

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Otonomi daerah memberikan kewenangan luas bagi pemerintah daerah untuk mengelola dan memanfaatkan aset yang dimilikinya guna meningkatkan pelayanan publik dan pembangunan daerah. Undang-Undang No. 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah menyatakan bahwa pemerintah daerah bertanggung jawab atas pengelolaan sumber daya dan aset yang dimilikinya agar dapat dimanfaatkan secara optimal sesuai dengan prinsip efisiensi, efektivitas, transparansi, dan akuntabilitas. Selain itu, Undang-Undang No. 1 Tahun 2004 tentang Perbendaharaan Negara menegaskan bahwa aset daerah harus dikelola secara efektif agar memberikan manfaat ekonomi dan sosial yang optimal.

Dalam mendukung tata kelola aset yang baik, Peraturan Pemerintah No. 28 Tahun 2020 tentang Pengelolaan Barang Milik Daerah (BMD) mengatur bahwa aset daerah yang belum dimanfaatkan secara maksimal dapat digunakan untuk kepentingan publik dan ekonomi, termasuk melalui mekanisme penyewaan, kerja sama dengan pihak ketiga, atau penyediaan layanan berbayar. Oleh karena itu, pengelolaan aset yang tepat dapat berkontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi daerah dan peningkatan Pendapatan Asli Daerah (PAD).

Pemerintah Kabupaten Luwu Timur memiliki visi “Luwu Timur Maju Sejahtera”, yang berorientasi pada pembangunan daerah yang lebih , sejahtera, dan mandiri melalui pembangunan ekonomi kerakyatan ra terpadu. Salah satu misi daerah adalah mempercepat pertumbuhan



dan pengembangan desa-desa secara merata dan berkeadilan. Untuk mewujudkan misi tersebut, pembangunan infrastruktur yang berkualitas menjadi faktor utama dalam mendukung konektivitas antarwilayah, mempercepat pertumbuhan ekonomi, dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Infrastruktur jalan, jembatan, dan fasilitas publik yang memadai akan membuka akses bagi desa-desa terpencil terhadap layanan dasar, seperti pendidikan, kesehatan, serta peluang ekonomi yang lebih luas.

Menurut Kodoatie dan Sjarief (2010), infrastruktur adalah sistem fisik yang dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan dasar manusia dalam lingkup sosial dan ekonomi. Pengujian material konstruksi merupakan aspek penting dalam menjamin kualitas infrastruktur. Peraturan Menteri PUPR No. 27 Tahun 2018 menyatakan bahwa penggunaan material yang tidak memenuhi standar dapat menyebabkan kegagalan struktur yang berdampak pada keselamatan dan efisiensi anggaran pemerintah daerah. Selain itu, Peraturan Menteri PUPR No. 5 Tahun 2023 tentang Persyaratan Teknis Jalan dan Kriteria Perencanaan Teknis Jalan mengatur tentang standar material yang digunakan dalam pembangunan jalan, termasuk spesifikasi teknis, metode pengujian, serta standar kualitas yang harus dipenuhi. Dengan mengikuti regulasi yang telah ditetapkan, pemerintah daerah dan kontraktor dapat memastikan bahwa infrastruktur yang dibangun memiliki kualitas yang baik dan tahan lama.

Salah satu aspek penting dalam memastikan kualitas infrastruktur adalah keberadaan laboratorium konstruksi yang berfungsi optimal. Laboratorium ini berperan dalam menguji material konstruksi, memastikan standar mutu, serta meningkatkan efisiensi pembangunan. Dengan laboratorium yang berjalan efektif, pemerintah dapat memastikan bahwa



setiap proyek infrastruktur di Luwu Timur dibangun dengan kualitas yang baik, tahan lama, dan sesuai standar teknis, sehingga dapat menunjang pertumbuhan dan pengembangan desa secara berkelanjutan. Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang (PUPR) Kabupaten Luwu Timur memiliki laboratorium konstruksi yang berpotensi besar untuk menjadi pusat pengujian bagi berbagai proyek pembangunan di daerah melalui layanan pengujian material konstruksi. Namun, hingga saat ini, pemanfaatannya belum optimal karena masih menghadapi berbagai kendala, antara lain:

1. Tidak adanya sistem dan prosedur operasional yang baku, sehingga laboratorium belum memiliki mekanisme kerja yang jelas.
2. Keterbatasan peralatan uji, menyebabkan banyak pengujian material masih dilakukan di laboratorium luar daerah, yang berdampak pada peningkatan biaya dan waktu pengerjaan proyek.
3. Kurangnya tenaga ahli yang kompeten, sehingga laboratorium belum dapat beroperasi secara mandiri.
4. Belum adanya regulasi yang mengatur layanan laboratorium bagi pihak eksternal, seperti kontraktor atau swasta yang membutuhkan pengujian material konstruksi.

Akibat dari kondisi ini, proyek infrastruktur di Kabupaten Luwu Timur masih bergantung pada laboratorium luar daerah, yang menyebabkan beberapa permasalahan, yaitu:

1. Meningkatnya biaya pengujian karena harus dilakukan di luar daerah.



urasi proyek menjadi lebih panjang karena pengujian membutuhkan waktu tambahan.

3. Kurangnya kontrol langsung terhadap kualitas material yang digunakan dalam proyek infrastruktur daerah.

Beberapa penelitian yang pernah dilakukan dan dijadikan referensi diantaranya penelitian yang dilakukan oleh Mulyadi Adi dkk., pada tahun 2018 yang meneliti "Pengembangan Strategi Laboratorium Uji PT. XYZ". Penelitian ini membahas permasalahan persaingan ketat dalam industri laboratorium jasa pengujian pangan, di mana PT XYZ harus menghadapi tantangan dari laboratorium lain yang memiliki cakupan pengujian lebih luas dan layanan yang lebih efisien. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi daya saing PT XYZ, menentukan strategi alternatif yang dapat diterapkan, serta merekomendasikan strategi terbaik untuk meningkatkan posisi kompetitifnya. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan deskriptif kualitatif dengan studi kasus, serta analisis SWOT untuk menentukan strategi yang paling sesuai. Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa PT XYZ perlu menerapkan strategi penetrasi pasar, pengembangan produk, dan diferensiasi layanan agar dapat mempertahankan eksistensinya dan meningkatkan daya saing dalam industri jasa laboratorium pengujian pangan.

Penelitian lain yang sejalan juga dilakukan oleh Wieklati (1998) yang berjudul "Strategi Pemasaran Jasa Laboratorium Kesehatan di Yogyakarta" membahas bagaimana laboratorium kesehatan dapat meningkatkan daya saingnya melalui promosi dan edukasi pelanggan tentang standar kualitas layanan yang ditawarkan. Rumusan masalahnya berfokus pada tantangan menarik lebih banyak pelanggan di tengah persaingan layanan laboratorium yang semakin ketat. Tujuan penelitian ini adalah merumuskan



strategi pemasaran yang efektif untuk meningkatkan jumlah pelanggan dan membangun citra laboratorium sebagai penyedia jasa pengujian kesehatan yang terpercaya. Kesimpulannya, penelitian ini menunjukkan bahwa promosi yang aktif, edukasi kepada pelanggan mengenai pentingnya standar kualitas, serta kampanye kesadaran masyarakat tentang manfaat pengujian kesehatan dapat meningkatkan kepercayaan dan daya saing laboratorium di pasar layanan kesehatan.

Penelitian lain yang dijadikan rujukan adalah penelitian yang dilakukan oleh Abdurrahim dkk., pada tahun 2014 berjudul "Analisis Strategi untuk Pengembangan Balai Penelitian Bioteknologi Perkebunan Indonesia". Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi Balai Penelitian Bioteknologi Perkebunan Indonesia (BPBPI) dalam mencapai visi dan misinya, menyusun alternatif strategi pengembangan, serta merumuskan prioritas strategi yang tepat untuk BPBPI. Metode analisis yang digunakan meliputi matriks IE, analisis SWOT dan kombinasi *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dengan SWOT (AWOT). Hasil analisis menunjukkan bahwa BPBPI berada pada posisi kuadran V dalam Matriks IE, yang mengindikasikan strategi 'hold and maintain'. Strategi yang direkomendasikan mencakup penetrasi pasar dan pengembangan produk untuk meningkatkan kinerja dan daya saing BPBPI.

Selain itu, Penelitian Hasnam et al. (2017) berjudul "Strategi Pengembangan Bank Sampah di Wilayah Depok", juga dijadikan sebagai rujukan. Penelitian ini membahas strategi untuk meningkatkan efektivitas pengelolaan sampah melalui bank sampah. Rumusan masalahnya berfokus pada bagaimana mengidentifikasi kekuatan, kelemahan, peluang, dan



ancaman dalam sistem pengelolaan bank sampah agar dapat berkembang lebih optimal. Tujuan penelitian ini adalah merumuskan strategi yang tepat agar bank sampah dapat beroperasi lebih efisien dan berkontribusi terhadap pengelolaan lingkungan. Kesimpulannya, penelitian ini menemukan bahwa strategi yang efektif harus memanfaatkan peluang dan kekuatan yang ada, seperti dukungan masyarakat dan regulasi pemerintah, serta mengatasi kelemahan dan ancaman seperti kurangnya kesadaran masyarakat. Metode analisis yang digunakan adalah analisis SWOT, yang mengidentifikasi faktor internal dan eksternal untuk menentukan strategi pengembangan yang paling sesuai.

Dari beberapa penelitian di atas, penulis merasa penting dan tertarik untuk menganalisis “strategi optimalisasi pemanfaatan Laboratorium Konstruksi Dinas PUPR Kabupaten Luwu Timur”, agar laboratorium ini dapat beroperasi secara efektif dan memberikan manfaat nyata bagi pembangunan infrastruktur daerah. Penelitian ini didasarkan pada potensi besar laboratorium sebagai fasilitas uji material konstruksi yang dapat meningkatkan kualitas infrastruktur, namun hingga saat ini belum dimanfaatkan secara optimal. Keberadaan laboratorium ini menjadi krusial karena dapat membantu memastikan standar mutu material konstruksi, sekaligus mengurangi ketergantungan pada laboratorium di daerah lain, sehingga biaya pengujian lebih efisien dan proses pembangunan lebih efektif.

Dengan strategi pemanfaatan yang tepat, laboratorium ini dapat dioptimalkan sebagai aset strategis daerah yang mendukung pembangunan lanjutan melalui layanan uji material yang kredibel dan berkualitas. Kabupaten Luwu Timur sebagai wilayah yang berkembang memiliki



kebutuhan tinggi akan pengujian material untuk berbagai proyek infrastrukturnya. Jika laboratorium ini dapat beroperasi secara optimal, maka tidak hanya akan mempercepat pembangunan dan meningkatkan efisiensi biaya, tetapi juga memastikan bahwa infrastruktur yang dibangun memenuhi standar kualitas yang lebih baik. Oleh karena itu, penelitian ini diharapkan dapat memberikan solusi strategis dan rekomendasi implementatif untuk mengoptimalkan pemanfaatan laboratorium, sehingga dapat berkontribusi lebih signifikan dalam mendukung pembangunan infrastruktur di Kabupaten Luwu Timur serta menjadi contoh pengelolaan aset daerah yang efektif dan berkelanjutan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, dirumuskan beberapa masalah yang akan diteliti, yakni sebagai berikut:

1. Bagaimana kondisi faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi optimalisasi laboratorium konstruksi Dinas PUPR Kabupaten Luwu Timur?
2. Bagaimana strategi optimalisasi yang dapat diterapkan agar laboratorium konstruksi Dinas PUPR Kabupaten Luwu Timur dapat beroperasi secara efektif?
3. Bagaimana laboratorium ini dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan untuk mendukung pembangunan infrastruktur daerah?



1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1 Menganalisis faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi optimalisasi Laboratorium Konstruksi Dinas PUPR Kabupaten Luwu Timur.
- 2 Merumuskan strategi optimalisasi yang dapat diterapkan agar laboratorium konstruksi Dinas PUPR Kabupaten Luwu Timur dapat beroperasi secara efektif.
- 3 Mengidentifikasi langkah-langkah pemanfaatan laboratorium secara berkelanjutan untuk mendukung pembangunan infrastruktur daerah.

3.1 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat bagi berbagai pihak, baik secara teoritis maupun praktis. Secara teoritis, penelitian ini dapat menjadi referensi dalam bidang pengelolaan aset daerah dan dapat menambah wawasan mengenai strategi pemanfaatan laboratorium dalam konteks pembangunan daerah yang berkelanjutan. Secara praktis, penelitian ini dapat menjadi referensi bagi pemerintah daerah dalam mengelola dan mengembangkan laboratorium sebagai fasilitas uji material konstruksi yang berkualitas, sehingga dapat mendukung pembangunan infrastruktur yang lebih baik. Selain itu, laboratorium yang lebih fungsional akan memberikan manfaat bagi masyarakat dan sektor swasta dengan menyediakan layanan

ujian material konstruksi yang lebih mudah diakses dan berkualitas, sehingga dapat mendukung proyek infrastruktur yang lebih baik dan efisien.



3.2 Sistematika Penelitian

Sistematika penelitian menjelaskan secara garis besar isi setiap bab, sub-bab serta anak sub-bab berikut rangkaian satu dengan lainnya.

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini membahas latar belakang masalah yang mendasari penelitian. Di dalam bab ini dijelaskan penjelasan umum, fokus penelitian atau rumusan masalah, tujuan penelitian, dan manfaat penelitian serta sistematika penulisan tesis.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi tinjauan terhadap konsep atau teori yang terkait dengan fokus penelitian. Tinjauan pustaka dalam penelitian kualitatif bertolak dari data, memanfaatkan teori yang ada sebagai bahan penjelas, dan berakhir dengan suatu "teori". Menjelaskan hasil penelitian-penelitian sebelumnya yang terkait dengan penelitian yang sedang dilakukan.

BAB III : KERANGKA KONSEPTUAL

Bab ini membahas tentang kerangka sebagai bingkai penelitian yang menunjukkan pola relasi antara teori/konsep dengan fenomena/noumena dalam suatu status sosial.

BAB IV : METODE PENELITIAN

Bab ini berisi tentang rancangan penelitian, lokasi dan waktu penelitian, penentuan populasi dan sampel penelitian, jenis data dan sumber data yang digunakan, teknik pengumpulan data, dan tahapan penelitian.



BAB V : HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan gambaran umum subyek penelitian, hasil analisis data dan pembahasan.

BAB VI : PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan serangkaian pembahasan tesis, keterbatasan penelitian dan saran-saran yang dapat dijadikan masukan dari berbagai pihak yang berkepentingan.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian Pustaka

2.1.1 Pengelolaan aset daerah dan Barang Milik Daerah (BMD)

Aset daerah merupakan salah satu elemen penting dalam pengelolaan keuangan daerah yang berperan dalam mendukung penyelenggaraan pemerintahan serta pelayanan kepada masyarakat. Undang-Undang No. 1 Tahun 2004 tentang Perbendaharaan Negara menyebutkan bahwa aset daerah harus dikelola secara efektif agar dapat memberikan manfaat ekonomi dan sosial yang optimal bagi pembangunan daerah. Selain itu, Peraturan Pemerintah No. 28 Tahun 2020 tentang Pengelolaan Barang Milik Daerah (BMD) mengatur bahwa setiap barang milik daerah harus didayagunakan secara maksimal melalui mekanisme pemanfaatan yang sesuai dengan regulasi yang berlaku. Sementara itu, Barang Milik Daerah (BMD) adalah aset yang dimiliki oleh pemerintah daerah yang dapat dimanfaatkan untuk kepentingan publik maupun pendapatan daerah.

Pengelolaan aset daerah harus dilakukan secara sistematis dan terstruktur agar dapat memberikan manfaat yang optimal bagi pembangunan daerah. Bastari dalam Iriani (2020) menyebutkan bahwa terdapat beberapa prinsip dalam pengelolaan aset daerah, yaitu:



Aset harus dimanfaatkan dengan sebaik mungkin untuk memperoleh manfaat yang maksimal dengan biaya yang minimal.

2. Aset harus digunakan secara tepat guna dan tepat sasaran dalam mendukung penyelenggaraan pemerintahan dan pelayanan publik.
3. Proses pengelolaan aset harus dilakukan secara terbuka agar dapat dipertanggungjawabkan kepada masyarakat.
4. Seluruh tahapan pengelolaan aset harus memiliki mekanisme pelaporan yang jelas dan terdokumentasi dengan baik.

Salah satu bentuk aset daerah yang memiliki potensi besar tetapi belum dimanfaatkan secara optimal adalah laboratorium konstruksi yang dikelola oleh Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang (PUPR) Kabupaten Luwu Timur. Sebagai fasilitas pengujian material konstruksi, laboratorium ini berfungsi untuk mendukung pembangunan infrastruktur daerah dengan memastikan kualitas material yang digunakan dalam proyek konstruksi.

Laboratorium konstruksi seharusnya dapat dimanfaatkan secara lebih maksimal untuk mendukung pembangunan infrastruktur dan berkontribusi terhadap Pendapatan Asli Daerah (PAD). Menurut Sukmadilaga (2015), optimalisasi aset daerah mencakup aspek berikut:

1. Administrasi aset yang tertib, dengan pencatatan dan pengelolaan yang akurat.
 2. Efisiensi dalam pemanfaatan, dengan memastikan aset digunakan secara produktif.
 3. Pengamanan aset agar tidak terbengkalai, dengan perawatan dan pengawasan yang memadai.
- Pengembangan layanan untuk meningkatkan nilai aset, dengan membuka akses bagi sektor swasta atau pihak eksternal.



2.1.2 Infrastruktur dan standar material konstruksi

Infrastruktur merupakan komponen fundamental dalam pembangunan ekonomi dan sosial suatu daerah. Kodoatie dan Sjarief (2010) mendefinisikan infrastruktur sebagai sistem fisik yang dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan dasar manusia dalam lingkup sosial dan ekonomi. Infrastruktur yang berkualitas memiliki peran strategis dalam meningkatkan konektivitas, mendukung distribusi barang dan jasa, serta mempercepat pertumbuhan ekonomi daerah. Dalam kebijakan pembangunan nasional, Peraturan Presiden No. 2 Tahun 2015 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2015-2019 menegaskan bahwa pembangunan infrastruktur yang berkualitas akan meningkatkan efisiensi logistik dan daya saing ekonomi daerah, serta mendukung pencapaian tujuan pembangunan berkelanjutan.

Dalam pembangunan infrastruktur, kualitas material konstruksi menjadi faktor utama yang menentukan ketahanan dan umur infrastruktur yang dibangun. Material yang digunakan dalam proyek konstruksi harus memenuhi standar teknis yang telah ditetapkan agar dapat memastikan keamanan dan daya tahan bangunan. Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-2834-2000 mengatur bahwa material konstruksi, seperti beton, agregat, dan aspal, harus diuji kelayakannya sebelum digunakan dalam proyek pembangunan. Pengujian ini bertujuan untuk memastikan bahwa setiap material memiliki sifat fisik dan mekanik yang sesuai dengan spesifikasi teknis yang telah ditetapkan dalam regulasi terkait.



Selain SNI, regulasi lain yang mengatur tentang standar material konstruksi adalah Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR) No. 27 Tahun 2018, yang menyatakan bahwa penggunaan material yang tidak memenuhi standar dapat menyebabkan kegagalan struktur yang berdampak pada keselamatan publik serta inefisiensi dalam penggunaan anggaran pembangunan. Lebih lanjut, Peraturan Menteri PUPR No. 5 Tahun 2023 tentang Persyaratan Teknis Jalan dan Kriteria Perencanaan Teknis Jalan mengatur spesifikasi material yang digunakan dalam proyek jalan, termasuk metode pengujian serta standar kualitas yang harus dipenuhi. Regulasi ini bertujuan untuk memastikan bahwa jalan yang dibangun memiliki daya tahan yang optimal serta mampu mendukung beban lalu lintas yang terus meningkat seiring dengan pertumbuhan ekonomi dan mobilitas masyarakat.

Pentingnya pengujian material konstruksi dalam proyek infrastruktur menekankan peran strategis laboratorium konstruksi dalam menjamin kualitas material yang digunakan. Laboratorium konstruksi berfungsi sebagai pusat pengujian yang memastikan bahwa material yang digunakan telah memenuhi standar teknis yang ditetapkan. Menurut Mulyadi (2016), laboratorium konstruksi yang beroperasi dengan baik dapat membantu mengurangi risiko kegagalan struktur dan meningkatkan efisiensi dalam proses pembangunan. Dengan adanya laboratorium yang berfungsi secara optimal, pengujian material dapat dilakukan secara lebih cepat dan efisien, sehingga mengurangi ketergantungan pada laboratorium luar daerah yang dapat menyebabkan peningkatan biaya dan keterlambatan dalam pelaksanaan proyek.



2.1.3 Laboratorium konstruksi dan peranannya dalam infrastruktur

Laboratorium konstruksi memiliki peran strategis dalam memastikan kualitas material yang digunakan dalam proyek infrastruktur. Mulyadi (2016) mengatakan “laboratorium konstruksi merupakan fasilitas yang digunakan untuk melakukan pengujian terhadap material dan struktur bangunan guna memastikan bahwa spesifikasi teknis yang ditetapkan telah terpenuhi”. Keberadaan laboratorium konstruksi menjadi elemen penting dalam proses pengendalian mutu (*quality control*) dan penjaminan mutu (*quality assurance*) dalam industri konstruksi, terutama untuk memastikan bahwa bahan bangunan yang digunakan memiliki ketahanan dan karakteristik yang sesuai dengan standar yang berlaku.

Sebagai bagian dari sistem pengujian teknis, laboratorium konstruksi memiliki beberapa fungsi utama. Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR) No. 27 Tahun 2018, fungsi laboratorium konstruksi mencakup pengujian sifat fisik dan mekanik material bangunan, analisis kualitas tanah dan agregat, serta evaluasi kelayakan aspal dan beton dalam proyek pembangunan. Selain itu, laboratorium juga berperan dalam mendukung penelitian dan inovasi di bidang konstruksi guna meningkatkan efisiensi dan ketahanan material yang digunakan dalam proyek infrastruktur.

Proses sertifikasi laboratorium konstruksi merupakan langkah penting untuk memastikan bahwa laboratorium tersebut mampu melakukan pengujian dan analisis dengan standar yang tinggi.

Sertifikasi diterbitkan oleh lembaga akreditasi seperti Komite Akreditasi Nasional (KAN) di Indonesia, serta badan internasional



seperti International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) dan Asia Pacific Accreditation Cooperation (APAC), yang mengacu pada standar ISO/IEC 17025.

Pengujian laboratorium sangat penting dalam memastikan bahwa material yang digunakan dalam proyek infrastruktur memenuhi standar nasional maupun internasional. Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-2834-2000 mengatur bahwa setiap material konstruksi harus melalui serangkaian pengujian sebelum digunakan dalam proyek pembangunan. Beberapa jenis pengujian yang umum dilakukan dalam laboratorium konstruksi meliputi:

1. Uji kuat tekan beton, untuk menentukan daya tahan material terhadap beban tekan sesuai dengan spesifikasi teknis yang berlaku.
2. Uji gradasi agregat, guna mengetahui distribusi ukuran butiran agregat yang digunakan dalam campuran beton dan aspal.
3. Uji kadar air tanah, untuk menentukan stabilitas tanah sebagai dasar pondasi konstruksi bangunan dan jalan.
4. Uji penetrasi aspal, guna menilai kualitas bahan yang digunakan dalam proyek perkerasan jalan agar memiliki ketahanan yang optimal terhadap beban lalu lintas.

Keberadaan laboratorium konstruksi yang berfungsi dengan baik akan memberikan manfaat bagi berbagai pihak, termasuk pemerintah daerah, kontraktor, dan masyarakat. Peraturan Menteri PUPR No. 5 Tahun 2023 tentang Persyaratan Teknis Jalan dan Kriteria Perencanaan Teknis

an menegaskan bahwa laboratorium konstruksi memiliki peran penting dalam menjaga kualitas infrastruktur yang dibangun, baik dalam proyek jalan, gedung, maupun fasilitas umum lainnya. Dengan adanya laboratorium



yang beroperasi secara optimal, proses pengujian material dapat dilakukan secara lebih cepat dan akurat, sehingga mengurangi risiko kegagalan struktur dan memperpanjang umur bangunan yang dibangun.

Peraturan Pemerintah No. 28 Tahun 2020 tentang Pengelolaan Barang Milik Daerah (BMD) mengatur bahwa fasilitas publik yang dikelola oleh pemerintah daerah dapat dimanfaatkan untuk mendukung sektor swasta dan masyarakat melalui penyediaan layanan pengujian berbayar. Dengan demikian, laboratorium konstruksi tidak hanya berfungsi sebagai sarana pendukung pembangunan daerah, tetapi juga dapat menjadi sumber pendapatan asli daerah (PAD) melalui optimalisasi layanan yang diberikan kepada pihak eksternal.

2.1.4 Manajemen strategi dalam optimalisasi laboratorium konstruksi

Manajemen strategi merupakan suatu proses yang mencakup perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi strategi guna mencapai tujuan secara efektif dan efisien (David, 2011). Dengan strategi yang terstruktur dan sistematis, laboratorium konstruksi dapat dikelola secara profesional, memiliki standar operasional yang jelas, serta mampu menyediakan layanan pengujian material konstruksi yang berkualitas sesuai dengan standar regulasi dan kebutuhan industri konstruksi.

Optimalisasi laboratorium konstruksi tidak hanya bergantung pada ketersediaan fasilitas dan peralatan, tetapi juga pada sistem manajemen, sumber daya manusia, serta strategi operasional yang diterapkan. Beberapa tantangan utama yang dihadapi dalam operasional laboratorium meliputi minimnya tenaga ahli yang kompeten, keterbatasan peralatan uji, serta



belum adanya prosedur operasional yang baku. Oleh karena itu, diperlukan strategi yang terencana dan berkelanjutan agar laboratorium dapat berfungsi secara optimal dalam mendukung pengujian material konstruksi.

Strategi yang baik harus mempertimbangkan faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi keberhasilan suatu organisasi atau aset. Optimalisasi dapat dilakukan dengan mengidentifikasi potensi, mengatasi kendala, serta merumuskan strategi yang efektif untuk meningkatkan fungsi dan kinerjanya. Untuk mencapai tujuan tersebut, metode analisis SWOT digunakan untuk mengevaluasi kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman yang dihadapi laboratorium, sedangkan metode QSPM (*Quantitative Strategic Planning Matrix*) digunakan untuk menentukan strategi yang paling optimal berdasarkan faktor yang telah diidentifikasi.



2.2 Penelitian Terdahulu

Referensi penelitian terdahulu yang dapat membantu dalam penelitian yang akan dilakukan dapat dilihat pada tabel 2.1.

Tabel 2.1
Referensi Penelitian Terdahulu

| No. | Nama dan Tahun | Objek dan Subjek | Teknik Analisis Data | Hasil Penelitian |
|-----|---------------------------|---|--|--|
| 1. | Mulyadi Adi dkk., 2018 | objek: laboratorium jasa pengujian pangan subjek: PT. XYZ | Analisis SWOT, studi kasus, pendekatan deskriptif kualitatif | Penelitian ini mengkaji permasalahan persaingan ketat dalam industri laboratorium jasa pengujian pangan dan bagaimana PT XYZ dapat meningkatkan daya saingnya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa PT XYZ perlu menerapkan strategi penetrasi pasar, pengembangan produk, dan diferensiasi layanan agar dapat mempertahankan eksistensinya serta meningkatkan daya saing dalam industri jasa laboratorium pengujian pangan. |



Lanjutan Tabel 2.1

| No. | Nama dan Tahun | Objek dan Subjek | Teknik Analisis Data | Hasil Penelitian |
|-----|-----------------------|---|--|---|
| 2. | Wieklati, 1998 | objek: laboratorium kesehatan subjek: Kota Yogyakarta | Strategi pemasaran, studi deskriptif | Penelitian ini membahas strategi pemasaran laboratorium kesehatan dalam meningkatkan daya saing melalui promosi dan edukasi pelanggan tentang standar kualitas layanan yang ditawarkan. Temuan menunjukkan promosi aktif, edukasi pelanggan, dan kampanye kesadaran masyarakat tentang manfaat pengujian kesehatan dapat meningkatkan kepercayaan serta daya saing laboratorium di pasar layanan kesehatan. |
| 3. | Abdurrahim dkk., 2014 | objek: Laboratorium penelitian bioteknologi subjek: Lembaga penelitian perkebunan di Indonesia | Matriks IE, Analisis SWOT, AHP-SWOT (AWOT) | Penelitian ini mengkaji faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi Balai Penelitian Bioteknologi Perkebunan Indonesia (BPBPI) dalam mencapai visi dan misinya, serta merumuskan strategi pengembangan yang tepat. Kesimpulannya, BPBPI berada pada |



Lanjutan Tabel 2.1

| No. | Nama dan Tahun | Objek dan Subjek | Teknik Analisis Data | Hasil Penelitian |
|-----|---------------------|--|----------------------|---|
| | | | | posisi kuadran V dalam Matriks IE, yang mengindikasikan strategi 'hold and maintain'. Strategi yang direkomendasikan mencakup penetrasi pasar dan pengembangan produk untuk meningkatkan kinerja dan daya saing BPBPI. |
| 4. | Hasnam et al., 2017 | objek: Laboratorium pengelolaan sampah subjek: Kota Depok | Analisis SWOT | Penelitian ini mengkaji strategi pengembangan bank sampah agar dapat beroperasi lebih optimal dan berkontribusi terhadap pengelolaan lingkungan. Kesimpulannya, strategi yang efektif harus memanfaatkan peluang dan kekuatan yang ada, seperti dukungan masyarakat dan regulasi pemerintah, serta mengatasi kelemahan dan ancaman seperti kurangnya kesadaran masyarakat dalam pengelolaan sampah. |

Sumber: Data Primer Peneliti (2025)



Berikut adalah penjelasan dari tabel 2.1 di atas:

1. Penelitian tentang Pengembangan Strategi Laboratorium Uji PT. XYZ yang diteliti oleh Mulyadi Adi dkk., pada tahun 2018, Penelitian ini membahas permasalahan persaingan ketat dalam industri laboratorium jasa pengujian pangan, di mana PT XYZ harus menghadapi tantangan dari laboratorium lain yang memiliki cakupan pengujian lebih luas dan layanan yang lebih efisien. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi daya saing PT XYZ, menentukan strategi alternatif yang dapat diterapkan, serta merekomendasikan strategi terbaik untuk meningkatkan posisi kompetitifnya. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan deskriptif kualitatif dengan studi kasus, serta analisis SWOT untuk menentukan strategi yang paling sesuai. Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa PT XYZ perlu menerapkan strategi penetrasi pasar, pengembangan produk, dan diferensiasi layanan agar dapat mempertahankan eksistensinya dan meningkatkan daya saing dalam industri jasa laboratorium pengujian pangan.
2. Penelitian tentang Strategi Pemasaran Jasa Laboratorium Kesehatan di Yogyakarta yang diteliti oleh Wieklati (1998), studi ini membahas bagaimana laboratorium kesehatan dapat meningkatkan daya saingnya melalui promosi dan edukasi pelanggan tentang standar kualitas layanan yang ditawarkan. Rumusan masalahnya berfokus pada tantangan dalam menarik lebih banyak pelanggan di tengah persaingan layanan laboratorium yang semakin ketat. Tujuan penelitian ini adalah merumuskan strategi pemasaran yang efektif untuk meningkatkan jumlah



pelanggan dan membangun citra laboratorium sebagai penyedia jasa pengujian kesehatan yang terpercaya. Kesimpulannya, penelitian ini menunjukkan bahwa promosi yang aktif, edukasi kepada pelanggan mengenai pentingnya standar kualitas, serta kampanye kesadaran masyarakat tentang manfaat pengujian kesehatan dapat meningkatkan kepercayaan dan daya saing laboratorium di pasar layanan kesehatan.

3. Penelitian tentang Analisis Strategi untuk Pengembangan Balai Penelitian Bioteknologi Perkebunan Indonesia diteliti oleh Abdurrahim dkk., pada tahun 2014, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi Balai Penelitian Bioteknologi Perkebunan Indonesia (BPBPI) dalam mencapai visi dan misinya, menyusun alternatif strategi pengembangan, serta merumuskan prioritas strategi yang tepat untuk BPBPI. Metode analisis yang digunakan meliputi matriks IE, analisis SWOT dan kombinasi Analytical Hierarchy Process (AHP) dengan SWOT (AWOT). Hasil analisis menunjukkan bahwa BPBPI berada pada posisi kuadran V dalam Matriks IE, yang mengindikasikan strategi 'hold and maintain'. Strategi yang direkomendasikan mencakup penetrasi pasar dan pengembangan produk untuk meningkatkan kinerja dan daya saing BPBPI.
4. Penelitian tentang Strategi Pengembangan Bank Sampah di Wilayah Depok yang diteliti oleh Hasnam et al. (2017), penelitian ini membahas strategi untuk meningkatkan efektivitas pengelolaan sampah melalui bank sampah. Rumusan masalahnya berfokus pada bagaimana mengidentifikasi kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman dalam sistem pengelolaan bank sampah agar dapat berkembang lebih optimal.



Tujuan penelitian ini adalah merumuskan strategi yang tepat agar bank sampah dapat beroperasi lebih efisien dan berkontribusi terhadap pengelolaan lingkungan. Penelitian ini menggunakan analisis SWOT, yang mengidentifikasi faktor internal dan eksternal untuk menentukan strategi pengembangan yang paling sesuai. Kesimpulannya, penelitian ini menemukan bahwa strategi yang efektif harus memanfaatkan peluang dan kekuatan yang ada, seperti dukungan masyarakat dan regulasi pemerintah, serta mengatasi kelemahan dan ancaman seperti kurangnya kesadaran masyarakat.

Penelitian terdahulu yang telah diuraikan di atas dapat menjadi sumber referensi yang relevan dan bermanfaat bagi penulis, karena memiliki kesamaan dalam aspek pembahasan dengan penelitian ini. Temuan dan metode yang digunakan dalam penelitian sebelumnya dapat memberikan wawasan serta dasar pertimbangan dalam menganalisis strategi optimalisasi laboratorium konstruksi agar dapat berfungsi secara lebih efektif.

