkel Motor di Kota Bogor*. *Factory Jurnal Industri, Manajemen Dan Rekayasa Sistem Industri*. <https://doi.org/https://doi.org/10.56211/factory.v2i2.420>
- Darmawan, C. (2016). Studi Kelayakan Pengembangan Bisnis Bengkel Motor Henry. *Jurnal Manajemen*, 15(2), 163–190. <https://doi.org/10.28932/jmm.v15i2.14>
- Dianawati, & Sukmawati, A. (2025). Analisis Studi Kelayakan Bisnis Bengkel Motor Kazero di Cugenang Kab. Cianjur. *General Bookkeeping Service Journal*, 1(1). <https://journal.stiegici.ac.id/index.php/gbs/article/view/331>
- Fitrah, Y., Yulastri, A., Jalinus, N., Mardizal, J., & Fiandra, Y. A. (2024). Prospek Unit Usaha Sepeda Motor Siswa Teknik Sepeda Motor SMKN 1 Lubuk Basung. *Al Qalam: Jurnal Ilmiah Keagamaan Dan Kemasyarakatan*, 18(6), 4219–4233. <https://doi.org/10.35797/jab.9.1.2019.23528.28-34>
- Gamal, A., Kartika, M. G., Prihartanti, W., & Rahmanto, A. (2025). Pengaruh Kualitas Pelayanan dan Harga Terhadap Kepuasan Pelanggan di Bengkel Motor SMS Surabaya. *Jurnal Ekonomi, Manajemen, Akuntansi*, 4(3), 5823–5832. <https://doi.org/10.56799/ekoma.v4i3.8502>
- Hakim, A. (2023). Pengaruh Inflasi dan Tingkat Suku Bunga Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia. *Ekonomi, Keuangan, Investasi Dan Syariah (EKUITAS)*, 4(4), 1283–1291. <https://doi.org/10.47065/ekuitas.v4i4.3377>
- Haryanto, T. T., Yudisha, N., & Gunawan, I. (2022). Identifikasi Usulan Perbaikan Kualitas Pelayanan dengan Metode Fuzzy Servqual dan Kano di Bengkel Honda Rahmat Motor. *SJoME*, 4(1), 20–28. <https://doi.org/10.36655/sprocket.v4i1.760>
- Hasibuan, A. M. (2019). *Analisis Peningkatan Kualitas Pelayanan Bengkel Motor dengan Pendekatan Metode Servqual dan Importance Performance Analisis (IPA)*. Universitas Islam Indonesia.
- Hasibuan, D. (2020). NPV vs IRR: Mana yang Harus digunakan dalam Mengukur Kelayakan Bisnis. *Jurnal Manajemen Dan Bisnis*, 1(2), 38–52. <https://doi.org/10.53825/jmbjayakarta.v2i1.47>

- JBA Indonesia. (2024). *Usaha Bengkel Motor: Estimasi Modal, Keuntungan, dan Tips Terbaiknya*. Jba.Co.Id. <https://www.jba.co.id/id/news/usaha-bengkel-motor>
- Kasirpintar. (2023). *Usaha Bengkel Motor: Modal Awal, Kelebihan, dan Kekurangannya*. KasirPintar. <https://kasirpintar.co.id/solusi/detail/usaha-bengkel-motor-modal-awal-kelebihan-dan-kekurangannya>
- Kasirpintar. (2024). *Memahami Pangsa Pasar Usaha Bengkel Motor: Tips dan Trik Usaha Bengkel Berkembang Pesat*. KasirPintar. <https://kasirpintar.co.id/solusi/detail/memahami-pangsa-pasar-usaha-bengkel-motor-tips-dan-trik-usaha-bengkel-berkembang-pesat>
- Krisnawati, P. (2024). Strategi Pemasaran Jasa Pelayanan Servis pada Bengkel Teguh Motor di Dusun Kablukan. *Jurnal Entrepreneur Dan Bisnis (JEBl)*, 3(2), 26–30. <https://jurnal.umitra.ac.id/index.php/JEBl/article/view/1718>
- M.Rizky, & Andrini, S. (2023). Pengaruh Citra Perusahaan Bengkel Motor Scooter Jam Jakarta Terhadap Loyalitas Konsumen. *Dewantara : Jurnal Pendidikan Sosial Humaniora*, 2(1), 233–248. <https://doi.org/10.30640/dewantara.v2i1.715>
- Manullang, W. E., & Abdillah, H. (2024). Analisa Data Penjualan Oli di Bengkel Sari Motor Tangerang Selatan. *Vocational Education National Seminar (VENS)*, 3, 1–4. <https://jurnal.untirta.ac.id/index.php/VENS/article/view/26279>
- Maulana, R. A., Ancela, M., & Vernanda, D. (2024). Perancangan Sistem Informasi Booking Service Bengkel Motor Pata Berbasis Aplikasi. *INVENTOR: Jurnal Inovasi Dan Tren Pendidikan Teknologi Informasi*, 2(2), 54–60. <https://doi.org/10.37630/inventor.v1i3.1331>
- Paulus. (2021). Strategi Pengembangan Usaha Bengkel Sepeda Motor. *Fokus*, 19(2), 210–219. <https://doi.org/10.51826/fokus.v19i2.556>
- Ridhuan, K., Handono, S. D., Wahyudi, T. C., Irawan, D., Budyanto, E., & Nugroho, E. (2023). Pelatihan Penggunaan Scanner dan Maintenance Mobil Injeksi Untuk Guru-Guru SMK di Kota Metro. *Sinar Sang Surya (Jurnal Pusat Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 7(2), 197–202. <https://doi.org/10.24127/sss.v7i2.2779>
- Siivel-diiVel, Y. (2023, May). *Kuesioner kepuasan pelanggan bengkel*. SCRIBD. <https://id.scribd.com/document/667809338/KUESIONER-KEPUASAN-PELANGAN-BENGKEL>
- Widodo, E. M., Rosyidi, M. I., Purnomo, T. A., & Setiyo, M. (2019). Converting Vehicle to LPG/Vigas: A Simple Calculator to Assess Project Feasibility. *Automotive Experiences*, 2(2), 34–40. <https://doi.org/10.31603/ae.v2i2.2744>