Al-Maidah Journal of Islamic Banking (AMANAH)
Volume 1, Nomor 1, Oktober 2025,

https://jurnal.almaidah.or.id/index.php/AMANAH/en

ANALISIS LOKASI, LAYOUT, DAN KAPASITAS PRODUKSI DALAM STUDI KELAYAKAN BISNIS

Afdilla Khairunisa[1], Cindy Melani[2], Destria Nur Hasanah[3], Hendra Ibrahim[4]

[123]Program Studi Ekonomi Syariah, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam, Institut Syekh Abdul Halim Hasan Binjai, Sumatera Utara

[4]Dosen Mata Kuliah Studi Kelayakan Bisnis, Institut Syekh Abdul Halim Hasan Binjai, Sumatera Utara

E-Mail : khairunisaafdilla@gmail.com, Melanicindy75@gmail.com, destrianurhasanah15122004@gmail.com, Hendra@insan.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis keterkaitan antara lokasi bisnis, tata letak fasilitas (layout), dan kapasitas produksi dalam konteks studi kelayakan bisnis. Ketiga aspek tersebut memiliki peranan strategis yang saling berhubungan dalam menentukan efisiensi operasional, efektivitas produksi, serta keberlanjutan usaha. Penelitian ini menggunakan metode studi pustaka (*library research*) dengan mengkaji berbagai sumber literatur, seperti buku teks, jurnal ilmiah, dan laporan penelitian terkait manajemen operasi dan perencanaan fasilitas. Hasil kajian menunjukkan bahwa lokasi bisnis yang strategis dapat menurunkan biaya logistik, memperluas akses pasar, dan meningkatkan daya saing. Tata letak fasilitas yang efisien berkontribusi terhadap peningkatan produktivitas, penghematan waktu proses, serta keselamatan kerja. Sementara itu, perencanaan kapasitas produksi yang tepat menentukan kemampuan perusahaan dalam memenuhi permintaan pasar tanpa mengalami overcapacity maupun undercapacity. Ketiga aspek tersebut saling terintegrasi dan menjadi faktor utama dalam menilai kelayakan investasi bisnis. Dalam era digital dan industri 4.0, integrasi antara lokasi, layout, dan kapasitas harus bersifat adaptif terhadap perkembangan teknologi dan perubahan permintaan pasar. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi pengusaha dan investor dalam merancang bisnis yang efisien, berkelanjutan, serta memiliki daya saing tinggi.

Kata kunci: lokasi bisnis, layout fasilitas, kapasitas produksi, studi kelayakan bisnis, efisiensi operasional

Abstract

This study aims to analyze the interrelationship between business location, facility layout, and production capacity within the framework of business feasibility studies. These three aspects play strategic and interconnected roles in determining operational efficiency, production effectiveness, and business sustainability. The research employs a library research method, collecting and reviewing various literature sources such as textbooks, scientific journals, and research reports related to operations management and facility planning. The findings indicate that a strategic business location reduces logistics costs, enhances market access, and strengthens competitiveness. An efficient facility layout contributes to higher productivity, shorter processing time, and improved workplace safety. Meanwhile, accurate production capacity planning determines the firm's ability to meet market demand without facing overcapacity or undercapacity. These three components are integrated and serve as key factors in assessing business investment feasibility. In the digital era and Industry 4.0, the integration of location, layout, and capacity must adapt to technological advancements and market dynamics. This research is expected to serve as a reference for entrepreneurs and investors in designing efficient, sustainable, and competitive business operations.

Keywords*: business location, facility layout, production capacity, business feasibility study, operational efficiency*

PENDAHULUAN

Dalam studi kelayakan bisnis, analisis lokasi, layout, dan kapasitas produksi merupakan aspek fundamental yang menentukan keberhasilan operasional suatu usaha. Ketiga aspek ini saling berkaitan erat dalam memastikan efisiensi proses produksi, optimalisasi sumber daya, dan keberlanjutan usaha dalam jangka panjang. Lokasi yang strategis, tata letak fasilitas yang efektif, serta kapasitas produksi yang tepat dapat menciptakan nilai tambah signifikan bagi perusahaan. Pemilihan lokasi bisnis tidak sekadar mempertimbangkan harga tanah atau kedekatan dengan pasar, tetapi juga mencakup faktor sosial, ekonomi, dan infrastruktur. Menurut Heizer dan Render (2017), keputusan lokasi merupakan keputusan strategis jangka panjang karena akan memengaruhi biaya transportasi, ketersediaan tenaga kerja, dan distribusi produk. Oleh karena itu, analisis lokasi menjadi tahap penting dalam menentukan keberlanjutan operasional bisnis. (Nugroho & Rahmawati, 2021)

Dalam konteks industri manufaktur, kesalahan dalam menentukan lokasi dapat berakibat pada meningkatnya biaya logistik dan berkurangnya daya saing produk. Perusahaan perlu meninjau faktor-faktor seperti akses jalan, kedekatan dengan pemasok bahan baku, hingga peraturan pemerintah daerah. Semakin kompetitifnya iklim bisnis global juga menuntut perusahaan untuk memilih lokasi yang adaptif terhadap perkembangan teknologi dan digitalisasi.

Selain lokasi, layout atau tata letak pabrik memiliki peran vital dalam meningkatkan efisiensi proses produksi. Layout yang baik dapat meminimalkan waktu perpindahan bahan, mengurangi kemacetan jalur produksi, serta meningkatkan keselamatan kerja. Terdapat beberapa jenis layout seperti *product layout*, *process layout*, dan *fixed-position layout*, yang masing-masing disesuaikan dengan karakteristik produk dan volume produksi. Kapasitas produksi menjadi dimensi lain yang harus diperhitungkan secara cermat. Kapasitas produksi yang terlalu besar berisiko pada *overcapacity*, sementara kapasitas yang terlalu kecil dapat menyebabkan kehilangan peluang pasar. Oleh karena itu, analisis kapasitas harus mempertimbangkan keseimbangan antara permintaan pasar, sumber daya manusia, dan kemampuan teknologi yang dimiliki perusahaan. (Susanto & Firmansyah, 2022)

Dalam studi kelayakan bisnis modern, hubungan antara lokasi, layout, dan kapasitas produksi dipandang sebagai satu sistem terintegrasi. Ketidakseimbangan pada salah satu elemen dapat menimbulkan inefisiensi secara keseluruhan. Misalnya, layout yang efisien tidak akan memberikan hasil maksimal apabila lokasi perusahaan sulit dijangkau oleh tenaga kerja atau konsumen. Data empiris menunjukkan bahwa lebih dari 60% perusahaan industri kecil dan menengah di Indonesia menghadapi kendala pada aspek lokasi dan layout (BPS, 2024). Hal ini umumnya disebabkan oleh kurangnya analisis kelayakan yang mendalam sebelum mendirikan usaha. Dampaknya, banyak usaha yang mengalami peningkatan biaya operasional hingga 25% dari rencana awal akibat lokasi yang tidak strategis. (Permana & Sari, 2023)

Selain itu, perkembangan teknologi industri 4.0 turut mengubah cara pandang terhadap layout dan kapasitas produksi. Otomatisasi dan sistem digital

mendorong perusahaan untuk menyesuaikan tata letak dan kapasitas berdasarkan fleksibilitas produksi, bukan sekadar efisiensi ruang. Perusahaan kini lebih menekankan pada konsep *smart layout* yang mendukung *lean manufacturing*. Kapasitas produksi juga perlu disesuaikan dengan dinamika permintaan pasar global yang fluktuatif. Dalam beberapa tahun terakhir, perubahan pola konsumsi akibat pandemi dan digitalisasi mendorong perusahaan untuk menerapkan strategi *scalable capacity* yakni kemampuan menyesuaikan volume produksi secara cepat tanpa mengorbankan kualitas produk.

Tabel 1. Tren Efisiensi Layout dan Utilisasi Kapasitas Produksi Industri Manufaktur Indonesia (2019–2024)

Tahun	Pertumbuhan Industri (%)	Efisiensi Layout (%)	Utilisasi Kapasitas (%)
2019	5.1	68	72
2020	-2.1	61	64
2021	3.5	70	75
2022	4.2	74	79
2023	4.9	77	82
2024	5.3	81	85

(Sumber: BPS & Kementerian Perindustrian, 2024)

Berdasarkan grafik di atas, terlihat bahwa peningkatan efisiensi layout berbanding lurus dengan kenaikan utilisasi kapasitas produksi. Tahun 2020 menunjukkan penurunan signifikan akibat pandemi COVID-19, namun pasca-2021, industri mulai pulih dengan mengoptimalkan tata letak fasilitas dan memperbaiki strategi lokasi. Fenomena tersebut mempertegas bahwa perencanaan lokasi dan layout yang adaptif dapat mempercepat pemulihan produktivitas industri. Lokasi yang terhubung dengan infrastruktur transportasi modern seperti tol dan pelabuhan memberikan keuntungan logistik yang besar bagi perusahaan manufaktur.

Dalam konteks usaha mikro dan kecil (UMKM), analisis lokasi sering kali diabaikan. Banyak pelaku usaha memilih lokasi berdasarkan harga sewa yang murah, bukan pada potensi pasar. Hal ini menyebabkan rendahnya volume

penjualan dan lambatnya pertumbuhan usaha. Studi oleh Bank Indonesia (2023) menunjukkan bahwa 47% UMKM mengalami kesulitan distribusi karena lokasi usaha yang kurang strategis. Layout produksi di sektor UMKM juga masih didominasi oleh pengaturan tradisional tanpa perencanaan alur kerja yang efisien. Kondisi ini menimbulkan pemborosan waktu dan tenaga kerja, serta menurunkan kualitas produk karena tidak adanya standar alur produksi. (Wibowo & Prasetya, 2021)

Perusahaan besar umumnya menerapkan prinsip *facility planning*, yaitu proses sistematis untuk menentukan lokasi optimal, layout efisien, dan kapasitas ideal agar mendukung tujuan strategis bisnis. Pendekatan ini melibatkan analisis kuantitatif dan kualitatif untuk menilai kelayakan tiap alternatif.Dalam studi kelayakan bisnis, evaluasi terhadap aspek lokasi mencakup analisis lingkungan eksternal seperti kondisi sosial masyarakat, potensi tenaga kerja, stabilitas politik, dan kebijakan pemerintah daerah. Faktor-faktor tersebut memengaruhi keberlangsungan investasi jangka panjang. (Santoso & Andriani, 2023)

Analisis layout berfokus pada efisiensi internal. Tujuan utama adalah memastikan aliran material, peralatan, dan tenaga kerja bergerak secara logis, cepat, dan aman. Dengan demikian, perusahaan dapat menekan *non-value added activity* seperti penundaan dan transportasi yang tidak efisien. Kapasitas produksi dianalisis dengan memperhatikan keseimbangan antara permintaan pasar, kemampuan mesin, dan tenaga kerja. Perusahaan harus mampu memperkirakan kapasitas optimal agar tidak terjadi kelebihan atau kekurangan produksi. Analisis ini sering menggunakan pendekatan *break-even analysis* dan *forecasting demand*. (Indrawati & Kusuma, 2021)

Selain aspek teknis, faktor ekonomi makro juga berpengaruh terhadap perencanaan kapasitas. Inflasi, kurs valuta asing, dan tingkat suku bunga dapat memengaruhi biaya produksi dan daya beli masyarakat. Oleh karena itu, fleksibilitas kapasitas menjadi kunci untuk menghadapi ketidakpastian ekonomi. Dalam era globalisasi, konsep lokasi tidak lagi terbatas pada aspek geografis, melainkan juga pada *digital location*. Banyak perusahaan kini memilih lokasi

virtual melalui platform e-commerce untuk menjangkau pasar global tanpa batas ruang fisik.

Namun, bagi bisnis berbasis produksi fisik, layout dan kapasitas tetap menjadi tulang punggung operasional. Desain layout modern kini mengadopsi konsep *green manufacturing*, yang menekankan efisiensi energi dan keberlanjutan lingkungan. Analisis kelayakan terhadap ketiga aspek ini juga menjadi dasar bagi pengambilan keputusan investasi. Investor akan menilai apakah lokasi usaha, tata letak fasilitas, dan kapasitas produksi mendukung proyeksi laba yang realistis dalam jangka panjang. (Kurniawan & Astuti, 2023)

Beberapa studi terdahulu menunjukkan bahwa perusahaan yang memiliki strategi lokasi dan layout yang baik mampu mencapai keunggulan kompetitif melalui efisiensi biaya dan peningkatan produktivitas. Hal ini membuktikan bahwa aspek operasional dapat berkontribusi langsung terhadap strategi bisnis korporat. Penelitian ini berupaya mengkaji secara teoritis dan empiris hubungan antara lokasi, layout, dan kapasitas produksi dalam konteks studi kelayakan bisnis. Analisis dilakukan berdasarkan literatur, data statistik industri, serta teori manajemen operasi yang relevan. (Maharani & Sutopo, 2022)

Dengan demikian, tujuan utama penelitian ini adalah untuk memberikan pemahaman mendalam mengenai pentingnya integrasi antara lokasi, layout, dan kapasitas produksi sebagai dasar penilaian kelayakan bisnis yang komprehensif di era kompetisi global. Hasil kajian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi pengusaha, investor, maupun akademisi dalam merancang bisnis yang efisien, berkelanjutan, dan adaptif terhadap perubahan zaman.

KAJIAN TEORI

1. Teori Lokasi Bisnis (Location Theory)

Lokasi merupakan salah satu faktor strategis yang menentukan keberhasilan suatu bisnis karena berpengaruh langsung terhadap biaya operasional, akses pasar, serta efisiensi distribusi produk dan jasa. Teori lokasi pertama kali diperkenalkan oleh Alfred Weber melalui konsep *Least Cost Theory*, yang menekankan pentingnya pemilihan lokasi industri dengan mempertimbangkan tiga faktor utama,

yaitu biaya transportasi, biaya tenaga kerja, dan keuntungan aglomerasi. Menurut Weber, lokasi ideal suatu perusahaan adalah lokasi yang mampu meminimalkan total biaya produksi dan distribusi, sekaligus memaksimalkan efisiensi logistik. Dalam konteks studi kelayakan bisnis, aspek lokasi menjadi komponen utama yang menentukan apakah suatu usaha layak dijalankan atau tidak, karena keputusan yang salah dalam penentuan lokasi dapat menimbulkan kerugian jangka panjang dan penurunan daya saing (Kotler & Keller, 2016).

Menurut Swastha & Handoko (2012)**,** penentuan lokasi bisnis tidak hanya dipandang dari perspektif biaya, tetapi juga dari pengaruh lingkungan eksternal seperti kedekatan dengan pasar sasaran, ketersediaan bahan baku, kondisi tenaga kerja, sarana dan prasarana transportasi, serta dukungan kebijakan pemerintah daerah. Selain itu, kondisi sosial, budaya, dan ekonomi masyarakat sekitar turut menjadi pertimbangan penting, karena dapat memengaruhi stabilitas operasional dan penerimaan masyarakat terhadap bisnis yang dijalankan. Lokasi yang strategis akan meningkatkan efisiensi distribusi, mempercepat perputaran modal, serta membuka peluang ekspansi pasar di masa depan. (Firdaus & Cahyono, 2021)

Dalam pendekatan modern, teori lokasi mengalami pengembangan yang lebih luas dengan mempertimbangkan dinamika global dan perkembangan teknologi informasi. Menurut Porter dalam konsep *Competitive Advantage of Nations*, keunggulan lokasi tidak hanya ditentukan oleh jarak geografis, tetapi juga oleh kemampuan wilayah dalam menyediakan infrastruktur digital, konektivitas logistik, dan kemudahan akses terhadap informasi serta sumber daya manusia berkualitas. Hal ini sejalan dengan konsep *spatial economy* di era Industri 4.0, di mana keberhasilan bisnis sangat bergantung pada kemampuan perusahaan dalam memanfaatkan jaringan global dan ekosistem digital untuk memperluas jangkauan pasar tanpa batas geografis.

Selain itu, teori lokasi juga telah berkembang ke arah pendekatan berkelanjutan (sustainable location strategy), yang menekankan keseimbangan antara efisiensi ekonomi dan tanggung jawab lingkungan. Lokasi yang ideal bukan hanya yang paling murah, tetapi juga yang mendukung keberlanjutan sumber daya alam dan kesejahteraan masyarakat sekitar (Elkington, 1997). Dalam praktiknya,

banyak perusahaan kini mempertimbangkan faktor lingkungan seperti akses terhadap energi hijau, sistem pengelolaan limbah, serta risiko bencana alam sebelum menentukan lokasi investasi. (Dewi & Hermawan, 2022)

2. Teori Layout Produksi (Facility Layout Theory)

Layout atau tata letak fasilitas merupakan pengaturan posisi mesin, peralatan, ruang kerja, dan aliran material dalam suatu area produksi untuk mencapai efisiensi maksimal. Menurut Heizer dan Render (2017), tujuan utama layout adalah mengoptimalkan aliran kerja, meminimalkan waktu perpindahan, serta meningkatkan produktivitas dan keselamatan kerja.

Terdapat beberapa tipe layout yang umum digunakan dalam dunia industri:

a. Layout produk (*Product Layout*),cocok untuk produksi massal dengan urutan kerja tetap.
b. Layout proses (*Process Layout*), digunakan untuk produksi beragam dengan volume kecil.
c. Layout selular (*Cellular Layout*), menggabungkan efisiensi layout produk dan fleksibilitas layout proses.
d. Layout posisi tetap (*Fixed-Position Layout*), digunakan untuk proyek besar seperti pembuatan kapal atau pesawat. (Hadi & Wijaya, 2023)

Menurut Telsang (2010), rancangan layout yang efektif tidak hanya meningkatkan efisiensi operasional tetapi juga mempengaruhi kenyamanan kerja karyawan dan kualitas produk. Dalam konteks studi kelayakan bisnis, analisis layout menjadi bagian penting dalam perencanaan fasilitas produksi untuk memastikan kapasitas, efisiensi, dan kelancaran operasi berjalan optimal.

3. Teori Kapasitas Produksi (Production Capacity Theory)

Kapasitas produksi mengacu pada kemampuan maksimum suatu sistem, fasilitas, atau organisasi untuk menghasilkan output dalam periode waktu tertentu dengan sumber daya yang dimiliki. Kapasitas ini mencerminkan batas kemampuan suatu perusahaan dalam memenuhi permintaan pasar tanpa mengorbankan efisiensi

operasional. Menurut Stevenson (2018), perencanaan kapasitas harus mempertimbangkan keseimbangan antara permintaan pasar, ketersediaan sumber daya (seperti tenaga kerja, mesin, dan bahan baku), serta strategi pertumbuhan jangka panjang perusahaan. Dengan demikian, kapasitas tidak hanya berkaitan dengan jumlah produksi, tetapi juga menyangkut bagaimana perusahaan mengelola dan mengoptimalkan faktor produksinya.

Kapasitas produksi secara umum dibedakan menjadi tiga jenis utama:

1. Desain kapasitas (*Design Capacity*), merupakan kapasitas maksimum ideal yang dapat dicapai suatu fasilitas dalam kondisi operasi terbaik tanpa gangguan, yang sering kali menjadi acuan dalam perencanaan strategis.
2. Kapasitas efektif (*Effective Capacity*), adalah kapasitas riil yang dapat dicapai setelah memperhitungkan faktor-faktor pembatas seperti perawatan mesin, waktu istirahat, atau keterbatasan tenaga kerja, sehingga lebih mencerminkan kemampuan operasional sebenarnya.
3. Kapasitas aktual (*Actual Output*), yaitu hasil produksi sesungguhnya yang dicapai dalam periode tertentu, yang menjadi indikator kinerja dan efisiensi sistem produksi secara nyata.

Dalam teori manajemen operasi, konsep *Capacity Planning* atau perencanaan kapasitas memegang peran vital dalam menentukan kebutuhan investasi mesin, jumlah tenaga kerja, luas fasilitas, dan strategi pemanfaatan sumber daya (Slack et al., 2015). Kapasitas yang direncanakan secara berlebihan dapat menyebabkan pemborosan biaya investasi dan perawatan, sedangkan kapasitas yang terlalu kecil dapat menghambat pemenuhan permintaan pasar, menurunkan kepuasan pelanggan, dan mengurangi potensi pendapatan. Oleh karena itu, perencanaan kapasitas harus fleksibel dan responsif terhadap fluktuasi permintaan. (Hakim & Nurlaela, 2022)

Dalam konteks *studi kelayakan bisnis*, analisis kapasitas produksi merupakan komponen penting dalam menentukan tingkat efisiensi, profitabilitas, dan keberlanjutan usaha. Penentuan kapasitas yang tepat harus mempertimbangkan proyeksi pertumbuhan pasar, perkembangan teknologi, efisiensi proses produksi,

serta potensi ekspansi di masa depan. Hal ini sejalan dengan prinsip *Economies of Scale*, yang menyatakan bahwa peningkatan volume produksi dapat menurunkan biaya rata-rata per unit, meningkatkan efisiensi penggunaan sumber daya, serta memperkuat daya saing perusahaan di pasar. (Purnomo & Widodo, 2022)

Lebih jauh lagi, teori kapasitas produksi juga berhubungan erat dengan strategi operasional dan pengambilan keputusan jangka panjang. Misalnya, perusahaan dengan strategi diferensiasi produk mungkin lebih memilih kapasitas fleksibel agar dapat menyesuaikan variasi produk, sementara perusahaan yang berorientasi pada volume besar akan mengutamakan efisiensi dan stabilitas kapasitas. Dengan demikian, pemahaman yang mendalam tentang teori kapasitas produksi membantu pengusaha dalam merancang sistem produksi yang adaptif, efisien, dan sesuai dengan dinamika pasar yang terus berkembang.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode studi pustaka (*library research*), yaitu pendekatan yang dilakukan melalui pengumpulan, analisis, dan interpretasi berbagai sumber literatur yang relevan dengan topik penelitian mengenai analisis lokasi, layout, dan kapasitas produksi dalam studi kelayakan bisnis. Data diperoleh dari buku teks, jurnal ilmiah, laporan penelitian terdahulu, serta dokumen akademik dan sumber daring terpercaya yang membahas konsep, teori, dan hasil penelitian terkait ketiga aspek tersebut. Melalui kajian pustaka ini, peneliti berupaya mengidentifikasi hubungan konseptual antara faktor lokasi bisnis, desain tata letak fasilitas produksi, dan kapasitas produksi terhadap efektivitas serta efisiensi operasional perusahaan dalam konteks studi kelayakan bisnis. Pendekatan ini juga bertujuan untuk memperkuat landasan teoritis dan memberikan gambaran komprehensif mengenai bagaimana ketiga variabel tersebut saling berinteraksi dalam menentukan keberhasilan suatu rencana usaha.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

1. **Analisis Lokasi Bisnis**

Berdasarkan hasil kajian pustaka dari berbagai sumber ilmiah, lokasi bisnis merupakan elemen strategis yang berperan besar dalam menentukan keberhasilan dan keberlanjutan suatu usaha. Teori Lokasi yang dikemukakan oleh Alfred Weber (1909) melalui *Least Cost Theory* menegaskan bahwa lokasi yang tepat dapat meminimalkan biaya produksi melalui efisiensi transportasi, tenaga kerja, serta manfaat aglomerasi industri. Dalam konteks studi kelayakan bisnis, lokasi bukan hanya sekadar penentuan tempat usaha, tetapi juga strategi untuk memaksimalkan akses terhadap pasar dan sumber daya.

Hasil telaah menunjukkan bahwa bisnis yang berlokasi dekat dengan sumber bahan baku memiliki keuntungan kompetitif berupa penghematan biaya logistik dan waktu distribusi. Sementara itu, perusahaan yang berlokasi dekat dengan konsumen cenderung memiliki daya saing lebih tinggi karena mampu merespons kebutuhan pasar dengan cepat. Kajian literatur juga mengindikasikan bahwa perkembangan teknologi dan digitalisasi turut mengubah paradigma tentang lokasi bisnis. Perusahaan modern kini tidak hanya mempertimbangkan lokasi fisik, tetapi juga lokasi digital, seperti kehadiran di platform daring yang menjangkau pasar global. (Rachman & Handayani, 2021)

Selain itu, faktor eksternal seperti kebijakan pemerintah, ketersediaan infrastruktur, keamanan lingkungan, dan kualitas sumber daya manusia turut menjadi pertimbangan penting. Studi pustaka yang dianalisis menekankan bahwa lokasi bisnis yang berada dalam lingkungan yang mendukung aktivitas ekonomi dan memiliki potensi pertumbuhan akan meningkatkan nilai kelayakan investasi. Dengan demikian, hasil penelitian pustaka menunjukkan bahwa analisis lokasi dalam studi kelayakan bisnis tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga strategis, dengan mempertimbangkan dinamika sosial, ekonomi, dan lingkungan sekitar. (Arifin & Prasetyo, 2022)

2. Analisis Layout Fasilitas Produksi

Hasil kajian pustaka menegaskan bahwa tata letak fasilitas produksi (*facility layout*) memiliki pengaruh langsung terhadap efisiensi operasional dan produktivitas perusahaan. Menurut Heizer & Render (2017), layout yang dirancang

dengan baik akan meminimalkan perpindahan bahan, mengurangi waktu tunggu antarproses, dan meningkatkan koordinasi antarbagian produksi. Penataan yang efektif tidak hanya berdampak pada efisiensi fisik, tetapi juga menciptakan lingkungan kerja yang ergonomis, aman, dan nyaman bagi tenaga kerja.

Dari hasil telaah pustaka ditemukan bahwa terdapat beberapa tipe layout utama yang dapat diterapkan dalam suatu bisnis, yaitu *product layout*, *process layout*, *fixed-position layout*, dan *cellular layout*. Pemilihan tipe layout bergantung pada karakteristik produk, volume produksi, serta variasi permintaan pasar. Misalnya, *product layout* cocok digunakan untuk proses produksi massal dengan jenis produk yang seragam, sementara *process layout* lebih sesuai bagi perusahaan dengan variasi produk yang tinggi dan volume yang relatif kecil. (Budiman & Setiawan, 2023)

Kajian pustaka juga menyoroti pentingnya fleksibilitas layout dalam menghadapi perubahan pasar dan teknologi. Perusahaan yang mampu menyesuaikan tata letaknya dengan kebutuhan produksi akan memiliki keunggulan kompetitif. Menurut hasil studi oleh Slack et al. (2019), pengaturan layout yang fleksibel dapat meningkatkan efisiensi hingga 20% serta mengurangi waktu siklus produksi. Selain itu, perkembangan sistem *Lean Manufacturing* dan *Just in Time (JIT)* juga memengaruhi desain layout modern, di mana alur kerja dirancang agar material mengalir lancar tanpa penumpukan stok berlebih. Oleh karena itu, hasil penelitian pustaka menegaskan bahwa layout tidak hanya berfungsi sebagai pengaturan fisik ruang, tetapi juga sebagai strategi manajemen produktivitas yang berorientasi pada efisiensi dan keberlanjutan operasional.

3. Analisis Kapasitas Produksi

Kajian pustaka mengenai kapasitas produksi menunjukkan bahwa perencanaan kapasitas merupakan aspek vital dalam studi kelayakan bisnis karena menentukan kemampuan perusahaan dalam memenuhi permintaan pasar. Stevenson (2018) membedakan kapasitas menjadi tiga jenis utama, yaitu *design capacity* (kapasitas maksimum teoritis), *effective capacity* (kapasitas realistis berdasarkan kondisi aktual), dan *actual output* (hasil produksi sebenarnya). Hasil

penelitian pustaka menunjukkan bahwa kesenjangan antara kapasitas desain dan output aktual sering kali disebabkan oleh faktor internal seperti efisiensi kerja, pemeliharaan mesin, serta keterampilan tenaga kerja.

Studi pustaka juga menunjukkan bahwa perencanaan kapasitas harus memperhitungkan keseimbangan antara permintaan pasar, biaya investasi, serta kemampuan operasional perusahaan. Jika kapasitas terlalu besar, perusahaan menghadapi risiko *underutilization* (kapasitas tidak terpakai), sedangkan kapasitas yang terlalu kecil dapat menimbulkan *bottleneck* produksi dan kehilangan peluang pasar. Menurut Heizer & Render (2020), keputusan peningkatan kapasitas harus dilakukan secara bertahap dengan mempertimbangkan analisis permintaan jangka panjang dan strategi pertumbuhan perusahaan.

Selain itu, literatur modern menyoroti bahwa peningkatan kapasitas tidak hanya dapat dilakukan dengan menambah mesin atau tenaga kerja, tetapi juga melalui penerapan teknologi digital, otomatisasi, dan sistem informasi produksi. Dalam konteks industri 4.0, kapasitas produksi yang efisien dapat dicapai melalui integrasi teknologi seperti *Internet of Things (IoT)* dan *smart manufacturing*, yang memungkinkan pemantauan kinerja mesin secara real-time dan pengambilan keputusan berbasis data. Berdasarkan hasil analisis pustaka, perusahaan yang memiliki kapasitas produksi adaptif cenderung lebih tangguh dalam menghadapi fluktuasi permintaan dan perubahan lingkungan bisnis. (Anggraini & Sukmawati, 2021)

Dengan demikian, hasil penelitian menunjukkan bahwa kapasitas produksi yang direncanakan secara strategis bukan hanya mendukung efisiensi operasional, tetapi juga menjadi indikator penting dalam penilaian kelayakan investasi. Perusahaan yang mampu menyeimbangkan antara kapasitas optimal, biaya operasional, dan permintaan pasar akan memiliki prospek keberlanjutan usaha yang lebih kuat.

Pembahasan

Hasil penelitian berbasis studi pustaka ini menunjukkan bahwa analisis terhadap lokasi bisnis, layout fasilitas produksi, dan kapasitas produksi merupakan

tiga aspek yang saling berkaitan dan menjadi dasar utama dalam penyusunan *studi kelayakan bisnis*. Ketiganya berkontribusi terhadap efisiensi, efektivitas operasional, dan daya saing perusahaan dalam jangka panjang. Berikut pembahasan mendalam dari masing-masing aspek berdasarkan teori dan literatur relevan.

1. **Lokasi Bisnis sebagai Strategi Daya Saing**

Berdasarkan hasil kajian pustaka, lokasi bisnis tidak hanya berfungsi sebagai tempat berdirinya usaha, tetapi juga merupakan strategi untuk menciptakan keunggulan kompetitif. Teori *Least Cost Theory* dari Alfred Weber (1909) menjelaskan bahwa lokasi yang optimal mampu menekan biaya produksi dengan meminimalkan biaya transportasi, tenaga kerja, dan memaksimalkan manfaat aglomerasi industri. Hal ini sejalan dengan pandangan Porter (1998) dalam *Competitive Advantage of Nations* yang menyebutkan bahwa lingkungan geografis dan ekonomi yang kondusif dapat memperkuat daya saing perusahaan secara global.

Selain faktor biaya, aspek aksesibilitas terhadap pasar dan sumber daya juga menjadi kunci penting. Kotler & Keller (2016) menegaskan bahwa lokasi yang dekat dengan konsumen akan meningkatkan kecepatan distribusi serta kualitas pelayanan. Dalam konteks bisnis modern, konsep lokasi kini telah bergeser dari sekadar lokasi fisik menjadi lokasi digital. Perusahaan perlu hadir di ruang digital seperti platform e-commerce dan media sosial agar mampu menjangkau konsumen global tanpa batas geografis. (Dewi & Hermawan, 2022)

Faktor eksternal lain seperti kebijakan pemerintah, keamanan lingkungan, ketersediaan infrastruktur, dan potensi pertumbuhan wilayah juga menjadi pertimbangan penting dalam studi kelayakan bisnis. Dengan demikian, hasil penelitian pustaka memperkuat bahwa lokasi yang strategis bukan hanya tentang "di mana" bisnis berdiri, tetapi "sejauh mana" lokasi tersebut mampu mendukung strategi pertumbuhan dan keberlanjutan perusahaan. (Permana & Sari, 2023)

2. **Tata Letak Fasilitas Produksi dan Efisiensi Operasional**

Hasil penelitian pustaka menegaskan bahwa tata letak fasilitas produksi atau *facility layout* merupakan elemen penting dalam menciptakan efisiensi operasional

dan produktivitas. Menurut Heizer & Render (2017), layout yang baik dapat meminimalkan perpindahan bahan, mengurangi waktu tunggu antarproses, serta memperbaiki koordinasi antarunit kerja. Layout yang efisien juga menciptakan lingkungan kerja yang aman, nyaman, dan ergonomis bagi pekerja.

Dari hasil kajian pustaka, terdapat empat tipe layout utama, yaitu:

a. *Product Layout*, cocok untuk produksi massal dengan produk seragam.
b. *Process Layout*, sesuai untuk produk dengan variasi tinggi dan volume rendah.
c. *Fixed-Position Layout*, digunakan untuk proyek besar seperti pembuatan kapal atau pesawat.
d. *Cellular Layout*, menggabungkan prinsip *product* dan *process layout* untuk efisiensi maksimal.

Slack et al. (2019) menemukan bahwa perusahaan yang memiliki layout fleksibel dapat meningkatkan efisiensi hingga 20% dan menurunkan waktu produksi secara signifikan. Selain itu, penerapan konsep *Lean Manufacturing* dan *Just in Time (JIT)* berkontribusi dalam mengurangi pemborosan (*waste reduction*) dan meningkatkan aliran material yang lancar. (Maharani & Sutopo, 2022)

Dengan kemajuan teknologi, layout modern kini dapat dirancang menggunakan sistem otomatisasi dan perangkat lunak *Computer-Aided Design (CAD)*. Artinya, tata letak bukan hanya pengaturan ruang, melainkan strategi operasional untuk mencapai keseimbangan antara produktivitas, efisiensi, dan adaptabilitas terhadap perubahan pasar. (Kurniawan & Astuti, 2023)

3. Perencanaan Kapasitas Produksi sebagai Indikator Kelayakan Usaha

Analisis kapasitas produksi menjadi aspek penting dalam menilai sejauh mana perusahaan mampu memenuhi permintaan pasar. Menurut Stevenson (2018), kapasitas produksi dibagi menjadi tiga:

a. *Design Capacity*, kapasitas maksimum teoritis dari fasilitas produksi.
b. *Effective Capacity*, kapasitas realistis yang dapat dicapai dengan mempertimbangkan kondisi aktual.
c. *Actual Output*, hasil produksi sebenarnya dalam praktik lapangan.

Kesenjangan antara kapasitas desain dan output aktual sering kali disebabkan oleh faktor seperti efisiensi mesin, pemeliharaan peralatan, keterampilan tenaga kerja, dan pengaturan waktu produksi. Heizer & Render (2020) menambahkan bahwa perencanaan kapasitas yang terlalu besar dapat menimbulkan risiko *underutilization*, sedangkan kapasitas yang terlalu kecil menyebabkan *bottleneck* dan kehilangan peluang pasar. Dalam teori *Economies of Scale*, peningkatan kapasitas dapat menurunkan biaya per unit produksi, namun hanya efektif jika sejalan dengan peningkatan permintaan. Sebaliknya, *Theory of Constraints* (Goldratt, 1990) menyoroti pentingnya mengidentifikasi titik lemah dalam sistem produksi untuk memastikan kapasitas berjalan optimal. (Hakim & Nurlaela, 2022)

Di era *Industry 4.0*, peningkatan kapasitas tidak lagi bergantung hanya pada jumlah mesin atau tenaga kerja, tetapi juga pada penerapan teknologi digital seperti *Internet of Things (IoT)* dan *Smart Manufacturing*. Melalui teknologi ini, manajer dapat memantau proses produksi secara real-time dan menyesuaikan kapasitas berdasarkan data aktual. Dengan demikian, perusahaan yang mampu mengelola kapasitas secara adaptif memiliki peluang lebih besar untuk bertahan dalam dinamika pasar global. (Indrawati & Kusuma, 2021)

4. Keterkaitan Lokasi, Layout, dan Kapasitas dalam Studi Kelayakan Bisnis

Hasil analisis pustaka secara menyeluruh menunjukkan bahwa lokasi bisnis, layout fasilitas produksi, dan kapasitas produksi bukanlah aspek yang berdiri sendiri, melainkan komponen yang saling memengaruhi dan membentuk satu kesatuan dalam sistem operasional perusahaan. Ketiganya berperan penting dalam menentukan efisiensi, efektivitas, serta tingkat kelayakan investasi bisnis. Lokasi yang tepat memberikan kemudahan akses terhadap bahan baku, tenaga kerja, dan pasar sasaran; layout yang dirancang secara efisien memastikan aliran kerja yang lancar dan minim pemborosan; sementara kapasitas produksi menentukan sejauh mana perusahaan mampu memenuhi permintaan pasar dengan biaya yang efisien.

Dalam konteks manajemen operasi, hubungan antara ketiga aspek tersebut dijelaskan oleh teori *Systems Approach in Operations Management* yang menekankan bahwa seluruh komponen dalam sistem produksi harus dirancang dan dikelola secara terintegrasi. Menurut pendekatan sistem ini, perubahan pada satu aspek misalnya perubahan lokasi pabrik akan berdampak langsung pada pengaturan layout dan perencanaan kapasitas. Sebagai contoh, jika perusahaan memindahkan lokasi ke area dengan infrastruktur yang lebih baik, maka layout fasilitas dapat dioptimalkan untuk mengurangi jarak perpindahan bahan, yang pada akhirnya meningkatkan kapasitas produksi aktual. (Firdaus & Cahyono, 2021)

Lebih lanjut, teori *Contingency Approach* dalam manajemen menegaskan bahwa efektivitas organisasi bergantung pada kesesuaian antara berbagai elemen internal dan eksternal. Dalam konteks studi kelayakan bisnis, hal ini berarti pemilihan lokasi harus disesuaikan dengan jenis layout dan kapasitas yang diinginkan. Misalnya, bisnis manufaktur dengan volume produksi tinggi membutuhkan lokasi yang dekat dengan jaringan transportasi utama serta layout berorientasi *product layout* agar proses produksi lebih efisien. Sebaliknya, usaha kecil dengan variasi produk tinggi mungkin lebih sesuai dengan *process layout* dan kapasitas produksi menengah untuk menjaga fleksibilitas.

Dari perspektif ekonomi, keterkaitan ketiga aspek ini juga dapat dijelaskan melalui teori *Economies of Scale*. Lokasi yang mendukung distribusi efisien dan layout yang optimal dapat menurunkan biaya per unit produksi, sehingga perusahaan dapat mencapai skala ekonomi yang menguntungkan. Namun, tanpa kapasitas produksi yang seimbang, keunggulan tersebut tidak akan maksimal. Kapasitas yang terlalu kecil akan menghambat pemanfaatan layout dan lokasi secara optimal, sementara kapasitas yang terlalu besar dapat menyebabkan *underutilization* yang menurunkan profitabilitas. Oleh karena itu, keseimbangan antara ketiganya merupakan kunci dalam menjaga keberlanjutan usaha. (Budiman & Setiawan, 2023)

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa analisis lokasi, layout fasilitas produksi, dan kapasitas produksi merupakan tiga komponen utama yang saling berhubungan dan menentukan tingkat kelayakan suatu bisnis. Lokasi yang strategis memberikan keunggulan kompetitif melalui efisiensi biaya transportasi, kemudahan akses pasar, dan dukungan lingkungan eksternal yang kondusif. Layout yang dirancang dengan baik mendukung efisiensi operasional, mengurangi pemborosan, serta menciptakan aliran kerja yang produktif dan aman. Sementara itu, kapasitas produksi yang direncanakan secara adaptif memastikan kemampuan perusahaan dalam memenuhi permintaan pasar tanpa menimbulkan pemborosan sumber daya. Keterpaduan ketiga aspek ini membentuk dasar strategis bagi keberlanjutan dan daya saing perusahaan dalam jangka panjang. Oleh karena itu, studi kelayakan bisnis yang komprehensif harus mempertimbangkan keseimbangan antara lokasi, layout, dan kapasitas produksi agar keputusan investasi yang diambil benar-benar optimal dan berorientasi pada efisiensi, efektivitas, serta keberlanjutan usaha.

DAFTAR PUSTAKA

Anggraini, D., & Sukmawati, A. (2021). Analisis Penentuan Lokasi Usaha Terhadap Keberhasilan UMKM di Kota Bandung. *Jurnal Manajemen dan Bisnis*, 10(2), 145-158. https://journal.unpar.ac.id/index.php/JMB

Arifin, Z., & Prasetyo, H. (2022). Pengaruh Tata Letak Fasilitas Produksi Terhadap Efisiensi Operasional Industri Manufaktur. *Jurnal Teknik Industri*, 17(1), 23-34. https://ejournal.undip.ac.id/index.php/jti

Budiman, F., & Setiawan, I. (2023). Strategi Penentuan Kapasitas Produksi Optimal pada Industri Kecil Menengah. *Jurnal Ilmiah Manajemen dan Bisnis*, 8(3), 201-215. https://journal.uii.ac.id/JMMB

Dewi, S. K., & Hermawan, A. (2022). Analisis Kelayakan Bisnis: Studi Kasus Penentuan Lokasi Pabrik di Kawasan Industri Jawa Timur. *Jurnal*

Ekonomi dan Bisnis Indonesia, 15(2), 112-126. https://journal.ugm.ac.id/jieb

Firdaus, M., & Cahyono, D. (2021). Optimasi Tata Letak Fasilitas Menggunakan Metode Systematic Layout Planning pada Industri Garmen. *Jurnal Optimasi Sistem Industri*, 12(4), 189-203. https://ejournal.undip.ac.id/index.php/josi

Hadi, S., & Wijaya, K. (2023). Perencanaan Kapasitas Produksi Berbasis Lean Manufacturing di Era Industri 4.0. *Jurnal Teknik dan Manajemen Industri*, 9(1), 45-59. https://journal.itb.ac.id/index.php/jtmi

Hakim, L., & Nurlaela, S. (2022). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pemilihan Lokasi Usaha pada UMKM Sektor Manufaktur. *Jurnal Manajemen Teori dan Terapan*, 11(3), 167-182. https://e-journal.unair.ac.id/JMTT

Indrawati, R., & Kusuma, H. (2021). Penerapan Facility Layout Planning untuk Meningkatkan Produktivitas Industri Furniture. *Jurnal Rekayasa dan Manajemen Sistem Industri*, 6(2), 234-248. https://ejournal.undip.ac.id/index.php/jrmsi

Kurniawan, B., & Astuti, P. (2023). Analisis Utilisasi Kapasitas Produksi dan Efisiensi Operasional pada Industri Pengolahan Makanan. *Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, 14(1), 78-91. https://journal.ipb.ac.id/index.php/jurnaltin

Maharani, V., & Sutopo, W. (2022). Integrasi Lokasi, Layout, dan Kapasitas dalam Studi Kelayakan Bisnis Industri Kreatif. *Jurnal Sains dan Teknologi Industri*, 13(2), 156-170. https://ejournal.itats.ac.id/jsti

Nugroho, A., & Rahmawati, D. (2021). Evaluasi Kapasitas Produksi Menggunakan Metode Overall Equipment Effectiveness (OEE). *Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, 10(4), 301-315. https://journal.uii.ac.id/JITI

Permana, I., & Sari, D. P. (2023). Pengaruh Pemilihan Lokasi Strategis Terhadap Kinerja Operasional UMKM di Era Digital. *Jurnal Manajemen dan Kewirausahaan*, 16(1), 89-103. https://journal.petra.ac.id/index.php/jmk

Purnomo, H., & Widodo, L. (2022). Desain Ulang Tata Letak Pabrik untuk Meningkatkan Efisiensi Aliran Material. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi Industri*, 8(3), 211-225. https://ejournal.unsri.ac.id/index.php/jtsi

Rachman, F., & Handayani, W. (2021). Analisis Perencanaan Kapasitas Produksi dengan Pendekatan Theory of Constraints. *Jurnal Sistem Teknik Industri*, 15(2), 134-148. https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/jsti

Santoso, B., & Andriani, M. (2023). Strategi Lokasi Bisnis dalam Meningkatkan Daya Saing Industri Manufaktur di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 12(4), 267-281. https://journal.umy.ac.id/index.php/jep

Susanto, E., & Firmansyah, A. (2022). Implementasi Cellular Layout untuk Optimalisasi Proses Produksi pada Industri Komponen Otomotif. *Jurnal Teknik Mesin dan Industri*, 11(1), 56-70. https://ejournal.uin-suka.ac.id/saintek/jtmi

Wibowo, D. H., & Prasetya, A. (2021). Analisis Kelayakan Investasi Berbasis Perencanaan Lokasi dan Kapasitas Produksi Optimal. *Jurnal Riset Manajemen dan Bisnis*, 9(3), 178-192. https://journal.untar.ac.id/index.php/JRMB