

TESIS

**KAJIAN STRATEGI PRIORITAS PENGEMBANGAN DAN
PENINGKATAN INFRASTRUKTUR
(STUDI KASUS JALAN MEDOHO I KOTA SEMARANG)**

Disusun dalam Rangka Memenuhi Salah Satu Persyaratan Guna
Mencapai Gelar Magister Teknik (MT)



**Oleh : ARIEF EKO WIBOWO
NIM : MTS20202000030**

**PROGRAM MAGISTER TEKNIK SIPIL FAKULTAS
TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG
2024**

HALAMAN PENGESAHAN TESIS

**KAJIAN STRATEGI PRIORITAS PENGEMBANGAN DAN
PENINGKATAN INFRASTRUKTUR
(STUDI KASUS JALAN MEDOHO I KOTA SEMARANG)**

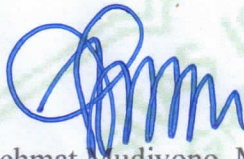
Disusun oleh :

ARIEF EKO WIBOWO

NIM : MTS20202000030

Tim Penguji :

1. Ketua



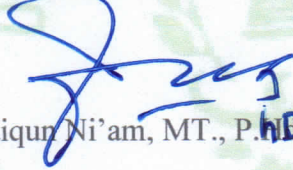
(Ir. H Rachmat Mudiyono, MT., P.Hd)

2. Anggota



(Prof. Dr. Ir. Antonius, MT)

3. Anggota



(Ir. Moh Faiqun Ni'am, MT., P.Hd)

Tesis ini diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Magister Teknik (MT)
Semarang 30 Juli 2024

Mengetahui,
Ketua Progam Studi,



Prof. Dr. Ir. Antonius, MT
NIK. 210202033

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Teknik,



Dr. Abdul Rochim, ST., MT
NIK. 210200031

LEMBAR PERSETUJUAN

**KAJIAN STRATEGI PRIORITAS PENGEMBANGAN DAN
PENINGKATAN INFRASTRUKTUR
(STUDI KASUS JALAN MEDOHO I KOTA SEMARANG)**

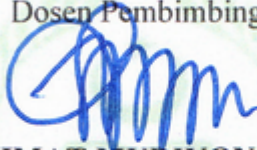
Disusun oleh :

**ARIEF EKO WIBOWO
NIM : MTS20202000030**

Telah disetujui oleh :

Tanggal,

Dosen Pembimbing,



Ir. H RACHMAT MUDIYONO, MT., P.hD
NIK. 210293018

MOTTO

“Kamu (umat Islam) adalah umat terbaik yang dilahirkan untuk manusia (selama) kamu menyuruh (berbuat) yang makruf, mencegah dari yang mungkar, dan beriman kepada Allah. Seandainya Ahlulkitab beriman, tentulah itu lebih baik bagi mereka. Di antara mereka ada yang beriman dan kebanyakan mereka adalah orang-orang fasik”
(Ali Imran Ayat 110)

Hai orang-orang yang beriman, Jadikanlah sabar dan sholatmu Sebagai penolongmu, sesungguhnya Allah beserta orang-orang yang sabar”
(Al. Baqarah Ayat 153)

“Dan Kami pasti akan menguji kamu dengan sedikit ketakutan, kelaparan, kekurangan harta, jiwa, dan buah-buahan. Dan sampaikanlah kabar gembira kepada orang-orang yang sabar” (QS. Al-Baqarah Ayat 155)

“Cukuplah Allah sebagai penolong kami, dan Allah adalah sebaik-baik tempat bersandar”
(QS Ali Imran Ayat 173)

“Kamu (umat Islam) adalah umat terbaik yang dilahirkan untuk manusia (selama) kamu menyuruh (berbuat) yang makruf, mencegah dari yang mungkar, dan beriman kepada Allah. Seandainya Ahlulkitab beriman, tentulah itu lebih baik bagi mereka”
(QS Ali Imran Ayat 110)

“Apabila sesuatu yang kau senangi tidak terjadi, maka senangilah apa yang terjadi”
(Ali bin Abi Tholib)

PERSEMBAHAN

Puji syukur saya panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala kelancaran dan kemudahan yang telah diberikan sehingga tesis ini dapat terselesaikan dengan baik

Halaman Persembahan ini saya tujukan sebagai ucapan terimakasih kepada keluarga saya yaitu orang tua yang saya hormati dan sayangi (H. Mundir Afif, SH dan Hj. Imronah) istri tercinta (Sera Milka Ronald, SE), dan juga anak-anak tersayang (Alif Rama Mahardika, Almeera Nasyauqi Islmanadeena, dan Alluna Qaireen Shafira) yang telah senantiasa mendoakan dan memberikan dukungan penuh selama perjuangan menyelesaikan tesis ini.

Terimakasih juga saya ucapkan kepada Bpk. Ir. Rachmat Mudiyono, MT, P.hD. selaku Dosen Pembimbing atas arahan dan bimbingannya dalam penyusunan tesis ini, dan kepada Dinas Pekerjaan Umum Kota Semarang sebagai instansi kerja yang telah mendukung keberhasilan penyusunan tesis ini.

Terimakasih untuk semuanya tanpa kalian saya bukan apa-apa.

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahiim

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dengan hati yang tulus, saya panjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT, karena berkat limpahan rahmat, karunia dan pertolongan-Nya, saya dapat menyelesaikan tesis ini. Shalawat serta salam semoga selalu tercurahkan kepada junjungan kita Nabi besar Muhammad SAW, keluarga, sahabat, pengikutnya, serta pertolongan beliau hingga ke akhir zaman.

Berbagai usaha telah dilakukan untuk menjadikan karya ini sebagai karya yang sempurna, namun dengan keterbatasan dan kekurangan yang saya miliki, karya ini lahir dalam bentuk sederhana dan masih jauh dari kesempurnaan, karena kesempurnaan hanya milik Allah semata. Tentunya terselesaikannya tesis ini tidak luput dari jasa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, saya ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada:

1. Bapak Dr. Abdul Rochim, ST., MT Selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Islam Sultan Agung (UNISSULA) Semarang.
2. Prof. Dr. Ir. Antonius, MT, Selaku Ketua Program Studi Magister Teknik Sipil Universitas Islam Sultan Agung (UNISSULA) Semarang.
3. Ir. H. Rachmat Mudiyo, MT, Ph.D, Selaku Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktu dalam membimbing dan mengarahkan penulis hingga tesis ini dapat terselesaikan dengan baik.
4. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Teknik Universitas Islam Sultan Agung (UNISSULA) Semarang. Yang telah memberikan bekal berupa ilmu dan pengetahuan sebagai pedoman dalam penyusunan tesis ini.
5. Bapak dan Ibu Staff dan Karyawan Fakultas Teknik Universitas Islam Sultan Agung (UNISSULA) Semarang. Yang telah membantu dalam administrasi dan kegiatan yang diadakan oleh akademik.
6. Terima kasih pula untuk teman-teman sekelas Prodi Magister Teknik Sipil yang senantiasa memberikan dukungan dan arti kebersamaan selama masa perkuliahan.
7. Semua pihak yang membantu dalam penyusunan tesis ini yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Akhirnya, kepada Allah saya mohon taufik dan hidayah-Nya, serta memanjatkan rasa syukur atas karunia-Nya, dan tidak ada kalimat yang paling tepat untuk diucapkan, kecuali

ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan baik moril maupun materiil. Dengan iringan do'a kiranya sumbangsih mereka semua tergolong ke dalam amal shalih yang mendapat balasan setimpal dari Allah SWT. Amin

Semarang, 27 Agustus 2024

Penulis



(ARIEF EKO WIBOWO)
NIM : MTS20202000030

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Arief Eko Wibowo
NIM : MTS20202000030

Dengan ini saya menyatakan bahwa Tesis yang berjudul :

KAJIAN STRATEGI PRIORITAS PENGEMBANGAN DAN PENINGKATAN INFRASTRUKTUR (STUDI KASUS JALAN MEDOHO I KOTA SEMARANG)

Adalah benar hasil karya saya dan dengan penuh kesadarn bahwa saya tidak melakukan Tindakan plagiasi atau mengambil alih seluruh atau Sebagian besar karya tulis orang lain tanpa menyebutkan sumbernya. Jika saya terbukti melakukan Tindakan plagiasi, saya bersedia menerima sanksi dengan aturan yang berlaku.

Semarang, 27 Agustus 2024



Arief Eko Wibowo
Arief Eko Wibowo

ABSTRAK

Kerusakan jalan lokal terus terjadi setiap bulan dengan jumlah kerugian yang cukup meningkat. Perubahan dinamis pada pola hidup masyarakat dan kondisi alam yang terjadi di daerah yang sering tergenang air atau banjir di daerah Semarang bagian bawah telah menimbulkan kerusakan lingkungan, berupa perubahan jenis penutup tanah yang tidak disadari akibatnya. Ketika debit air meningkat karena terjadi pembesaran koefisien aliran, keadaan ini seolah-olah terjadi mendadak dan menjadi suatu masalah yang begitu kompleks.

Tujuan dari penelitian ini yaitu memformulasikan strategi prioritas mengenai pengembangan dan peningkatan Infrastruktur Jalan Medoho I Kota Semarang, mengidentifikasi kelemahan pada pengembangan dan peningkatan Infrastruktur Jalan Medoho I Kota Semarang, mengidentifikasi strategi pengembangan dan peningkatan infrastruktur pada Jalan Medohoho 1 Kota Semarang yang akan datang, mengetahui apa saja strategi prioritas dalam pengembangan infrastruktur pada Jalan Medoho 1 Kota Semarang.

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode SWOT. Hasil dari penelitian ini menurut perhitungan skor IFAS dan EFAS, yang menjadi kelemahan utama bagi peningkatan infrastruktur Jalan Medoho 1 Kota Semarang dengan bobot nilai 0,21 yaitu alokasi anggaran untuk kegiatan pemeliharaan jalan meningkat secara *significant* setiap tahun. Kekuatan utamanya yaitu membantu masyarakat agar dapat menghindari kemacetan. Sedangkan, peluang utama yang dimiliki yaitu pembangunan Jalan Medoho 1 Kota Semarang dapat memperlancar mobilitas pengguna jalan. Ancaman utama yang dapat menjadi hambatan jika peningkatan infrastruktur Jalan Medoho 1 tidak dapat direalisasikan yaitu kemacetan, polusi dan pemborosan penggunaan.

Kata Kunci : Tantangan, Pengembangan, Peningkatan, Infrastruktur Jalan, Kota Semarang

ABSTRACT

Damage to local roads continues to occur every month with the number of losses increasing quite significantly. Dynamic changes in people's lifestyles and natural conditions that occur in areas that are frequently inundated or flooded in the lower part of Semarang have caused environmental damage, in the form of changes in the type of land cover that the consequences are not realized. When the water discharge increases due to an increase in the flow coefficient, this situation seems to occur suddenly and becomes a very complex problem.

The aim of this research is to formulate priority strategies regarding the development and improvement of Jalan Medoho I Infrastructure, Semarang City, identify weaknesses in the development and improvement of Jalan Medoho I Infrastructure, Semarang City, identify strategies for developing and improving infrastructure on Jalan Medohoho 1, Semarang City in the future, find out what just a priority strategy in developing infrastructure on Jalan Medoho 1 Semarang City.

The method used in this research is the SWOT method. The results of this research are according to the calculation of IFAS and EFAS scores, which is the main weakness for improving the infrastructure of Jalan Medoho 1 Semarang City with a weighted value of 0.21, namely the budget allocation for road maintenance activities increases significantly every year. Its main strength is helping people avoid traffic jams. Meanwhile, the main opportunity is the construction of Jalan Medoho 1, Semarang City, which can facilitate the mobility of road users. The main threats that could become obstacles if the infrastructure improvements on Jalan Medoho 1 cannot be realized are congestion, pollution and waste of use.

Keywords : Challenges, Development, Improvement, Road Infrastructure, Semarang City

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN TESIS	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
MOTTO.....	iv
PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR.....	vi
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN.....	viii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian dan Manfaat Penelitian.....	2
1.3.1. Tujuan Penelitian	2
1.3.2. Manfaat Penelitian.....	3
1.4 Batasan Penelitian	3
1.5 Sistematikan Penulisan.....	3
BAB II KAJIAN PUSTAKA	5
2.1. Pengertian Jalan	5
2.2. Bagian-Bagian Jalan.....	5
2.3. Kondisi dan Tingkat Pelayanan Jalan	6
2.4 Jenis Perkerasan Jalan dan Penurunan Kondisi Jalan	8
2.4.1 Jenis Perkerasan Jalan	8
2.4.2 Penurunan Kondisi Jalan	10
2.4.3 Jenis-Jenis Kerusakan.....	10
2.4.4 Penyebab Kerusakan Jalan	11
2.5 Manajemen Prevervasi Jalan.....	12
2.6 Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Keberhasilan Pembangunan Jalan.....	15
2.6.1 Faktor Peralatan.....	15

2.6.2 Faktor Material	16
2.6.3 Faktor SDM	17
2.6.4 Faktor Cuaca.....	18
2.6.5 Faktor Manajemen Kerja.....	18
2.6.6 Faktor Lingkungan Kerja	19
2.6.7 Faktor Pendanaan	20
2.7 SWOT	22
2.8 PENELITIAN SEJENIS TERDAHULU	25
BAB III METODELOGI PENELITIAN.....	31
3.1. Proyek Pembangunan Jalan Medoho 1 Kota Semarang	31
3.2. Lokasi Penelitian	32
3.3. Pelaksanaan Survei Kondisi Wilayah	35
3.4. Bagan Dan Alur Penelitian.....	36
3.5 Pengumpulan Data	37
BAB IV PEMBAHASAN DAN HASIL PENELITIAN	39
4.1 Analisis Faktor-Faktor Internal Dan Eksternal	39
4.2 Input Stage SWOT	41
4.3 Karakteristik Responden	43
4.4 Analisa Indikator Swot.....	47
BAB V PENUTUP.....	55
5.1 Kesimpulan	55
5.2 Saran.....	55
DAFTAR PUSTAKA	57
LAMPIRAN	59

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Persentase tingkat kerusakan perkerasan jalan terhadap luas seluruh perkerasan	7
Tabel 2. 2 Perbedaan antara perkerasan lentur dan perkerasan kaku	10
Tabel 2. 3 Jenis Kerusakan.....	11
Tabel 2. 4 Jenis program penanganan/kegiatan	14
Tabel 2. 8 Penelitian Sejenis Terdahulu.....	26
Tabel 3. 1 Matriks Analisis SWOT.....	37
Tabel 3. 2 Daftar Responden.....	38
Tabel 4. 1 Responden.....	43
Tabel 4. 2 Data Responden	44
Tabel 4. 3 Matriks IFAS.....	48
Tabel 4. 4 Matriks EFAS	49
Tabel 4. 5 SKOR IFAS dan EFAS Kajian Strategi Prioritas Pengembangan Dan Peningkatan Infrastruktur (Studi Kasus Jalan Medoho I Kota Semarang)	52

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Bagian – bagian Jalan (UU RI No. 38 Tahun 2004)	6
Gambar 2. 2 Konstruksi Perkerasan Jalan (Sukirman, 2010)	8
Gambar 2. 3 Hubungan antara kondisi, umur dan jenis penanganan jalan (Dirjen Bina Marga, 1992).....	15
Gambar 2. 4 Kuadran SWOT	24
Gambar 3. 1 Lokasi Penelitian Jalan Medoho 1.....	33
Gambar 3. 2 Eksisting 0% Jalan Medoho 1	34
Gambar 3. 3 Eksisting 0% Jalan Medoho 1	34
Gambar 3. 4 Eksisting 0% Jalan Medoho 1	35
Gambar 3. 5 Bagan dan Alur Penelitian.....	36
Gambar 4. 1 Gender Responden	45
Gambar 4. 2 Usia Responden.....	46
Gambar 4. 3 Pengalaman Kerja.....	46
Gambar 4. 4 Instansi	47
Gambar 4. 5 Matriks SWOT	53

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Proses pembukaan ruang lalu lintas dan mengatasi berbagai kendala geografis pada hakikatnya adalah pembangunan jalan. Mengubah permukaan bumi, membuat jembatan dan terowongan, dan bahkan mengubah vegetasi adalah bagian dari prosedur ini. (Hal ini mungkin memerlukan penebangan pohon.) Untuk proses ini, berbagai mesin pembangunan jalan akan digunakan. Perlu dilakukan pengujian terhadap bangunan jalan untuk mengetahui kapasitasnya dalam mengangkut beban kendaraan. Tanah lunak kemudian akan diganti dengan tanah yang lebih keras jika diperlukan. Lapisan kotoran ini akan menjadi lapisan dasar. Lapisan kedua yang disebut lapisan permukaan akan diterapkan di sebelah lapisan dasar ini. Umumnya lapisan permukaan dibuat dengan black-top atau beton. Dalam membangun jalan, salah satu hal yang perlu diperhatikan adalah aliran atau drainase air. Air yang menggenang di permukaan jalan selepas hujan bukan hanya membahayakan pengendara, namun juga merusak struktur jalan.

Dampaknya, permukaan jalan itu sebenarnya tidak rata. Sebaliknya, kemiringannya mengarah ke selokan di sepanjang tepi jalan. Sepanjang jalur ini, air akan mengalir kembali ke saluran pembuangan. Kendaraan yang berlebihan atau kelebihan beban seperti truk, tronton, dan kendaraan lainnya merupakan salah satu faktor penyebab kerusakan Jalan Medoho 1. Tumpukan hub kendaraan yang melintasi Jalan Medoho 1 harus sesuai dengan pengaturan yang diharapkan oleh otoritas publik melalui Administrasi Perhubungan. Setiap bulannya, jalan-jalan lokal terus mengalami kerusakan sehingga mengakibatkan jumlah kerugian meningkat secara signifikan. Perubahan dinamis dalam pola hidup masyarakat dan keadaan normal yang terjadi di daerah-daerah yang sering tergenang atau tergenang air di wilayah hilir Kota Semarang telah menimbulkan kerugian alam, berupa perubahan jenis tutupan lahan yang tidak diketahui dampaknya.

Ketika pelepasan air meningkat karena peningkatan koefisien aliran, situasi saat ini tampaknya terjadi secara tidak terduga dan menjadi masalah yang sangat rumit. Untuk menyelesaikan kegiatan restorasi jalan di Kota Semarang, Pemerintah

Indonesia, baik di tingkat pusat, tingkat umum, maupun tingkat kota, telah melakukan berbagai kegiatan baik berupa kajian, manajemen, maupun kejadian nyata. Salah satu upaya yang dilakukan Dinas Pekerjaan Umum Kota Semarang adalah Pekerjaan Perbaikan Jalan Medoho 1.

Upaya Pekerjaan Perbaikan Jalan Medoho 1 tentunya tidak lepas dari berbagai permasalahan yang mungkin akan timbul selama proses perbaikan tersebut, maka penulis ingin menentukan langkah yang tepat melalui Kajian Strategis Prioritas Pengembangan dan Peningkatan Infrastruktur Jalan Medoho 1 Kota Semarang menggunakan metode SWOT.

1.2. Rumusan Masalah

1. Strategi prioritas apa yang dapat dilakukan untuk memformulasikan pendekatan baru mengenai pengembangan dan peningkatan infrastruktur Jalan Medoho I Kota Semarang?
2. Apa yang menjadi kelemahan dalam pengembangan dan peningkatan infrastruktur Jalan Medoho I Kota Semarang?
3. Bagaimana strategi pengembangan dan peningkatan infrastruktur pada Jalan Medohoho 1 Kota Semarang yang akan datang?
4. Apa saja strategi prioritas dalam pengembangan infrastruktur pada Jalan Medoho 1 Kota Semarang?

1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.3.1. Tujuan Penelitian

1. Memformulasikan strategi prioritas mengenai pengembangan dan peningkatan Infrastruktur Jalan Medoho I Kota Semarang.
2. Mengidentifikasi kelemahan pada pengembangan dan peningkatan Infrastruktur Jalan Medoho I Kota Semarang.
3. Mengidentifikasi strategi pengembangan dan peningkatan infrastruktur pada Jalan Medohoho 1 Kota Semarang yang akan datang.
4. Mengetahui apa saja strategi prioritas dalam pengembangan infrastruktur pada Jalan Medoho 1 Kota Semarang.

1.3.2. Manfaat Penelitian

1. Secara akademis, penelitian ini dijadikan ketentuan untuk memperoleh gelar Magister Teknik pada Fakultas Teknik Sipil Universitas Islam Sultan Agung Semarang
2. Menambah wawasan mengenai pengembangan dan peningkatan infrastruktur Jalan Medoho 1 Kota Semarang
3. Memberikan konstribusi kepada pihak-pihak yang terkait.

1.4 Batasan Penelitian

Secara bersama-sama agar tidak melenceng dari pokok permasalahan dalam penyusunan laporan postulat nantinya, dan untuk menghindari segala pembicaraan yang tidak sesuai, maka ada berapa batasan sebagai berikut :

- 1.4.1.** Penelitian ini dilakukan keberhasilan pelaksanaan proyek pembangunan jalan Medoho 1 Kota Semarang.
- 1.4.2.** Data yang diambil adalah data pekerjaan di jalan Medoho 1 Kota Semarang.
- 1.4.3.** Pembahasan pada penelitian ini hanya meliputi tentang keberhasilan pelaksanaan pada proyek pembangunan jalan Medoho 1 Kota Semarang.

1.5 Sistematika Penulisan

Laporan ini ditulis secara sistematis supaya pihak-pihak yang berkepentingan dan pembaca bisa dengan mudah menguasai materinya. Berikut urutan penulisan laporan:

BAB I PENDAHULUAN

Pendahuluan membahas tentang latar belakang, perumusan masalah, pembatasan masalah, manfaat dan tujuan penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Tinjauan pustaka meliputi berbagai penelitian yang relevan dengan topik yang sedang diteliti. Selanjutnya, temuan-temuan dari penelitian ini dikembangkan menjadi kerangka teori yang akan menjadi dasar untuk

menyelesaikan permasalahan.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian menjelaskan secara rinci tentang jenis penelitian, teknik pengumpulan data, dan metode pengukurannya, serta analisis data.

BAB IV PEMBAHASAN DAN HASIL PENELITIAN

Bagian ini memuat tentang karakteristik dan data yang dikumpulkan, serta hasil penelitian dan pembahasan terpadu.

BAB V PENUTUP

Bagian ini memberikan sejumlah rekomendasi untuk pengembangan penelitian tambahan serta kesimpulan yang dihasilkan dari penelitian dan pembahasan.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

2.1. Pengertian Jalan

Jalan didefinisikan sebagai fasilitas transportasi darat yang mencakup semua bagian jalan, bangunan dan perlengkapan lalu lintas yang diperlukan, baik di permukaan, di bawah, maupun di atas tanah, dengan pengecualian untuk jalur kereta api, jalan truk, dan jalan penghubung. Melalui pengembangan strategi perbaikan provinsi untuk mencapai keseimbangan dan pemerataan perbaikan antar wilayah, pembentukan dan penguatan solidaritas publik untuk memperkuat perlindungan dan keamanan publik, serta penyusunan konstruksi tata ruang untuk mengenali target perbaikan publik, aksesibilitas jalan yang stabil memegang peranan berarti. Khususnya dalam menunjang zona keuangan, sosial, dan sosial serta ekologi. (Undang-undang Republik Indonesia Nomor 38 Tahun 2004 Tentang Jalan, 2004)

2.2. Bagian-Bagian Jalan

Struktur jalan yang saling berkaitan adalah bagian tak terpisahkan dari jalan, seperti bentang, jembatan, underpass, garasi parkir, saluran, dinding penahan, dan drainase jalan. Perlengkapan jalan meliputi pagar keselamatan, rambu lalu lintas, marka jalan, pagar Kawasan Milik Jalan (DMJ), patok DMJ, patok hektometer, patok kilometer, penerangan jalan, dan lampu lalu lintas.

Ruang Manfaat Jalan (RUMAJA) mencakup badan jalan dan saluran samping, juga termasuk garis batas keamanan. Ruang Milik Jalan (RUMIJA) adalah ruang guna jalan dan tanah tertentu di luar ruang guna jalan. Sementara itu, Ruang Pengawasan Jalan (RUWASJA) adalah kawasan di bawah kendali operator jalan yang berada di luar ruang jalan (Undang-undang Republik Indonesia Nomor 38 Tahun 2004 Tentang Jalan, 2004).

lain.

Untuk mengevaluasi kondisi serta tingkat kerusakan perkerasan jalan, digunakan sistem evaluasi dengan 4 tingkat nilai, ialah:

1. kondisi Baik dengan nilai 1,
2. kondisi Sedang dengan nilai 2,
3. kondisi Rusak Ringan dengan nilai 3, dan
4. kondisi Rusak Berat dengan nilai 4.

Evaluasi ini didasarkan pada persentase dari luas kerusakan terhadap total luas perkerasan jalan yang dinilai dalam satuan jarak (Direktorat Jendral Bina Marga, 1995).

Tabel 2. 1 Persentase tingkat kerusakan perkerasan jalan terhadap luas seluruh perkerasan

Jenis Perkerasan	Penilaian Kondisi dan Persentase Tingkat Kerusakan			
	Baik (1)	Sedang (2)	R.Ringan (3)	R.Berat (4)
Jalan Beraspal				
A. Lubang Lubang	0-1%	1-5%	5-15%	>15%
B. Amblas	0-5%	5-10%	10-50%	>50%
C. Retak-retak	0-3%	3-12%	12-25%	>25%
D. Alur Bekas Roda	0-3%	3-5%	5-25%	>25%
Jalan Tidak Beraspal				
E. Lubang-lubang	0-3%	3-10%	10-25%	>25%
F. Titik Lembek	0-3%	3-10%	10-25%	>25%
G. Erosi Perkerasan	0-3%	3-10%	10-25%	>25%
H. Alur Bekas Roda	0-5%	5-10%	10-50%	>50%
I. Bergelombang	0-3%	3-10%	10-50%	>50%

Sumber : Dirjen Bina Marga, 1995

Menurut Tabel 2.1 dari kondisi jalan tersebut, sehingga dapat ditetapkan tingkatan pelayanan dari jalan sebagai berikut (Direktorat Jendral Bina Marga, 1995):

1. Jalan dengan kondisi pelayanan mantap

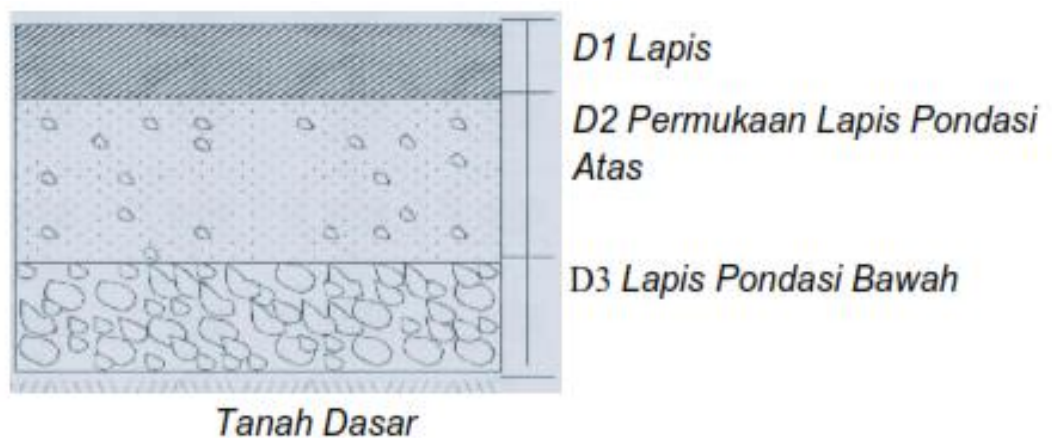
Merupakan ruas jalan yang umur rencananya dapat diprediksi sesuai standar tertentu. Kondisi jalan baik dan sedang termasuk dalam kategori pelayanan mantap.

2. Jalan dengan kondisi pelayanan tidak mantap
Merupakan ruas jalan yang masih bisa melayani lalu lintas sehari-hari, tetapi umur rencananya tidak dapat diprediksi dan tidak menyesuaikan standar tertentu. Kondisi rusak ringan termasuk dalam jalan kategori pelayanan tidak mantap.
3. Jalan dengan kondisi pelayanan kritis
Merupakan ruas jalan yang fungsinya tidak bisa digunakan untuk melayani lalu lintas, ekstrimnya jalan dalam keadaan putus. Kondisi jalan yang rusak berat termasuk dalam kategori pelayanan kritis.

2.4 Jenis Perkerasan Jalan dan Penurunan Kondisi Jalan

2.4.1 Jenis Perkerasan Jalan

Perkerasan jalan merupakan agregat dan bahan pengikat yang dicampur kemudian dirancang sebagai penopang beban dari lalu lintas. Mutu material perkerasan jalan Medoho 1 ditentukan terlebih dahulu melalui inspeksi dan pengujian sebelum dilakukan pencampuran. Pengendalian yang dimaksud adalah memastikan material perkerasan yang dihasilkan memenuhi rencana kebutuhan yang ada baik dari segi jenis maupun kualitasnya. Dengan kata lain material perkerasan yang digunakan harus sesuai dengan kondisi lapangan. Beberapa agregat yang dimaksud yaitu batu belah, batu kakli, batu pecah, dan hasil samping peleburan baja. Tanah liat, aspal, dan semen merupakan bahan pengikat yang digunakan saat itu. (Sukirman, 2010)



Gambar 2. 2 Konstruksi Perkerasan Jalan (Sukirman, 2010)

Konstruksi perkerasan jalan bersumber pada bahan pengikatnya bisa diklasifikasikan menjadi tiga macam, yaitu (Sukirman, 2010) :

- 1) Konstruksi perkerasan lentur merupakan perkerasan yang memakai aspal selaku bahan pengikat. Tanah dasar yang dipadatkan akan ditopang dan didistribusikan oleh lapisan perkerasan jalan yang berupa lapisan permukaan yang merupakan permukaan kasar, lapisan pondasi atas yang merupakan lapisan dasar kasar, lapisan pondasi bawah yang merupakan lapisan dasar kasar, dan lapisan tanah dasar yaitu tanah dasar.
- 2) Konstruksi perkerasan kaku merupakan tipe perkerasan yang memakai pelat beton, baik dengan maupun tanpa tulangan di atas tanah dasar. Perkerasan ini diikat dengan semen Portland. Pelat beton pada konstruksi perkerasan kaku berfungsi untuk menanggung sebagian besar beban lalu lintas. Perkerasan ini bisa dilengkapi dengan atau tanpa lapisan subbase di bawahnya,
- 3) Pengembangan aspal komposit, khususnya aspal tidak lentur dipadukan dengan aspal adaptable, yang dapat berupa aspal adaptable pada aspal tidak fleksibel atau aspal tidak fleksibel pada aspal adaptable. Perbedaan mendasar antara aspal adaptif dan aspal tidak lentur dapat dilihat pada tabel 2.2 berikut:

Tabel 2. 2 Perbedaan antara perkerasan lentur dan perkerasan kaku

No.	Uraian	Perkerasan Lentur	Perkerasan Kaku
1	Bahan pengikat	Aspal	Semen
2	Repetisi beban	Timbul (<i>rutting</i> pada jalur roda)	Timbul retak-retak pada permukaan
3	Penurunan tanah Dasar	Jalan bergelombang (mengikuti tanah dasar)	Bersifat sebagai balok diatas perletakan
4	Perubahan Temperature	Modulus kekakuan berubah. Timbul tegangan dalam yang kecil	Modulus kekakuan tidak berubah. Timbul tegangan dalam yang besar.

Sumber : Sukirman, 2010

2.4.2 Penurunan Kondisi Jalan

Tanda-tanda disintegrasi kondisi jalan meliputi kerusakan pada jalan, baik kerusakan utilitarian maupun kerusakan primer, yang bisa terlihat pada struktur dan siklus kejadiannya. Kondisi ini berdampak pada peningkatan nilai kekasaran perkerasan jalan, yang pada akhirnya dapat menyebabkan ketidaknyamanan dalam berkendara, meningkatkan biaya pengoperasian kendaraan, dan memperbesar kemungkinan jalan tidak dapat berfungsi lagi (Sukirman, 2010).

2.4.3 Jenis-Jenis Kerusakan

Jenis kerusakan pada perkerasan jalan bisa dibedakan menjadi 2 yaitu (Bina Marga, 2005):

a. Kerusakan Struktural

Tanda-tanda disintegrasi kondisi jalan meliputi kerusakan pada jalan, yang bisa berupa kerusakan utilitarian maupun kerusakan primer, yang dapat dianalisis dari struktur dan siklus kejadiannya. Kerusakan ini berdampak pada peningkatan kekasaran perkerasan jalan, yang dapat menyebabkan ketidaknyamanan dalam berkendara, peningkatan biaya pengoperasian kendaraan, dan berpotensi membuat fungsi jalan tersebut tidak dapat digunakan lagi.

b. Kerusakan Fungsional

Kerusakan fungsional didefinisikan sebagai kerusakan permukaan jalan yang berpotensi menyebabkan fungsi jalannya terganggu dan mungkin juga berkaitan dengan kerusakan struktural. Meskipun perkerasannya masih mampu menahan beban kerja pada kondisi kerusakan fungsional, kondisi tersebut menurunkan tingkat keamanan dan kenyamanan yang sesuai, sehingga mengembalikan kondisi jalan ke keadaan yang baik, perawatan pada lapisan permukaan perkerasan diperlukan..

Kerusakan perkerasan aspal dapat terjadi melalui empat cara retak, celah, cacat permukaan, cacat tepi perkerasan, sesuai pada Tabel 2.3. Penyebab kerusakan ini sering kali terkait dengan kualitas material yang buruk, tidak sempurnanya pemadatan (*compaction*), tidak memadainya daya dukung tanah dasar, dan reaksi kimia dari faktor lingkungan pada perkerasan dan akhirnya membuat struktur

menjadi rusak (Austroads, 1987).

Tabel 2. 3 Jenis Kerusakan

Level	Identifikasi Kerusakan
L	Halus, retak yang membentuk garis halus memanjang sejajar satu dengan yang lain, dengan atau tanpa berhubungan satu sama lain. Retakan tidak mengalami gompal
M	Retak kulit buaya ringan terus berkembang ke dalam pola atau jaringan retakan yang diikuti gompal ringan.
H	Jaringan dan pola retak telah berlanjut, sehingga pecahan-pecahan dapat diketahui dengan mudah, dan terjadi gompal dipinggir. Beberapa pecahan mengalami rocking akibat lalu lintas.

Sumber : Shahin(1994)/ Hardiyatmo, H.C, (2007)

2.4.4 Penyebab Kerusakan Jalan

Faktor penyebab kerusakan perkerasan jalan adalah sebagai berikut (Bina Marga, 2005):

- a. Lalu lintas kendaraan merupakan faktor penyebab kerusakan pada perkerasan aspal seperti, beban dari kendaraan itu sendiri, pendistribusian beban pada lebar perkerasan, tambahan beban lalu lintas, dan faktor lainnya mempengaruhi kerusakan tersebut. Faktor bahaya (*harm force*) kendaraan biasanya dikaitkan dengan batas bahaya timbunan kendaraan standar sebesar 8,16 ton. Kendaraan dengan beban berbeda, terdapat metode untuk mengatasi masalah ini. Berdasarkan persamaan tersebut, jika beban ditambahkan, tingkat kerusakannya meningkat secara eksponensial. Sebagai contoh, jika beban tunggal dinaikkan dari 8.160 kg menjadi 16.320 kg (sekitar dua kali lipat), maka tingkat kerusakan jalan dapat meningkat sebanyak 16 kali. Dengan peningkatan volume beban lalu lintas yang drastis, kerusakan bisa terjadi lebih cepat, dan perkerasan aspal yang terpasang tidak akan bertahan lama.
- b. Kerusakan pada pembangunan jalan aspal umumnya disebabkan oleh lalu lintas. Faktor penting yang perlu dipertimbangkan adalah beban dari kendaraan, pendistribusian beban kendaraan pada lebar perkerasan,

penambahan beban lalu lintas, dan faktor lainnya yang mempengaruhi faktor lalu lintas tersebut merupakan faktor-faktor yang perlu dipertimbangkan. Faktor bahaya (kekuatan cedera) suatu kendaraan biasanya diberikan terhadap titik batas bahaya penyimpanan kendaraan standar sebesar 8,16 ton. Solusi untuk permasalahan ini diberikan oleh BinaMarga (2005) untuk kendaraan yang membawa berbagai muatan. Daya rusak meningkat secara eksponensial ketika beban ditambahkan, sesuai persamaan sebelumnya. Misalnya, jalan akan rusak 16 kali lipat jika beban tunggal dinaikkan dari 8.160 kg menjadi 16.320 kg (kira-kira dua kali lipat). Kerusakan akan semakin cepat dan keberadaan aspal yang tertata tidak akan lengkap jika volume beban lalu lintas meningkat secara signifikan.

c. Faktor Non Lalu Lintas

Faktor ini diantaranya yaitu material perkerasan jalan, pelaksanaan selama pekerjaan, dan kondisi lingkungan sekitar yang berpotensi merusak jalan. Faktor non lalu lintas yang menyebabkan kerusakan dapat dipengaruhi kondisi yaitu kekuatan tanah dasar dan material yang digunakan untuk perkerasan, proses pemadatan tanah dan susunan lapis perkerasan, faktor pengembangan dan penyusutan dari tanah dasar, ukuran kedalaman dari muka air tanah, intensitas curah hujan, variasi dari temperatur sepanjang tahun serta kulit selama proses pelaksanaan pekerjaan.

2.5 Manajemen Prevervasi Jalan

- a. *Federal Highway Administration* (FHA) mendefinisikan manajemen aset sebagai "proses sistematis guna memelihara dan meningkatkan aset fisik, serta aset fisik yang dioperasikan dengan cara hemat biaya," sebagaimana dinyatakan dalam laporan mereka tahun 1996. Pendekatan ini memberikan instrumen untuk pengambilan keputusan yang lebih terorganisir dan logis, menggabungkan prinsip teknik dengan teori ekonomi, praktik bisnis yang baik, dan teori ekonomi. Manajemen pemeliharaan aset adalah strategi penting yang harus diterapkan di Indonesia untuk mengelola pemeliharaan jalan dan jembatan sebagai bagian dari infrastruktur pembangunan. Direktorat Jenderal Bina Marga Kementerian Pekerjaan Umum sudah mengembangkan kebijakan standar Pengelolaan Preservasi Jalan berdasarkan pengalaman

pemeliharaan dari dekade-dekade sebelumnya. Pengalaman ini fokus pada pengurangan laju kerusakan aset (jalan dan jembatan) untuk mempertahankan integritas dan ketahanan fungsi aset sepanjang umur yang direncanakan. “Jumlah seluruh aktivitas yang dilakukan untuk menyediakan, memelihara, dan memperpanjang umur suatu jalan,” demikian definisi FHA tentang preservasi jalan. Hal ini mencakup pemeliharaan rutin, korektif, dan preventif untuk menunda kebutuhan rehabilitasi dan menjaga jalan tetap aman dan dapat digunakan. Oleh karena itu, kegiatan pelestarian lebih fokus pada pemeliharaan preventif dan rutin untuk memperpanjang umur layanan jalan melebihi umur yang diharapkan. Tujuan pengelolaan pelestarian adalah menjaga kondisi jalan tetap stabil. Kerusakan ringan yang terjadi sebelum kondisi jalan memburuk harus segera ditangani untuk mencegah kerusakan yang lebih parah dan kebutuhan perawatan yang lebih ekstensif. Berdasarkan pengalaman dari negara-negara yang telah menerapkan strategi pelestarian jalan, investasi sebesar satu dolar untuk pencegahan dapat menghemat enam hingga sepuluh dolar dibandingkan dengan menunggu perawatan rehabilitasi atau rekonstruksi pada masa pakai desain. Peraturan perundang-undangan Republik Indonesia, seperti Undang-Undang Nomor 38 Tahun 2004 dan PP Nomor 34 Tahun 2006, mengamanatkan bahwa pemeliharaan (preservasi) jalan harus diprioritaskan. Dalam melaksanakan gagasan *safeguarding board* tersebut, terbagi menjadi 2 proyek, yaitu (Bina Marga, 2005):

- b. Pemeliharaan yaitu aktifitas untuk menjaga kondisi jalan selalu dalam kondisi sesuai fungsi. Aktifitas ini meliputi kegiatan-kegiatan pemeliharaan:
 - 1) Rutin.
 - 2) Preventive atau Berkala.
 - 3) Tanggap Darurat.
- c. Rehabilitasi dan Rekonstruksi yaitu aktifitas untuk meningkatkan fungsi seperti memperkuat struktur perkerasan. Aktifitas ini dapat berupa :
 - 1) Medium repair.
 - 2) Overlay setempat-setempat.
 - 3) Rekondisi dan Rekonstruksi

Bentuk dari kegiatan diatas merupakan cara menyelesaikan berbagai jenis

kerusakan dari jalan dan jembatan sebagaimana dalam tabel 2.4 di bawah ini.

Tabel 2. 4 Jenis program penanganan/kegiatan

	Program Kegiatan	Jenis Kegiatan
1	Preservasi	
	a. Program Pemeliharaan	
	1. Pemeliharaan Jalan / rutin	Penutupan retak-retak, pembersihan drainase/gorong gorong, pembersihan rumija dan bahu jalan, pemeliharaan rambu lalu lintas
	2. Rehabilitasi / berkala jalan	Pekerjaan patching setempat, perbaikan bahu jalan, perbaikan drainase / perbaikan gorong gorong dan pelapisan ulang, perbaikan marka jalan dan rambu lalu lintas
	b Program Peningkatan	
	1. Rekonstruksi / Peningkatan Struktur	Perbaikan aggregate sub/base, pekerjaan patching, pekerjaan pengaspalan, pekerjaan rekonstruksi setempat, perbaikan bahu jalan, perbaikan drainase /gorong gorong, perbaikan marka jalan dan rambu lalu lintas termasuk peningkatan struktur layanan konstruksi jalan
2	Pembangunan	
	a. Program Peningkatan Kapasitas Jalan	
	1. Pelebaran Jalan menjadi Standard	Pelebaran jalan dari < 5.5 m ke 6 m termasuk pekerjaan patching dan pelapisan ulang pada lapis permukaan aspal existing, perbaikan bahu jalan, perbaikan drainase/gorong gorong, perbaikan marka jalan dan rambu lalu lintas. Dan perbaikan geometrik jalan
	2. Pelebaran Jalan menjadi jalan raya (4 lajur)	Pelebaran jalan dari 6 m ke 7.0 m dan dari 7.0 m ke 2 x 7.0 m, termasuk pekerjaan patching dan pelapisan ulang pada lapis permukaan aspal exsisting, perbaikan bahu jalan, perbaikan drainase/gorong gorong, perbaikan marka jalan dan rambu lalu lintas dan perbaikan geometrik jalan.
	3. Pembangunan alternatif jalan baru (jalan lingkar/ by pass)	Pembuatan jalan baru sebagai jalan alternatif yang umumnya pada perkotaan karena kapasitas jalan tidak memenuhi syarat lagi
	b. Program Pembangunan Jalan	
	1. Pembangunan Jalan Baru	Pembuatan jalan baru dengan standar geometrik jalan terpenuhi dan atau pekerjaan pengaspalan dari jalan tanah/kerikil ke jalan aspal termasuk perbaikan geometrik jalan.

Sumber : Dirjen Bina Marga, 2005

Untuk menjaga kinerja pelayanan pada jalan dengan biaya paling rendah, pemeliharaan rutin dan penanganan yang cepat sangatlah penting. Biaya akan meningkat jika pemeliharaan jalan ditunda. Dukungan jalan yang baik dan konsisten tentunya akan memperluas manfaat kehidupan jalan karena mampu menanggung kerusakan jalan seperti pada siklus kondisi jalan yang ditunjukkan pada Gambar 2.3.



Gambar 2. 3 Hubungan antara kondisi, umur dan jenis penanganan jalan (Dirjen Bina Marga, 1992)

2.6 Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Keberhasilan Pembangunan Jalan

2.6.1 Faktor Peralatan

Alat berat kini dibutuhkan untuk proyek konstruksi teknik sipil untuk memangkas biaya dan waktu kerja. Tergantung pada tujuannya, alat berat yang dipakai dalam suatu proyek dirancang untuk mempermudah kehidupan pekerja. Contoh peralatan yang berat mencakup perangkat keras yang berat untuk menggali, perangkat keras yang berat untuk transportasi, perangkat keras yang berat untuk pemuat, perangkat keras yang berat untuk penyebar, dan peralatan yang berat untuk pemadat.

Perangkat keras berat harus digunakan dengan benar oleh klien dan administrator untuk menjamin tingkat efisiensi peralatan diselesaikan tepat waktu dan tanpa menimbulkan biaya tambahan. Pelanggan perangkat keras berat perlu mengetahui kelebihan dan kekurangan peralatan, serta biaya operasionalnya, sehingga mereka dapat menggunakannya secara nyata. perangkat keras.

Alat berat adalah suatu alat yang dipakai untuk mempermudah, mempercepat, dan memberikan hasil yang diharapkan. Penggunaan alat berat

memerlukan ketelitian dan kemampuan beradaptasi yang ekstrim di lapangan. Alat berat seperti backhoe, bulldozer, motor grader, dump truck, dan wheel loader digunakan dalam proyek pembangunan jalan.

2.6.2 Faktor Material

Setiap proyek konstruksi bersifat unik dan tidak akan terulang kembali karena variasi geografi, kondisi tanah, gempa bumi, dan cuaca. Untuk mengimbangi kualitas, waktu, biaya dan sifat pembangunan, setiap usaha memerlukan administrasi yang layak. Karena material konstruksi merupakan komponen yang paling mahal dan memakan waktu, maka pengelolaan material menjadi sangat penting. Melalui pengendalian material yang efektif dalam keterbatasan tenaga kerja, biaya, dan waktu yang tersedia, kualitas proyek dapat ditingkatkan dan biaya konstruksi dikurangi. Bahan adalah sesuatu yang telah dibeli, dibuat, atau disimpan dengan tujuan untuk digunakan, diolah, atau dijual kemudian.

Definisi materi berikut ini diberikan oleh Ensiklopedia Nasional Indonesia: materi mencakup keberadaan setiap zat, letaknya dalam ruang, dan sifat mekanik penting. Definisi bahan tahun 1983 oleh Hasan Shadaly: bahan yang dibutuhkan untuk membuat sesuatu. Dengan kata lain, materi adalah benda indera yang dapat bergerak, bermassa, fleksibel, dan ditentukan oleh uang dan waktu. Proyek konstruksi material dapat dibagi menjadi dua kategori, menurut Ervianto (2007):

- a. Bahan Permanen adalah elemen yang diperbaiki secara permanen dan sangat penting untuk pembentukan objek. nDokumen kontrak (gambar kerja dan spesifikasi) menentukan jenis material.
- b. Bahan yang tidak bisa menjadi bagian dari bangunan namun diperlukan untuk suatu proyek konstruksi. Karena jenis material tidak ditentukan dalam kontrak, kontraktor bebas memilih material dan pemasok. Karena kontraktor tidak menerima pembayaran untuk bahan tersebut, maka biaya pembeliannya termasuk dalam biaya pelaksanaan pekerjaan berdasarkan kontrak. Material meliputi bahan mentah, barang jadi, bahan habis pakai, kemasan, peralatan dan suku cadang.

Menurut Stukhatr (1995), material dipisahkan menjadi tiga bagian:

1. Material teknik dengan kualitas tertinggi, termasuk peralatan bantu, adalah yang paling mahal, terlihat, dan rumit. Bahan rekayasa adalah barang khusus yang dibuat melalui perhitungan dan persiapan. Informasi ini secara khusus digunakan dan diilustrasikan selama tahap pelaksanaan proyek, yang mempunyai dampak signifikan terhadap durasi proyek dan jadwal penyelesaian keseluruhan jika terjadi penundaan.
2. Bahan curah adalah barang yang dapat dibeli dalam jumlah tertentu dan memenuhi standar industri tertentu. Bahan seperti pipa, kabel, dan benda lain yang dapat diukur luas, volume, dan panjangnya seringkali sulit diprediksi karena variasinya yang banyak.
3. Bahan yang dibuat adalah bahan yang dibuat atau dikumpulkan di luar lokasi sesuai rencana dan penentuan. Seringkali, material seperti rangka baja dan kayu perlu disetujui (disetujui).

2.6.3 Faktor SDM

Menurut Dessler (2010), “sumber daya manusia” (SDM) mengacu pada individu yang memberikan kontribusi signifikan terhadap kemajuan organisasi. Proyek tidak lebih dari kelompok sementara (Snell dan Bohlander, 2010). Delegasi utama pemilik usaha, menurut Turner dan Müller (2003), seorang supervisor usaha dipercaya untuk mengkoordinasikan dan menginspirasi rekan-rekan dalam hal tugas, menyelesaikan pengaturan dan pelaksanaan pekerjaan, dan mengatur presentasi SDM/buruh untuk memastikan bahwa tujuan proyek tercapai. Karena beragamnya latar belakang SDM dan budaya kerja, serta kebutuhan individu pekerja yang seringkali tidak sejalan dengan tujuan proyek, maka pengelolaan SDM (atau tenaga kerja) dalam sebuah proyek akan menghadirkan tantangan tersendiri. Tantangan-tantangan ini memengaruhi tujuan proyek seperti mengumpulkan batas waktu, memenuhi prasyarat kualitas, dan tetap fokus. Eksekusi proyek dapat dinilai dengan menggunakan perspektif ketiga, yang mencakup biaya, kualitas dan waktu. Karena kinerja proyek akan dipengaruhi oleh kinerja SDM yang baik, maka perlu dipelajari indikator kinerja SDM yang mempengaruhi kinerja.

2.6.4 Faktor Cuaca

Dessler (2010) mengatakan bahwa orang-orang yang memberikan kontribusi signifikan terhadap kemajuan suatu organisasi disebut sebagai “sumber daya manusia” (SDM). (Snell dan Bohlander, 2010) Proyek tidak lebih dari kelompok sementara. Menurut Turner dan Müller (2003), seorang supervisor bisnis dipercayakan dengan tanggung jawab utama untuk mengoordinasikan dan memotivasi rekan kerja mengenai tugas, menyelesaikan pengorganisasian dan pelaksanaan pekerjaan, dan mengatur presentasi SDM/tenaga kerja untuk memastikan bahwa tujuan proyek tercapai.

Pengelolaan SDM (atau tenaga kerja) suatu proyek akan menghadirkan tantangan tersendiri karena beragamnya latar belakang sumber daya manusia dan budaya kerja, serta kebutuhan individu karyawan, yang seringkali tidak sejalan dengan tujuan proyek.

Tujuan proyek seperti memenuhi persyaratan kualitas, tetap fokus, dan memenuhi tenggat waktu dipengaruhi oleh kesulitan-kesulitan ini. Perspektif ketiga, yang memperhitungkan waktu, kualitas, dan biaya, dapat digunakan untuk mengevaluasi pelaksanaan proyek. Karena pelaksanaan proyek akan dipengaruhi oleh eksekusi SDM yang hebat, maka penting untuk berkonsentrasi pada penanda eksekusi SDM yang memengaruhi kinerja.

2.6.5 Faktor Manajemen Kerja

Proyek pembangunan umumnya terdiri dari serangkaian kegiatan yang dilakukan satu kali, biasanya pada saat ini. Selain itu, setiap proyek konstruksi memiliki keunikan tersendiri. Definisi dari beberapa manajemen proyek adalah sebagai berikut:

1. Perencanaan, pelaksanaan, pengendalian, dan koordinasi proyek mulai dari konsepsi sampai penyelesaian merupakan aspek yang tercakup dalam manajemen proyek, hal tersebut guna memastikan bahwa proyek dapat terlaksana sesuai waktu, anggaran, dan kualitas. (Ervianto I. W., 2005)

2. Manajemen proyek, sebagaimana didefinisikan oleh Soehendradjati (1990), adalah perencanaan dan pengelolaan proyek yang lebih menekankan gaya kepemimpinan, mendorong kolaborasi, dan didasarkan pada faktor bisnis yang menjual tujuan proyek. Proyek pada konstruksi biasanya berupa serangkaian kegiatan yang dilakukan sekali dan berjangka pendek. Ada siklus dalam rangkaian latihan ini yang mengubah aset proyek menjadi gerakan yang membentuk semacam struktur. Ervianto (2005) mengatakan bahwa proyek konstruksi juga mempunyai kualitas khusus, memerlukan sumber daya seperti tenaga kerja dan “benda” seperti uang, mesin, metode, dan material, serta perlu diorganisasikan. Menurut Suharto (2001), proyek pembangunan adalah suatu pekerjaan tersendiri dan kompleks dengan tujuan yang sama harus diselesaikan sesuai waktu, anggaran, dan sesuai dengan tekad.

Berdasarkan definisinya, berikut adalah karakteristik utama dari sebuah proyek:

1. Anda akan memiliki cakupan yang jelas untuk produk akhir jika Anda menetapkan tujuan spesifik dan telah ditentukan sebelumnya.
2. Singkat dan mempunyai awal dan kesimpulan yang jelas.
3. Adanya suatu kelompok yang mempunyai tujuan berbeda-beda dan mempunyai banyak divisi dan disiplin ilmu.
4. Mencoba sesuatu yang baru atau berbeda yang belum pernah dilakukan sebelumnya.
5. Kegiatan dengan faktor risiko tinggi mengalami perubahan yang cepat dan intensifikasi yang cepat.

2.6.6 Faktor Lingkungan Kerja

Iklim mengacu pada wilayah atau wilayah, tempat kerja adalah tempat atau tempat kerja dimana karyawan merasa aman dan percaya diri terhadap kemampuannya dalam menjalankan usaha. Kondusifnya lingkungan kerja bisa mendukung pelaksanaan program keselamatan kerja dengan baik dan mengurangi angka kecelakaan kerja (Andi, 2005)

Jika seluruh karyawan menerapkan program keselamatan kerja yang bernilai tinggi, maka lingkungan kerja yang lebih kondusif kemungkinan besar akan berdampak pada peningkatan motivasi kerja. Dengan menegakkan standar keselamatan saat mengerjakan proyek melalui prosedur dan batasan yang disepakati bersama, baik kebijakan individu pekerja maupun manajemen dapat berkontribusi pada terciptanya lingkungan kerja yang aman (Andi, 2005).

2.6.7 Faktor Pendanaan

Teori pendanaan pada penelitian ini ialah teori *trade-off*. Menurut Umdiana (2020:55), teori *trade-off* menerangkan hubungan antara nilai perusahaan dan struktur modal. Tujuan dari teori ini adalah untuk mencapai keseimbangan baik keuntungan maupun kerugian dari meminjam uang. Selama manfaat dari hutang lebih besar daripada biayanya, perusahaan boleh menambah utang. Namun, jika pengorbanan tidak dikompensasi dengan menggunakan lebih banyak utang, penambahan hutang belum diperbolehkan. Teori ini menjelaskan bisnis berusaha mempertahankan target struktur modal untuk memaksimalkan nilai pasar..

Teori *trade-off* menegaskan utang bukan hanya memiliki keuntungan, namun juga memerlukan pengorbanan untuk menutupi biayanya. Berdasarkan hipotesis ini, biaya pembangunan modal akan mengurangi penilaian dan risiko likuidasi. Teori ini menerangkan jika struktur modal terletak di bawah titik optimal, masing-masing akumulasi utang bisa membuat nilai perusahaan meningkat. Sebaliknya, jika terletak di atas titik optimal, maka masing-masing akumulasi utang akan membuat nilai perusahaan turun (I Made Sudana, 2015:172). Menurut Husnan dan Pudjiastuti (2015:282), teori *trade-off* menerangkan kelebihan dan kekurangan penggunaan utang. Karena sifat cicilan bunga yang dapat dikurangkan dari biaya (cicilan bunga dapat digunakan untuk menurunkan tarif pajak), maka pemanfaatan kewajiban menimbulkan biaya dana cadangan. Namun, hal ini juga dapat menimbulkan biaya yang terkait dengan kebangkrutan, termasuk biaya hukum dan pembayaran darurat. Kemungkinan suatu perusahaan dinyatakan bangkrut akan semakin besar jika perusahaan tersebut mempunyai hutang

yang lebih banyak.

Sebuah perusahaan lebih mungkin untuk mengajukan kebangkrutan dan mengeluarkan lebih banyak biaya jika kecil kemungkinannya untuk menggunakan banyak hutang. Menurut beberapa ahli, ada beberapa anggapan yang masuk dalam penulisan Modigliani-Miller (MM) dengan pajak. Salah satu asumsinya adalah harga saham suatu Perusahaan nilai maksimalnya akan tercaoi jika menggunakan 100% utang. Hubungan ini terus berlanjut meskipun perusahaan menggunakan hutang. Menurut Brigham dan Houston (2016):36, bisnis membatasi penggunaan utang terutama untuk tujuan menurunkan biaya yang terkait dengan kebangkrutan. Kesimpulannya, penggunaan pinjaman akan meningkatkan nilai perusahaan, namun hanya pada tingkat tertentu. Karena sulitnya menentukan secara tepat nilai pengeluaran saat ini yang menyebabkan kesengsaraan moneter dan biaya organisasi, model kompromi tidak dapat secara pasti menentukan pembangunan modal yang ideal. Menurut Mirza (1996), modal optimal suatu perusahaan tidak dapat ditentukan secara akurat melalui model trade-off, namun dapat digunakan untuk menarik tiga kesimpulan tentang leverage:

1. Untuk memanfaatkan keringanan pajak yang timbul karena penggunaan lebih banyak utang, bisnis yang memiliki risiko bisnis lebih rendah dapat meminjam lebih banyak uang tanpa menimbulkan biaya kesulitan keuangan yang diperkirakan.
2. Jika dibandingkan dengan aset fisik dan aset yang dapat dipasarkan, perusahaan yang mempunyai nilai harus dapat emmakai hutang lebih banyak. Hal ini terutama berlaku bagi perusahaan yang memiliki aset tidak berwujud. Hal ini karena, pada saat kesulitan keuangan, aset tidak berwujud kehilangan nilainya lebih cepat dibandingkan aset standar dan aset berwujud.
3. Negara-negara yang memiliki tarif pajak tinggi, dunia usaha yang memandang pemerintah sebagai beban harus memasukkan lebih banyak utang ke dalam struktur modal mereka untuk mengurangi pendapatan pajak.

2.7 SWOT

SWOT dapat digunakan untuk merancang strategi pemerintah dalam mengelola daerahnya dengan mengidentifikasi dan menganalisis berbagai faktor sistematis. Menurut Freddy Rangkuti (2008), logika yang bisa memaksimalkan peluang dan kekuatan sekaligus meminimalkan ancaman dan kelemahan menjadi dasar analisis ini. Prinsip dasar analisis SWOT adalah saat kita menyadari kekuatan dan kelemahan internal kita sendiri, kita dapat memanfaatkan peluang dan mewaspadaikan ancaman di masa yang akan datang. (Robert John) 419 (Kodoatie, 2005). Strategi perencanaan melibatkan analisis lingkungan internal dan eksternal harus dilibatkan dalam strategi perencanaan guna mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan kawasan, potensi peluang dan ancaman, serta memantau perkembangan di masa depan.

Merencanakan strategi, penting untuk memahami dan mengidentifikasi faktor internal dan eksternal melalui matriks IFE (*Internal Factor Evaluation*) dan EFE (*External Factor Evaluation*) setelah kondisi wilayah yang bersangkutan dipahami. Analisis SWOT merupakan metode sistematis untuk mengenali berbagai faktor guna menentukan strategi organisasi. Analisis ini berfokus pada hubungan faktor internal (kekuatan dan kelemahan) serta faktor eksternal (peluang dan ancaman). Akronim SWOT terdiri dari (Rangkuti, 2004):

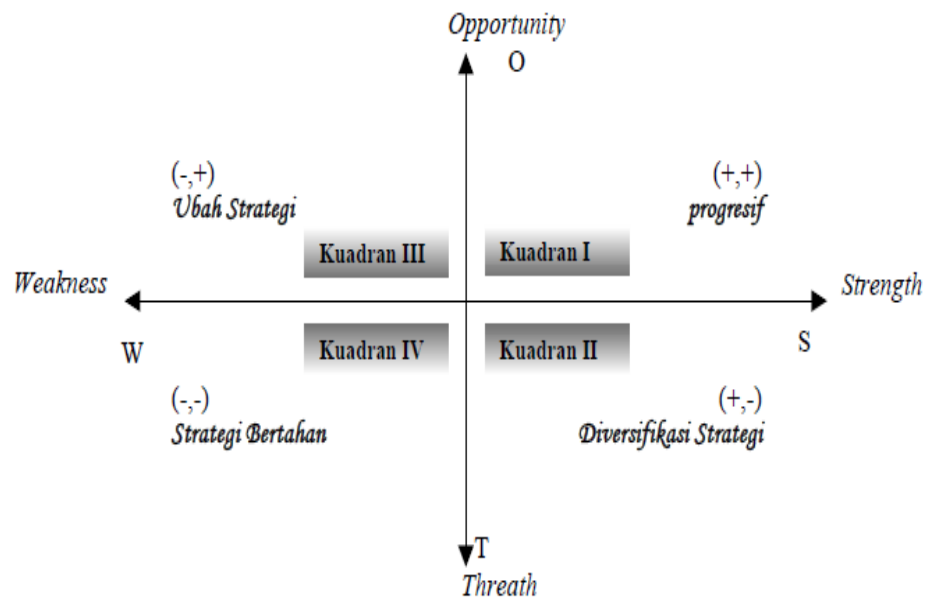
1. **Kekuatan (Strengths):** Kompetensi yang ada dalam organisasi yang memberikan keunggulan komparatif.
2. **Kelemahan (Weaknesses):** Kekurangan atau area yang dapat memperlemah posisi organisasi.
3. **Peluang (Opportunities):** Faktor luar yang bisa memberikan manfaat atau potensi pertumbuhan.
4. **Ancaman (Threats):** Faktor luar yang bisa menyebabkan risiko juga hambatan bagi organisasi.

Dengan menggunakan analisis SWOT, organisasi dapat menyusun strategi berdasarkan faktor-faktor ini untuk meningkatkan kinerja dan mengatasi tantangan.

- 1) Faktor kelemahan merupakan terbatas atau kurangnya sumber keterampilan dan kemampuan yang memberikan tantangan besar terhadap kemampuan

organisasi dalam melaksanakan tugasnya secara efektif. Dalam praktiknya, infrastruktur dan fasilitas yang tersedia, serta keterampilan manajerial yang belum memadai, menunjukkan berbagai keterbatasan dan kekurangan.

- 2) Faktor peluang merupakan kondisi lingkungan yang dapat menguntungkan suatu organisasi. Kondisi tersebut antara lain mencakup pergeseran lingkungan persaingan serta pergeseran peraturan perundang-undangan yang menciptakan peluang baru bagi setiap kegiatan.
- 3) Karena faktor ancaman merupakan lawan dari peluang, maka ancaman dapat didefinisikan sebagai faktor lingkungan yang tidak memberi keuntungan bagi suatu organisasi.
- 4) Komponen masing-masing faktor internal dan eksternal diberi bobot dan diberi skor sesuai dengan letak kuadran dalam SWOT. Hasil perhitungan dibagi menjadi kuadran. 5) Analisis SWOT ditunjukkan pada Gambar 2.4



Gambar 2. 4 Kuadran SWOT

(Sumber: Rangkuti, 2008)

Penjelasan setiap kuadran SWOT adalah:

- 1) Posisi ini terletak pada Kuadran I yang menunjukkan organisasi yang kuat dan mempunyai peluang. Strategi yang disarankan bersifat progresif, artinya perusahaan harus berada dalam kondisi yang baik juga stabil sebelum dapat

terus tumbuh, tumbuh lebih cepat, dan mencapai kemajuan optimal.

- 2) Kuadran II, menggambarkan pergaulan yang kokoh namun mengalami kesulitan yang sangat besar. Saran metodologisnya merupakan penyempurnaan penting, artinya asosiasi berada pada kondisi stabil tetapi mengalami berbagai kendala serius sehingga roda asosiasi akan mengalami kendala yang berputar terus jika prosedur masa lalu menjadi tolok ukur. Sejalan dengan hal ini, asosiasi didorong untuk segera memperluas teknik strategis mereka yang berbeda.
- 3) Kuadran III: Menunjukkan organisasi yang lemah tetapi mempunyai potensi menjanjikan. Dalam posisi ini, strategi organisasi sebelumnya disarankan untuk dirubah. Mengandalkan strategi yang memakan waktu lama mungkin sulit untuk menangkap peluang dan sekaligus membuat peningkatan pada kinerja organisasi.
- 4) Kuadran IV : Menunjukkan organisasi yang lemah dan menghadapi tantangan besar. Dalam keadaan ini, dilema pilihan terjadi pada kondisi internal organisasi karena strategi yang disarankan adalah strategi defensif. Organisasi harus menerapkan taktik defensif untuk mengendalikan kinerja internal dan mencegah gangguan lebih lanjut. Selagi berupaya memperbaiki diri, strategi ini tetap dipertahankan. Selain itu, matriks SWOT digunakan untuk mengembangkan faktor strategi perusahaan atau organisasi.

2.8 PENELITIAN SEJENIS TERDAHULU

Tabel 2. 5 Penelitian Sejenis Terdahulu

No	Judul Penelitian	Nama	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
1	Evaluasi Penjadwalan Pelaksanaan Proyek Pekerjaan Jalan Di Ruas Jl. Tanjungrejo – Kandangmas Kab. Kudus Sta 0± 000 – Sta 5+541.5	(Ali Zumar (2020), n.d.)	Untuk mendapatkan percepatan pelaksanaan suatu proyek yang efisien terhadap waktu	Metode SWOT	Hasil analisis strategi percepatan pelaksanaan pekerjaan proyek ruas jalan di Jl. Tanjung RejoKandang Mas kabupaten Kudus tergolong dalam kuadran 1:AGRESIF, berarti bahwa pelaksanaan pembangunan proyek ruas jalan di Jl. Tanjung Rejo - Kandang Mas, Kudu mempunyai peluang dan kekuatan sehingga dapat memanfaatkan peluang yang ada. Pelaksanaan pekerjaan

No	Judul Penelitian	Nama	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
					pembangunan proyek ruas jalan di Jl. Tanjung Rejo Kandang Mas, Kudus bisa dipercepat 29 hari dari jadwal yang sudah direncanakan sebelumnya menggunakan percepatan yang diolah oleh software primavera P6 V.16,. Kata Kunci : SWOT, Primavera Project Planner, Jalan Medoho 1, Percepatan Waktu.
2	Pengembangan Potensi Desa Wisata melalui Analisa SWOT di Kecamatan Kalitidu Bojonegoro	Erna Andajani, Fitri Novika Widjaja, Andriani Eko Prihatiningrum (2017) (Kecamatan et al., 2017)	Penelitian ini bertujuan memetakan fakta potensi dan kendala yang dimiliki kedua desa dalam rangka mewujudkan	Metode kualitatif	Penelitian ini menghasilkan uraian dari analisa SWOT juga strategi yang dapat dilakukan guna mencapai kawasan Agropolitan Desa Mojo dan Mayanggeneng Kecamatan

No	Judul Penelitian	Nama	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
			Kawasan Agropolitan yang ada dengan menggunakan analisi SWOT		Kalitidu sebagai studi kasusnya.
3	Strategi Penataan Kawasan Semarang	Hilva Asmania, Herbasuki N, Mariyam Musawa (2013) (Asmania et al., n.d.)	Untuk mengetahui apa saja yang menjadi penghambat, pendorong, ancaman, dan peluang di dalam merevitalisasi Kawasan Semarang	Analisis SWOT	Pembentukan dan peningkatan SDM x Peningkatan kualitas SDM melalui pembangunan karakteristik yang kuat dalam nilai social budaya
4	Strategi Peningkatan Kualitas Lingkungan Kampung-Kota dalam Rangka Pembangunan Kota yang Inklusif	Iwan Kustiwan, Afrizal Ramadhan (2019) (Kustiwan & Ramadhan, 2019)	Kajian ini bertujuan untuk merumuskan konsep strategi dan kebijakan umum terkait peningkatan kualitas lingkungan kampung kota	Pendekatan kuantitatif dengan Analisis informasi bahwa sebanyak lebih dari 55% area kampung kota di	Penelitian ini memperoleh informasi bahwa sebanyak >55% area kampung kota di Kota Bandung termasuk kategori kawasan kumuh. Disimpulkan jiks pada dimensi sosial-

No	Judul Penelitian	Nama	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
	<p>dan Berkelanjutan: Pembelajaran dari Kasus Kota Bandung</p>			<p>Kota Bandung tergolong ke dalam kategori kawasan kumuh. Hasil kajian ini menyimpulkan bahwa pada dimensi sosial- ekonomi, status keberlanjutan kampung kota masih relatif lebih tinggi dibandingkan dengan keberlanjutan secara fisik</p>	<p>ekonomi, status keberlanjutan kampung kota masih relatif lebih tinggi dibandingkan dengan keberlanjutan secara fisik</p>

No	Judul Penelitian	Nama	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
				SWOT	
5	Faktor-Faktor Penentu Keberhasilan Pelaksanaan Proyek Perumahan Berdasarkan Mutu, Biaya Dan Waktu	Antononi, Andre and Waluyo, Rudi (2013)	Penelitian ini bertujuan untuk memberikan identifikasi terhadap faktor-faktor yang menentukan keberhasilan pelaksanaan proyek perumahan dan menganalisis hubungan antara faktor-faktor tersebut	Analisis yang digunakan adalah analisis rating value-average dan analisis korelasi Pearson	Penelitian ini menunjukkan bahwa faktor penentu keberhasilan pelaksanaan proyek adalah biaya perumahan berdasarkan tindakan antisipatif dengan tindakan preventif terhadap masalah atau hambatan yang diperkirakan akan timbul dan mengganggu upaya penyerangan tujuan kerja, berdasarkan kualitas merupakan tindak lanjut. untuk setiap perubahan untuk melakukan perbaikan dan pencegahan yang diperlukan, dan pada saat deskripsi

No	Judul Penelitian	Nama	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
					<p>pekerjaan harus dipahami dengan jelas. Analisis hubungan biaya, kualitas, dan waktu terhadap faktor penentu keberhasilan pelaksanaan proyek perumahan adalah besarnya koefisien korelasi (r) antara biaya dan kualitas sebesar 0,691, biaya waktu, dan kualitas sebesar 0,681 dan signifikan. atau probabilitas 0,966 hingga 0,000.</p>

BAB III

METODELOGI PENELITIAN

3.1. Proyek Pembangunan Jalan Medoho 1 Kota Semarang

Menurut Kamil dkk. (2015), Pemeliharaan jalan Medoho 1 berdasar umur rencana dinilai belum efektif sebab tidak memperhitungkan kinerja jalan. Akibatnya, hal ini berpotensi menimbulkan masalah dalam berbagai kondisi. Sebagai bagian dari pengelolaan infrastruktur Jalan Medoho 1, perencanaan pemeliharaan terkadang tidak sesuai dengan kondisi sebenarnya di lapangan. Menurut Bako dkk. (2005) dan Kamil dkk. (2015), anggaran yang tersedia biasanya tidak cukup untuk memastikan bahwa kinerja Jalan Medoho 1 akan selalu berada pada tingkat sesuai umur rencana jalan tersebut. Prasarana dan sarana transportasi yang ada harus diubah seiring dengan semakin banyaknya kendaraan yang melewati suatu wilayah, khususnya Kota Semarang.

Dinas Pekerjaan Umum Bina Marga Kota Semarang akan membangun jaringan transportasi antar wilayah, memajukan dan meningkatkan transportasi pada jalan-jalan yang sudah ada, dan memperbaiki ruas-ruas jalan di wilayah-wilayah yang dianggap penting untuk mencapai tujuan tersebut guna mempercepat dan menyederhanakan proses tersebut. Dengan memperbaiki bagian jalan yang rusak, tujuan pembangunan jalan adalah agar jalan dapat berfungsi dengan baik, memperlancar, dan memberikan rasa aman bagi pengemudi untuk berkendara. Jalan dan perancah diawasi dan dipelihara oleh Dinas Pekerjaan Umum Kota Binamarga, Semarang sehingga jalan tersebut dapat dikerjakan dengan baik. Setiap bulannya, jalan-jalan lokal terus mengalami kerusakan sehingga mengakibatkan jumlah kerugian meningkat secara signifikan.

Di wilayah Semarang Bawah yang sering tergenang atau terendam banjir, perubahan pola hidup masyarakat dan kondisi alam yang dinamis telah menyebabkan kerusakan lingkungan berupa perubahan jenis tutupan lahan, namun dampaknya tidak disadari. Ketika kenaikan koefisien aliran menyebabkan peningkatan aliran udara, hal ini seolah terjadi secara tiba-tiba dan menjadi masalah yang sangat rumit. Untuk menyelesaikan kegiatan restorasi jalan di Kota Semarang, Pemerintah Indonesia, baik di tingkat pusat,

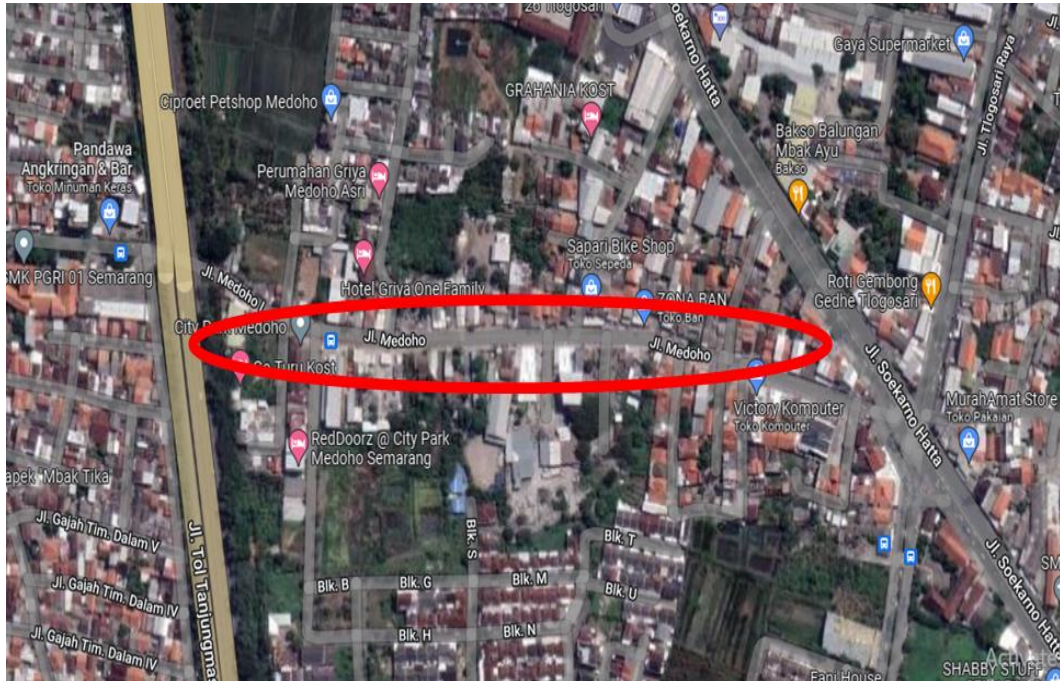
tingkat umum, maupun tingkat kota, telah melakukan berbagai kegiatan baik berupa kajian, manajemen, maupun kejadian nyata. Salah satu upaya yang dilakukan Dinas Pekerjaan Umum Kota Semarang adalah Pekerjaan Perbaikan Jalan Medoho 1.

Adapun data pelaksanaan pada pekerjaan Jalan Kota Semarang adalah sebagai berikut :

Nama Pekerjaan	:	Supervisi Peningkatan Jalan Medoho I
Satuan Kerja	:	Dinas Pekerjaan Umum Kota Semarang
Konsultan	:	CV.CITRA REKAYASA
Supervisi		
Nomor Kontrak	:	7634/050/VII/2022
Tanggal Kontrak	:	11 Juli 2022
Nomor SPMK	:	7635/050/VII/2022
Tanggal SPMK	:	11 Juli 2022
Waktu Pelaksanaan	:	120 Hari Kalender
Sumber Dana	:	APBD Kota Semarang TA 2022

3.2. Lokasi Penelitian

Peningkatan suatu ruas jalan dapat menjadikannya lebih mulus dan aman, memungkinkan jalan tersebut menjalankan fungsinya dengan lebih efektif dan memungkinkan pengemudi untuk lewat dengan aman. Maksud dari Dinas Pekerjaan Umum Parkways Kota Semarang adalah menangani dan memelihara jalan dan perancah yang berada di bawah kewenangannya sehingga dapat menyelesaikan kemampuannya sebagaimana mestinya. Kegiatan Penyelenggaraan Jalan Kabupaten/Kota adalah melakukan kegiatan pengawasan atau pemantauan secara langsung selama pelaksanaan pekerjaan Peningkatan Jalan Medoho 1 sehingga dapat berfungsi untuk mengatasi dan mengurangi kemacetan lalu lintas di lokasi pekerjaan dan sekitarnya. Pekerjaan Peningkatan Jalan Medoho 1 sedang dilakukan. Panjang penanganan efektif Jalan Medoho kurang dari 765,00 m.

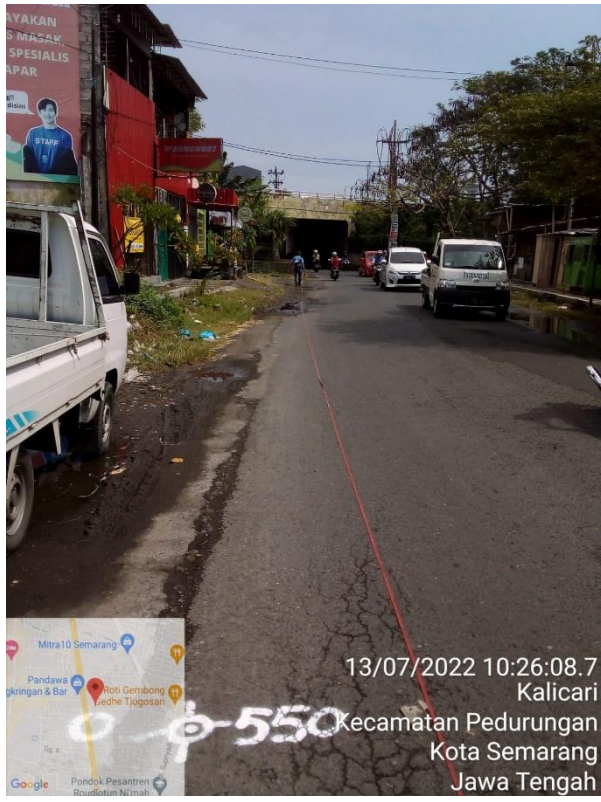


Gambar 3. 1 Lokasi Penelitian Jalan Medoho 1

Selain meningkatkan jumlah kendaraan yang melewati kawasan tersebut, perlu dilakukan perluasan sarana dan prasarana transportasi yang ada di kawasan perekonomian khususnya Semarang. Dinas Pekerjaan Umum Bina Marga Kota Semarang akan memperbaiki ruas-ruas jalan di lokasi-lokasi krusial guna mencapai tujuan tersebut. Hal ini akan memudahkan perjalanan ke sana sehingga mempercepat perjalanan dan mempermudah menghubungkan lalu lintas dari seluruh wilayah melalui jalan yang ada.



Gambar 3. 2 Eksisting 0% Jalan Medoho 1



Gambar 3. 3 Eksisting 0% Jalan Medoho 1



Gambar 3. 4 Eksisting 0% Jalan Medoho 1

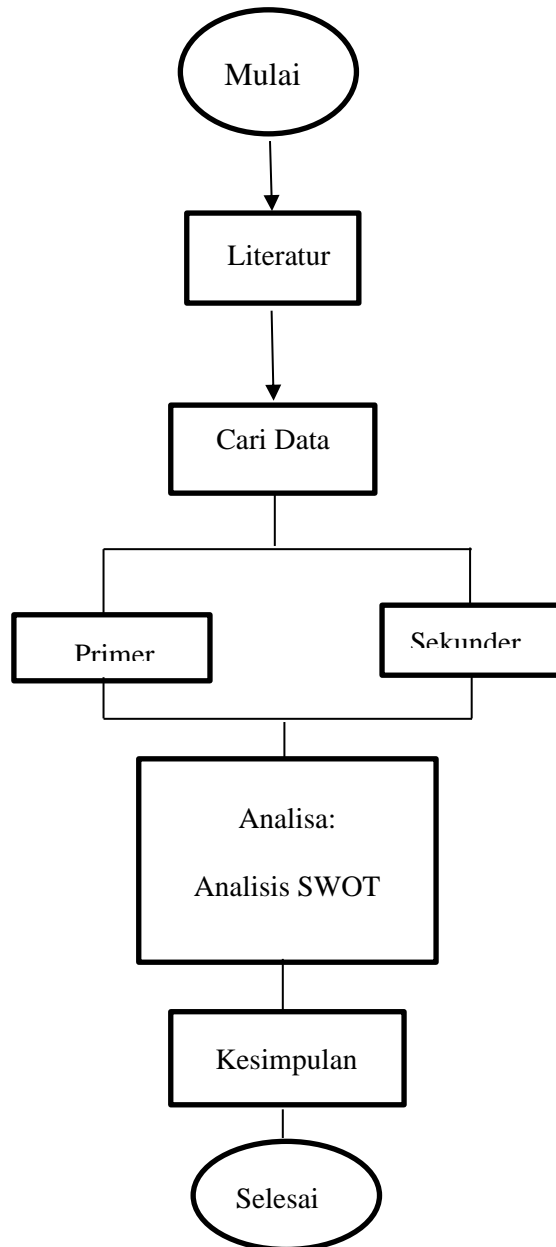
3.3. Pelaksanaan Survei Kondisi Wilayah

Sebelum survei pendahuluan dilakukan, data yang relevan (data sekunder) harus dikumpulkan, rencana kerja harus disiapkan, peralatan survei harus disiapkan, dan personel harus dimobilisasi. Sebagai bagian dari persiapan pekerjaan, data sekunder akan dikumpulkan. Salah satu kegiatan pengumpulan data sekunder adalah dengan menghubungi instansi terkait. Data yang diperlukan meliputi:

- a. Menerapkan temuan penelitian dan/atau rencana sebelumnya sebagai tahap awal proses desain.
- b. Kami akan mencoba menggunakan peta topografi skala 1:250.000 dan 1:50.000, serta mosaik foto udara skala 1:25.000, untuk menunjukkan jaringan jalan, permukiman, dan drainase pada setiap ruas jalan.
- c. Peta pendukung tambahan yang menunjukkan lokasi Jalan Medoho 1 dan jembatan pendukungnya, serta berbagai jalur alternatif jalan tersebut, disertakan.
- d. Peta penggunaan dan dasar lahan, jika tersedia, peta geologi, dan
- e. Informasi tentang peta curah hujan stasiun khusus. Untuk menentukan arah kegiatan survei, akan dianalisis data sekunder khususnya peta topografi skala 1:50.000, antara lain:

- a. Titik awal dan akhir survei pendahuluan;
- b. Rencana rute survei pendahuluan;
- c. Pola dan aliran sungai yang ada, batas rawa, hutan, ladang dan pemukiman, antara lain.

3.4. Bagan Dan Alur Penelitian



Gambar 3. 5 Bagan dan Alur Penelitian

3.5 Pengumpulan Data

Analisa dengan matriks SWOT dapat dipakai untuk menghasilkan sejumlah kemungkinan strategi alternatif berbeda untuk menciptakan atraksi dan objek baru di Pengembangan dan Peningkatan Infrastruktur Jalan Medohi 1 Kota Semarang. Strategi *Strengths Opportunities* (SO), *Strengths Threats* (ST), *Weaknesses Opportunities* (WO), dan *Weaknesses Threats* (WT) yang digambarkan pada Gambar 3.6 merupakan strategi yang mendukung pengembangan potensi objek dan daya tarik wisata jika dipadukan dengan komponen SWOT.

Tabel 3. 1 Matriks Analisis SWOT

IFAS	Strengths (S) Tentukan 5 - 10 faktor faktor kekuatan Internal	Weaknesses (W) Tentukan 5 - 10 faktor faktor kelemahan Internal
EFAS	Strategi SO Ciptakan strategi yang menggunakan kekuatan untuk memanfaatkan peluang	Strategi WO Ciptakan strategi yang meminimalkan kelemahan untuk memanfaatkan peluang
Opportunities (O) Tentukan faktor peluang Eksternal	Strategi ST Ciptakan strategi yang menggunakan kekuatan untuk mengatasi ancaman	Strategi WT Ciptakan strategi yang meminimalkan kelemahan dan menghindari ancaman
Threats (T) Tentukan faktor ancaman Eksternal		

Sumber: Rangkuti (2010)

Keterangan;

1. Strategi SO : seluruh kekuatan dimanfaatkan guna merebut peluang sebesar-besarnya.
2. Strategi ST : kekuatan yang dimiliki objek dan daya tarik wisata digunakan untuk mengatasi ancaman.
3. Strategi WO : peluang dimanfaatkan dengan cara meminimalkan kelemahan yang ada.
4. Strategi WT : melakukan kegiatan defensif dengan berusaha meminimalisir kelemahan serta menghindari ancaman.

a. Daftar Responden

Rencana aksi (*action plan*) dirumuskan setelah perumusan strategi. Daftar responden penelitian ini berjumlah 12 orang dari berbagai instansi seperti Tabel 3.2.

Tabel 3. 2 Daftar Responden

No	Instansi	Jumlah
1	Konsultan Perencana	2
2	Konsultan Pengawas	3
3	Kontraktor Pelaksana	2
4	Dinas Pekerjaan Umum	5
Jumlah		12

Sumber : Data Primer

Dinas Pekerjaan Umum Kota Semarang, penasehat dan pekerja yang dipekerjakan untuk pekerjaan jalan dihubungi melalui survei dan pertemuan untuk alasan pengumpulan informasi untuk eksplorasi ini. Setelah data terkumpul, langkah selanjutnya yang dapat dilakukan untuk menjawab hipotesis yang ada adalah analisis data.

b. Kuisisioner

Penelitian ini menggunakan instrumen kuisisioner untuk mendapatkan data primer berupa daftar pertanyaan untuk diberikan pada narasumber agar memberikan respon sesuai dengan permintaan pengguna. Daftar pertanyaan berisi faktor internal dan faktor eksternal yang di miliki oleh organisasi Dinas Pekerjaan Umum Kota Semarang dalam studi kasus Pembangunan Jalan Medoho 1 Kota Semarang, lebih detailnya mengenai daftar pertanyaan dan skala penilaian pada faktor internal dan eksternal dalam kuisisioner terdapat pada BAB IV.

BAB IV

PEMBAHASAN DAN HASIL PENELITIAN

4.1 Analisis Faktor-Faktor Internal Dan Eksternal

Studi kasus pada penelitian ini adalah Jalan Medoho 1. Langkah dini yang dicoba adalah mengenali faktor-faktor yang berkaitan dengan pemeliharaan Jalan Medoho 1 dengan melakukan wawancara pakar di bidang infrastruktur jalan. Tidak hanya itu, data lain juga dikumpulkan melalui beberapa sumber secara online. Kondisi jalan saat ini dan pentingnya penanganannya merupakan salah satu data tahap pertama yang dikumpulkan. Setelah itu, faktor-faktor tersebut berubah menjadi faktor internal dan eksternal. Kekuatan serta kelemahan disebut sebagai faktor internal, sebaliknya peluang dan ancaman disebut dengan faktor eksternal. Penelitian ini terdiri dari dua survei secara keseluruhan. Tujuan survei pertama adalah guna mengevaluasi faktor internal dan eksternal berdasarkan tanggapan para ahli. Melakukan wawancara terstruktur dengan responden ahli untuk mengidentifikasi faktor-faktor tersebut serta dengan mengumpulkan informasi dari berbagai sumber online terkait.

Pada titik ini, dua belas ahli dari akademisi, pemerintah, dan praktisi memberikan tanggapan. Di Jalan Medoho 1, orang-orang ini telah bekerja di bidang manajemen pemeliharaan selama lebih dari sepuluh tahun. Responden wajib memberikan evaluasi mengenai faktor internal dan eksternal serta tingkat kepentingannya dalam kuesioner yang berfungsi sebagai instrumen wawancara. Faktor internal dinilai dengan skala Sangat Baik (4), Baik (3), Buruk (2), dan Sangat Buruk (1). Sebaliknya, faktor eksternal dinilai dengan skala dari Sangat Penting (4), Penting (3), Cukup Penting (2) dan Tidak Penting (1). Matriks IFAS dan EFAS dibangun menggunakan langkah-langkah berikut:

- i) Memulai penyusunan faktor internal (kelemahan dan kekuatan) maupun faktor eksternal (kemungkinan dan ancaman).
- ii) Pastikan tingkat signifikansi (peringkat) setiap elemen sesuai evaluasi responden.
- iii) Memanfaatkan penilaian responden, menentukan bobot penilaian kondisi terkini untuk setiap faktor. Jumlah bobot seluruh faktor haruslah satu.
- iv) Kalikan rating dan bobot untuk mencari skor masing-masing faktor. Skor

dinilai untuk setiap faktor merupakan hasil akhir.

- v) Total skor pembobotan dihitung dengan mempertimbangkan peluang dan ancaman, serta kekuatan dan kelemahan. Analisis strategi matriks SWOT dirumuskan dengan menghubungkan deretan faktor internal dan kolom faktor eksternal. Kemudian mengembangkan analisis tersebut guna perumusan strategi alternatif menggunakan keterkaitan antara faktor-faktor yang ada pada internal maupun eksternal. Strategi alternatif bisa diformulasikan dari kombinasi berikut :
- 1) Hubungan antara peluang dan kekuatan, berdasarkan gagasan bahwa Anda harus memanfaatkan peluang sebanyak-banyaknya dan menggunakan seluruh kekuatan yang Anda miliki,
 - 2) Hubungan antara ancaman dan kekuatan, berdasarkan gagasan bahwa kekuatan dapat digunakan untuk mengatasi ancaman ,
 - 3) Keterkaitan pada kelemahan dan pintu terbuka, yang bisa dilaksanakan dengan memanfaatkan peluang untuk membatasi kelemahan, dan
 - 4) Keterkaitan pada ancaman dan kelemahan, dilandasi oleh pemikiran defensif dan upaya meminimalkan ancaman dan meminimalkan kelemahan.

Menurut Pourahmad dkk. (2013), kombinasi tersebut diatas dapat mewujudkan 4 strategi alternatif yaitu: strategi SO (strategi agresif), yang mencakup pemanfaatan peluang dan kekuatan; strategi ST (strategi diversifikasi), menggunakan kekuatan guna menghindari ancaman; strategi WO (strategi peninjauan), yang mencakup pemanfaatan peluang guna mengurangi kelemahan; dan strategi WT (strategi pertahanan), mencakup pemanfaatan kekuatan guna menghindari ancaman.

Tinjauan kedua yang selanjutnya dilakukan ialah melibatkan responden serupa pada tinjauan utama, sehingga berjumlah dua belas spesialis. Tujuan survei kedua ini adalah untuk mengetahui daya tarik relatif analisis strategis yang berasal dari analisis SWOT. Responden memberikan Attractiveness Score (AS), atau nilai daya tarik relatif, yang mencerminkan daya tarik faktor-faktor dalam strategi alternatif. Daya tarik (kesesuaian) masing-masing strategi terhadap faktor internal dan eksternal dapat diidentifikasi untuk menentukan skor AS-nya. Hubungan antara faktor-faktor dan jumlah elemen dalam setiap strategi menentukan skor. Skor ini

berkisar antara 1 hingga 4, dengan angka 1 menunjukkan tidak ada daya tarik, angka 2 menunjukkan daya tarik rendah, angka 3 menunjukkan daya tarik sedang, dan angka 4 menunjukkan daya tarik tinggi. Tidak perlu memberikan nilai apa pun jika tidak ada banding terhadap strategi alternatif.

Ada enam komponen saat menentukan skor AS yang perlu dipertimbangkan. Faktor yang dikaitkan dengan suatu strategi mendapat skor empat jika memiliki empat elemen. Skor tiga diberikan jika terdapat tiga unsur, dan seterusnya. Total Skor Daya Tarik (TAS) diperoleh dengan mengalikan Skor AS masing-masing dengan bobot faktor yang dihitung dalam analisis SWOT. Strategi utama yang akan menjadi landasan pemeliharaan jangka panjang jalan Medoho 1 Kota Semarang adalah strategi alternatif dengan TAS tertinggi.

4.2 Input Stage SWOT

Lima (5) faktor kekuatan, 17 (tujuh belas) faktor kelemahan, 4 (empat) faktor peluang, dan 10 (sepuluh) faktor ancaman diidentifikasi melalui analisis pemeliharaan lingkungan internal dan eksternal Jalan Medoho 1 Kota Semarang berdasarkan wawancara dengan pakar dan sumber online terkait. Untuk Jalan Medoho 1 Kota Semarang teridentifikasi 44 faktor, antara lain sebagai berikut:

a. Faktor Kekuatan

1. Membantu individu dalam menghindari kemacetan lalu lintas (David, 2011)
2. Lebih terkontrol dalam hal kecepatan, jenis kendaraan, dan rambu lalu lintas sehingga menurunkan risiko kecelakaan lalu lintas. (Daud, 2011)
3. Menurut Tanhati (2015), rata-rata V/C Ratio kota ini lebih rendah dibandingkan kota-kota besar lainnya di Indonesia.
4. Status kota besar di Indonesia dengan lalu lintas yang tertata dengan baik (Tanhati, 2015)
5. Dukungan terhadap perbaikan kantor jalan dan landasan portabilitas klien jalan (Tanhati, 2015)

b. Faktor Kelemahan

1. Setiap tahun jumlah uang meningkat secara signifikan yang dialokasikan untuk kegiatan pemeliharaan jalan (Paourahmad, 2013).
2. Menurut Paourahmad (2013), ketersediaan anggaran sebenarnya tidak dapat memenuhi seluruh kebutuhan pemeliharaan jalan.
3. Selain itu, tidak mencukainya dana yang disisihkan untuk pemeliharaan

fasilitas pendukung jalan (Paourahmad, 2013).

4. Sembilan puluh persen jalan yang ada memiliki ruas yang memerlukan pemeliharaan (Tanhati, 2015).
5. Tanhati (2015) mengatakan bahwa hanya sekitar separuh dari total panjang jalan yang dilengkapi trotoar.
6. Tingginya lalu lintas kendaraan seringkali menimbulkan kemacetan di beberapa jalan besar (David, 2011).
7. Perbaikan jalan diselesaikan dengan teknik jalinan yang kurang kuat karena keterbatasan rencana keuangan (David, 2011)
8. Masih sedikitnya jumlah jalur dua ruas yang menyebabkan tingginya tingkat penyumbatan pada saat tertentu (David, 2011)
9. Karena faktor-faktor yang berhubungan dengan perilaku pejalan kaki, zebra cross penyeberangan pejalan kaki tidak dimanfaatkan dengan maksimal di berbagai jalan (David, 2011).
10. Kualitas jalan yang buruk diperparah dengan tidak memadainya penataan fasilitas lain seperti penggalian pipa PDAM, kabel Telkom, dan kabel PLN (Saleh, 2013).
11. Menurut Saleh (2013), tidak ada lampu jalan di setiap jalan.
12. Menurut Saleh (2013), tidak semua lampu jalan beroperasi dengan baik.

c. Faktor Peluang

1. Pembangunan jalan Medoho 1 Kota Semarang dapat memperlancar mobilitas pengguna jalan (David, 2011)
2. Mulai beroperasinya bus massal (Trans Semarang) dapat memperlancar mobilitas pengguna angkutan umum di dalam kota (David, 2011)
3. Pembangunan jalan Medoho 1 Kota Semarang bisa sebagai alternatif guna mengurai kemacetan (Purahmad, 2011)
4. Pengembangan ekonomi masyarakat (Purahmad, 2011)

d. Faktor Ancaman

1. Anggaran kegiatan pemeliharaan ajkan setiao tahun memerlukan anggaran yang cukup besar (David, 2011).
2. Perilaku pengemudi angkutan kota (angkot) yang menaikkan dan menurunkan pemudik secara sistematis (David, 2011)
3. Pada sejumlah ruas jalan, pipa dan kabel yang digali menimbulkan ancaman

bagi keselamatan pengendara (Tanhati, 2015).

4. Tanhati (2015) menunjukkan banyaknya truk yang tonasenya lebih besar dari batas yang dipersyaratkan dan kinerja unit petugas penimbangan yang di bawah standar.
5. Peningkatan angka kecelakaan setiap tahunnya dapat disebabkan oleh rendahnya tingkat kesadaran keselamatan pengguna jalan (Tanhati, 2015).
6. Pengguna jalan mengabaikan rambu batas kecepatan paling ekstrem yang berada di beberapa jalan (Purahmad, 2011)
7. Menurut Purahmad (2011), rata-rata kecepatan lalu lintas di kota ini lebih tinggi dibandingkan kota-kota besar lainnya di Indonesia .
8. Inefisiensi transportasi disebabkan oleh kemacetan, polusi, dan pemborosan energi (Purahmad, 2011).
9. Tingginya portabilitas kendaraan pribadi dan sistem transportasi umum mengakibatkan biaya ramah lingkungan yang tinggi akibat penggunaan bahan bakar, kecelakaan dan kontaminasi alam (Taslimi, 2014)
10. Kepadatan kota yang terus berkembang pesat merupakan ancaman khusus bagi minat terhadap pengembangan jalan (Taslimi, 2014).

4.3 Karakteristik Responden

Karakteristik responden dalam penelitian ini berasal dari berbagai pemangku kepentingan yang terlibat langsung dalam pekerjaan Jalan Medoho 1 Kota Semarang. Tabel 4.1 menampilkan data dari berbagai responden.

Tabel 4. 1 Responden

No	Narasumber	Jumlah (Orang)	Presentase
1	Dinas Pekerjaan Umum Kota Semarang	6	50 %
2	Kontraktor Pelaksana	2	16,7 %
3	Konsultan Perencana	2	16,7 %
4	Konsultan Pengawas	2	16,7 %
Total Responden		12	100 %

Sumber : Data Primer Tahun 2024

Pejabat Pemerintah Daerah Semarang yang bekerja pada Dinas Pekerjaan Umum Kota Semarang bertugas memastikan Tugas Kota Semarang terlaksana tanpa kendala. Sementara itu, para ahli di Jalan Medoho 1 Kota Semarang yang telah bekerja selama puluhan tahun mengumpulkan tenaga ahli dan pekerja proyek

ventura yang menguasai bidangnya masing-masing dan memahami penataan ruang dalam pekerjaan proyek jalan.

Hasil survei kemudian diberi bobot seperti itu. Langkah pertama dalam menentukan kelebihan, kekurangan, peluang dan ancaman Strategi Percepatan Pelaksanaan Pekerjaan Proyek Jalan Medoho 1 Kota Semarang adalah dengan memanfaatkan IFAS (*Internal Strategic Factor Analysis Summary*) dan EFAS (*External Strategic Factor Analysis*). Ringkasan) matriks. Analisis lingkungan internal (IFAS) untuk menentukan potensi keuntungan dan kerugian. Penyiaran lingkungan eksternal (EFAS) dapat digunakan untuk mengidentifikasi berbagai potensi ancaman dan peluang karena berpotensi berdampak pada konstruksi selanjutnya. Mengingat bahwa hal-hal tersebut mempunyai potensi untuk mempengaruhi pembangunan di masa depan, permasalahan-permasalahan penting yang perlu ditangani harus diselesaikan. Saat membuat tebakan dan menentukan kualitas di dalamnya, sangat disarankan untuk menggunakan strategi kuantitatif.

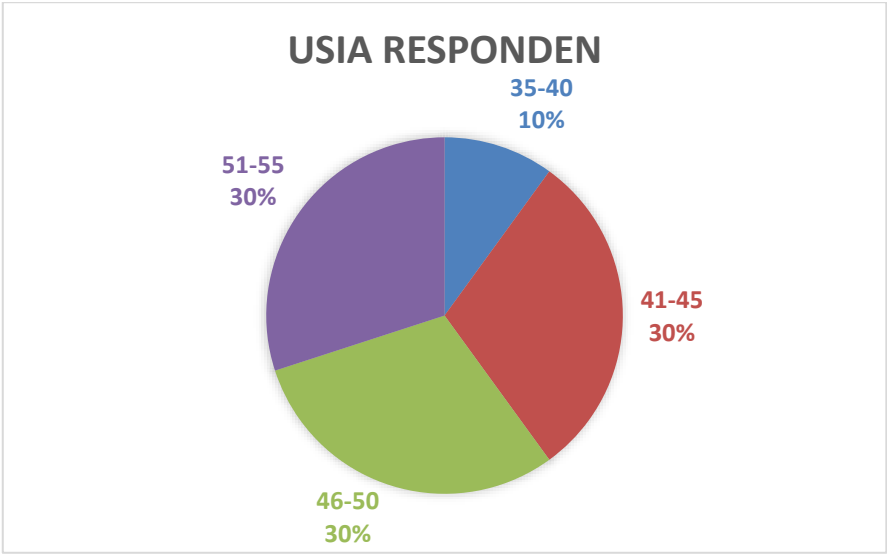
Tabel 4. 2 Data Responden

No	Nama	Usia/Jenis Kelamin	Pendidikan	Jabatan	Pengalaman Kerja
1	Suriyaty, ST, MM	48/P	S2	Kepala Bidang Binamarga DPU Kota Semarang	20 Tahun
2	Danang Hadicara, S.T .M.T.	50/L	S2	Pejabat Pembuat Komitmen (PPKOM)	22 Tahun
3	Adi Taurusta Suhendi, ST	53/L	S1	Kepala Sub Bagian Tata Usaha UPTD Peralatan dan Perbengkelan DPU Kota Semarang	25 Tahun

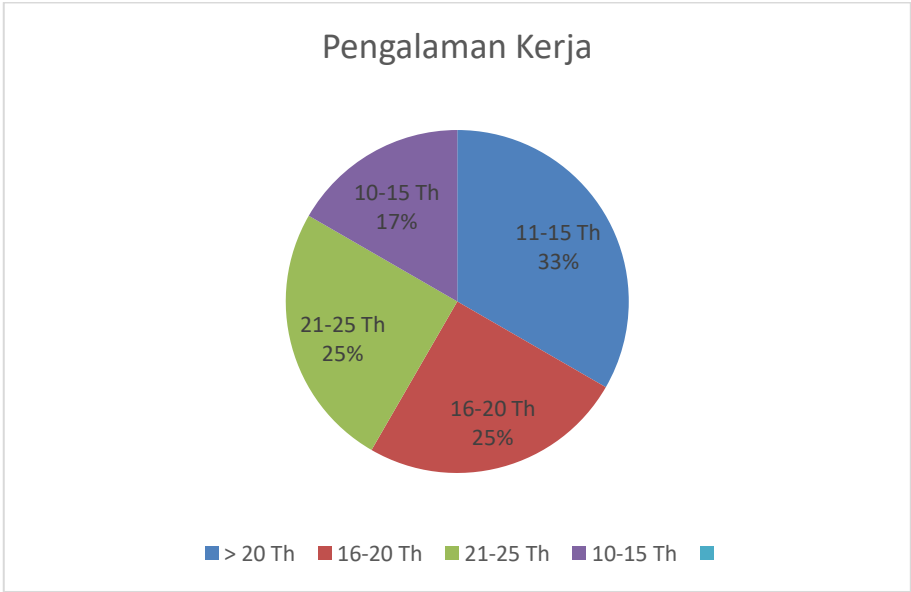
4	Vinsensius Priyo Wicaksono, S	50/L	S1	Staf Teknik Jalan Dan Jembatan Pertama DPU Kota Semarang	21 Tahun
5	Herman ST	42/L	S1	Pengawas	15 Tahun
6	Niko Saputro, ST	45/L	S1	Pengawas	17 Tahun
7	Indri Barianti	46/P	S1	Kepala Seksi/ Sub Koordinator Jalan Dinas Pekerjaan Umum Kota Semarang	15 Tahun
8	Suko Nugroho, ST	52/L	S1	Kepala Sub Bagian/ Sub Koordinator Perencanaan dan Evaluasi Dinas Pekerjaan Umum Kota Semarang	20 Tahun
9	Suyanto,ST	48/L	S1	Kontraktor	25 Tahun
10	Yadiman, Amd	52/L	D3	Kontraktor	30 Tahun
11	Hisan Almanar, ST	45/L	S1	Konsultan	20 Tahun
12	Barlin Munaf, ST	40/L	S1	Konsultan	15 Tahun



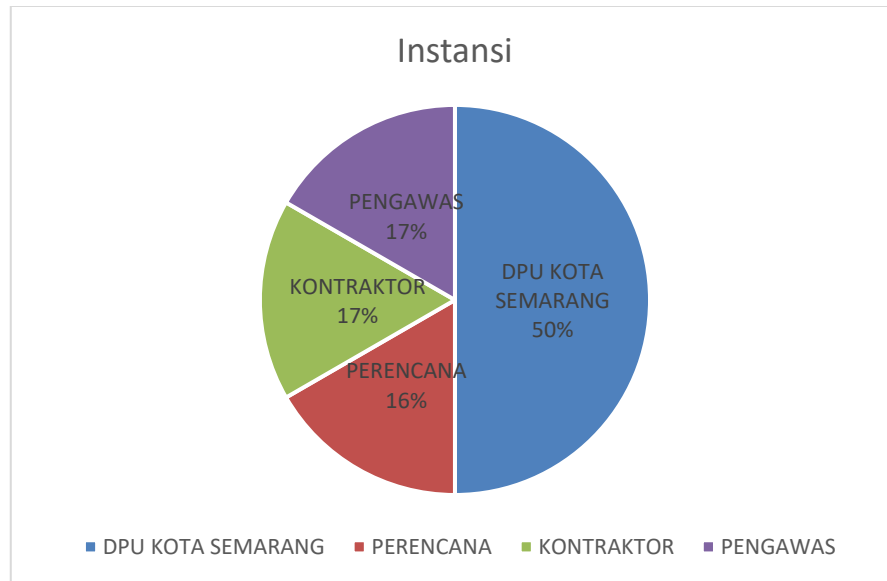
Gambar 4. 1 Gender Responden



Gambar 4. 2 Usia Responden



Gambar 4. 3 Pengalaman Kerja



Gambar 4. 4 Instansi

Pejabat Dinas Bina Marga Kota Semarang merupakan bagian dari Pemerintah Kota Semarang dan bertugas melaksanakan pekerjaan di Jalan Medoho 1 Kota Semarang. Sedangkan pekerja di Jalan Medoho 1 Kota Semarang yang telah bekerja lebih dari sepuluh tahun merupakan konsultan perencanaan dan kontraktor proyek yang menguasai bidangnya masing-masing dan memahami penataan ruang dalam pekerjaan proyek jalan.

Peneliti melakukan dua tahap analisis untuk penelitian ini. Tahap pertama terdiri dari perumusan faktor-faktor yang berkaitan dengan memaksimalkan keberhasilan Pelaksanaan Pekerjaan Proyek di Jalan Medoho 1 Kota Semarang, yaitu faktor internal dan eksternal berupa kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman yang dikumpulkan melalui analisis SWOT. Hasil kuesioner terhadap responden akan dibandingkan dengan hasil analisis SWOT yang akan memberikan beberapa pilihan optimalisasi pelaksanaan kerja.

4.4 Analisa Indikator Swot

Berdasarkan penilaian responden terhadap keadaan yang sedang berlangsung dan derajat signifikansi masing-masing variabel, maka dilakukan pengujian dengan menggunakan kisi-kisi IFAS dan EFAS melalui proses pembobotan dan pemeringkatan pada setiap komponen seperti pada Lampiran 1. Tabel 4.3 menampilkan Matriks IFAS, sedangkan Tabel 4.4 menampilkan Matriks EFAS.

Tabel 4. 3 Matriks IFAS

No	Faktor	Bobot	Rating	Skor
	Kekuatan			
1	Membantu masyarakat agar bisa menghindari dari kemacetan	0,24	4,83	1,14
2	Mengurangi resiko kecelakaan lalu lintas karena lebih terkontrolnya segi kecepatan, jenis kendaraan, dan rambu-rambu lalu lintas	0,24	4,50	1,06
3	Rata-rata rasio V/C yang daripada rata-rata rasio V/C kota-kota besar lainnya di Indonesia	0,24	4,25	1,00
4	Salah satu kota dengan infrastruktur penunjang yang lengkap	0,06	3,08	0,18
5	Dukungan pengembangan sarana dan prasarana jalan terhadap mobilitas pengguna jalan	0,24	4,67	1,10
	JUMLAH	1		4,48
	Kelemahan			
1	Alokasi anggaran untuk kegiatan pemeliharaan jalan meningkat secara signifikan setiap tahun	0,07	4,08	0,29
2	Anggaran yang tersedia pada kenyataannya tidak mampu memenuhi semua kebutuhan pemeliharaan ruas jalan	0,09	4,58	0,40
3	Anggaran untuk pemeliharaan fasilitas pendukung jalan (misalnya drainase) juga tidak mencukupi kebutuhan	0,09	4,33	0,38
4	Ruas jalan yang memerlukan aktivitas pemeliharaan mencapai	-	1,83	-

No	Faktor	Bobot	Rating	Skor
	90 persen dari ruas jalan yang ada			
5	Panjang jalan yang dilengkapi trotoar hanya sekitar 50 persen dari total panjang jalan	0,08	4,00	0,32
6	Beberapa ruas jalan utama sering mengalami kemacetan akibat volume kendaraan yang tinggi	0,10	5,00	0,48
7	Perbaikan jalan dilaksanakan dengan metode tambal-sulam yang kurang efektif karena keterbatasan anggaran	0,10	4,83	0,46
8	Jumlah ruas jalur dua masih sedikit sehingga tingkat kemacetan pada waktu-waktu tertentu masih tinggi	0,10	4,50	0,43
9	Zebra Cross (penyeberangan pejalan kaki) tidak digunakan secara optimal di beberapa ruas jalan karena faktor perilaku pejalan kaki	0,10	4,75	0,46
10	Pengaturan yang kurang baik terkait fasilitas-fasilitas lain seperti galian pipa PDAM, kabel Telkom dan PLN menambah buruk kualitas jalan	0,10	4,75	0,46
11	Tidak semua ruas jalan mempunyai fasilitas pendukung berupa lampu jalan	0,10	4,75	0,40
12	Tidak semua lampu jalan berfungsi dengan baik	0,10	4,167	0,36
	JUMLAH	1		4,45

Tabel 4. 4 Matriks EFAS

No	Faktor	Bobot	Rating	Skor
	Peluang			
1	Pembangunan jalan Medoho 1 Kota Semarang dapat	0,25	4,83	1,21

No	Faktor	Bobot		Rating	Skor
	memperlancar mobilitas pengguna jalan				
2	Pengoperasian bus massal (Trans Semarang) dapat memperlancar mobilitas pengguna angkutan umum di dalam kota	0,25		4,83	1,21
3	Pembangunan jalan Medoho 1 Kota Semarang dapat menjadi alternatif untuk mengurai kemacetan	0,25		4,67	1,17
4	Rencana pengembangan <i>Area Traffic Control System (ATCS)</i> dapat mewujudkan lalu-lintas yang tertib	0,25		5,00	1,25
		1,00			4,83
	Ancaman				
1	Kegiatan pemeliharaan jalan membutuhkan anggaran yang tidak sedikit setiap tahun	0,12		4,67	0,54
2	Perilaku supir angkutan kota (angkot) yang menaikkan dan menurunkan penumpang secara tidak tertib	0,10		4,00	0,39
3	Galian pipa dan kabel di beberapa ruas jalan mengancam keselamatan pengguna jalan	0,12		4,42	0,51
4	Banyaknya jumlah truk dengan tonase melebihi batas yang dipersyaratkan dan buruknya kinerja satuan petugas timbangan	0,12		4,67	0,54
5	Masih rendahnya kesadaran pengguna	0,09		4,00	0,35

No	Faktor	Bobot		Rating	Skor
	jalan akan keselamatan berakibat ada meningkatnya jumlah kasus kecelakaan setiap tahun				
6	Pengguna jalan tidak sepenuhnya mematuhi rambu batas kecepatan maksimal yang dipasang di beberapa ruas jalan	0,12		4,50	0,52
7	Tingkat kecepatan rata-rata lalu-lintas di dalam kota lebih tinggi daripada tingkat kecepatan rata-rata lalu-lintas kota besar lainnya di Indonesia	0,02		3,00	0,06
8	Kemacetan, polusi dan pemborosan penggunaan energi berakibat pada inefisiensi transportasi	0,12		4,75	0,55
9	Tingginya mobilitas kendaraan pribadi dan sistem angkutan umum menyebabkan timbulnya biaya sosial yang tinggi diakibatkan oleh penggunaan BBM, kecelakaan, dan polusi lingkungan	0,12		4,42	0,51
10	Semakin sesaknya tanah/lahan oleh pemukiman dan pembangunan yang terus berkembang pesat memberikan ancaman tersendiri bagi investasi pembangunan jalan	0,10		3,83	0,37
		1,00			4,36

Hasil pemeriksaan variabel interior dan variabel luar yang selanjutnya akan dimanfaatkan untuk menunjukkan situasi pada teknik pemeriksaan SWOT pada Kajian Metodologi Perlunya Kerangka Pemajuan dan Perbaikan (Analisis

Kontekstual Jalan Medoho I Kota Semarang) harus terlihat di kuadran mana. Hasil penilaian selanjutnya disajikan pada tabel berikut, Tabel 4.5.

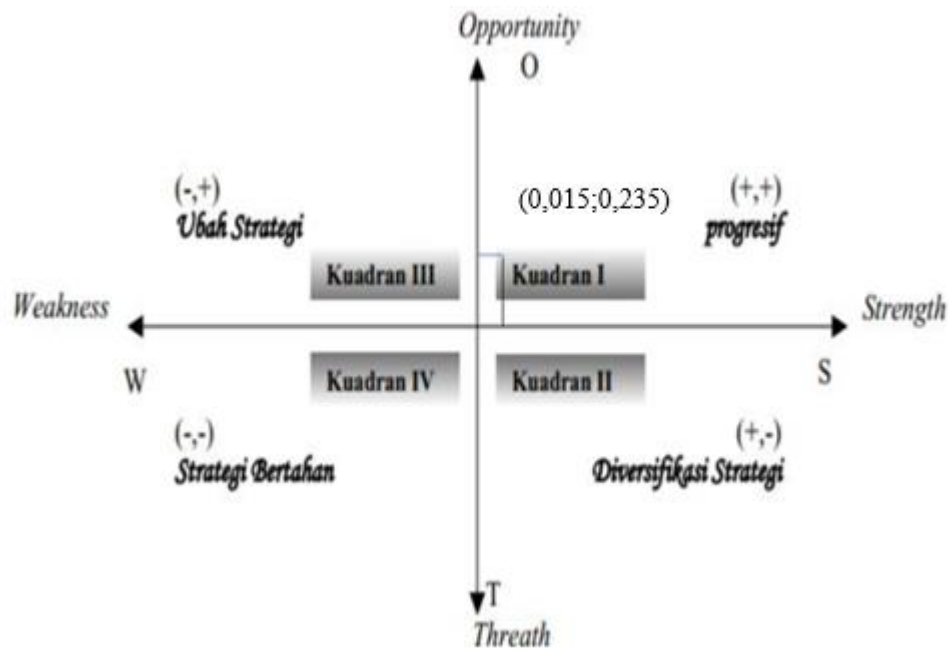
Tabel 4. 5 SKOR IFAS dan EFAS Kajian Strategi Prioritas Pengembangan Dan Peningkatan Infrastruktur (Studi Kasus Jalan Medoho I Kota Semarang)

IFAS		EFAS	
Kategori	Total Skor	Kategori	Total Skor
Kekuatan (S)	4,48	Peluang (O)	4,83
Kelemahan (W)	4,45	Ancaman (T)	4,36
ATotal (S-W)	-0,14	Total (O-T)	0,47

Jika dilihat dari hasil pemeriksaan pada Tabel 4.5 yang menggunakan pemeriksaan SWOT dengan skor IFAS dan EFAS dapat dilihat dengan baik. Berdasarkan temuan analisis SWOT dengan skor IFAS dan EFAS yang digunakan dalam analisis disajikan pada Tabel 4.5. Kemudian dapat ditentukan arahnya, lebih spesifiknya:

- a) Koordinat Analisa Internal : $(S-W)/2$: $(4,48 - 4,45)/2 = 0,015$
- b) Koordinat Analisa Eksternal : $(O-T)/2$: $(4,83 - 4,36)/2 = 0,235$

Hasil Analisis SWOT yang selanjutnya dapat ditampilkan pada Matriks SWOT yang bisa dilihat dari hasil skoring IFAS dan EFAS pada Tabel 4.5 berikut ini yang nantinya dapat diketahui strategi-strategi berdasarkan posisi yang ada pada Kuadran. Selanjutnya dapat dihitung koordinatnya seperti Gambar 4.5 berikut.



Gambar 4. 5 Matriks SWOT

Sesuai Gambar 4.5 diatas menunjukkan bahwa matriks SWOT memiliki 4 (empat) kuadran yang didasarkan pada perhitungan koordinat analisa internal dan koordinat analisa eksternal, sebagai berikut :

- a. Kuadran I : yaitu hasil perhitungan koordinat analisa internal dan eksternal bernilai positif. Strategi yang disarankan bersifat progresif, artinya perusahaan harus berada dalam kondisi yang baik dan stabil sebelum dapat terus tumbuh, tumbuh lebih cepat, dan mencapai kemajuan maksimal.
- b. Kuadran II : yaitu hasil perhitungan koordinat analisa internal bernilai positif dan koordinat analisa eksternal bernilai negatif. Saran metodologisnya merupakan penyempurnaan penting, artinya asosiasi berada pada kondisi stabil tetapi mengalami berbagai kendala yang terus terjadi jika hanya bergantung pada prosedur masa lalu
- c. Kuadran III : yaitu hasil perhitungan koordinat analisa internal bernilai negatif dan koordinat analisa eksternal bernilai negatif. Kuadran ini menunjukkan organisasi berada pada kondisi lemah tetapi memiliki potensi menjanjikan. Dalam posisi ini, disarankan melakukan perubahan strategi,
- d. Kuadran IV : yaitu hasil perhitungan koordinat analisa internal bernilai negatif dan koordinat analisa eksternal bernilai positif. Posisi ini menggambarkan organisasi berada pada kondisi lemah juga mempunyai

tantangan yang besar sehingga, strategi yang disarankan adalah strategi defensif.

Sesuai hasil perhitungan analisa koordinat sebelumnya dengan nilai (0,015;0,235) maka Analisa SWOT Pengembangan dan Peningkatan Jalan Medoho I Kota Semarang terletak pada kuadran I yang menunjukkan organisasi bersifat kuat dan mempunyai peluang. Saran strategi bersifat progresif, yaitu organisasi yang berperan pada Pembangunan Jalan Medoho 1 harus berada dalam kondisi yang baik dan stabil sebelum dapat terus tumbuh, tumbuh lebih cepat, dan mencapai kemajuan maksimal.

Kajian Strategi Prioritas yang dimaksudkan yaitu harus menyusun strategi perbaikan infrastruktur Jalan Medoho 1 Kota Semarang yang berada pada kuadran 1 yaitu kuat dan potensial. Strategi yang disarankan di kuadran saya bersifat progresif, artinya untuk mendapatkan perencanaan yang tepat maka perlu dibuat Strategi Prioritas Pembangunan dan Peningkatan Infrastruktur Jalan Medoho 1 Kota Semarang. Oleh karena itu, sebenarnya dimungkinkan untuk melanjutkan sesuai rencana, mempercepat perencanaan yang ada, dan terus memperluas.

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan adalah:

- a. Rekomendasi taktis yang diberikan pada kuadran 1 analisis SWOT berdasarkan skor IFAS dan EFAS menunjukkan bahwa Strategi Prioritas Pembangunan dan Peningkatan Infrastruktur Jalan Medoho 1 Kota Semarang harus disusun agar mendapatkan perencanaan yang tepat.
- b. Dengan nilai tertimbang sebesar 0,21, skor IFAS dan EFAS menunjukkan bahwa kendala utama peningkatan infrastruktur Jalan Medoho 1 Kota Semarang adalah peningkatan alokasi anggaran kegiatan pemeliharaan jalan yang signifikan setiap tahunnya. Kekuatan utamanya adalah membantu orang menyalasi kemacetan. Sementara peluang utama adalah membangun Jalan Medoho 1 di Kota Semarang yang dapat memudahkan masyarakat yang berada di jalan tersebut untuk berkeliling. Bahaya mendasar yang dapat menjadi hambatan jika perbaikan pondasi Jalan Medoho 1 tidak diketahui adalah penyumbatan, pencemaran dan penyalahgunaan fungsi.
- c. Teknik masa depan untuk menciptakan dan mengembangkan lebih lanjut kerangka kerja di Jalan Medohoho 1 Kota Semarang adalah dengan menerapkan inovasi terkini untuk mengenali dan mencegah sebanyak mungkin kerugian yang mungkin terjadi. Strategi ini tidak mungkin dipisahkan dari upaya memaksimalkan pemanfaatan anggaran dengan melakukan pengawasan ketat terhadap pelaksanaan proyek.
- d. Strategi prioritas yang dapat diterapkan saat ini adalah perbaikan dan perluasan infrastruktur jalan secara berkelanjutan, disertai dengan perencanaan pengembangan *Area Traffic Control System (ATCS)* untuk mewujudkan lalu lintas yang tertib.

5.2 Saran

Saran lebih lanjut dalam penerapan strategi progresif yang dapat dilaksanakan berdasarkan laporan yang telah dijelaskan yaitu:

- a. Perbaikan dan perluasan infrastruktur:
 - 1) Memperbesar dan memperbaiki jalan sehingga dapat menampung lebih banyak lalu lintas.
 - 2) Hal ini mencakup pelebaran jalan agar lebih mulus, penambahan jalur untuk memudahkan lalu lintas melewatinya, dan perbaikan sistem drainase untuk menghindari banjir, yang dapat merusak jalan dan memperlambat lalu lintas.
- b. Penerapan Teknologi Kontemporer:

Memanfaatkan teknologi pemeliharaan dan perbaikan jalan terkini untuk memangkas biaya dalam jangka panjang dan meningkatkan efisiensi.
- c. Peningkatan Keamanan dan Keselamatan:
 - 1) Penetapan rambu lalu lintas yang jelas dan penerangan jalan tambahan untuk lebih meningkatkan kesejahteraan pengemudi.
 - 2) Lebih banyak pengawasan dan pemeliharaan rutin untuk menjaga jalan tetap dalam kondisi terbaiknya.
- d. Partisipasi Masyarakat dan Pemangku Kepentingan:
 - 1) Untuk mendapatkan umpan balik yang relevan dan memastikan bahwa proyek berjalan sesuai dengan kebutuhan setempat, libatkan masyarakat dalam proses perencanaan dan pemantauan proyek.
 - 2) Bekerja sama dengan berbagai pemangku kepentingan, seperti investor, perusahaan konstruksi, dan pemerintah daerah, untuk mendapatkan dukungan dan menjamin keberhasilan proyek.
- e. Penyediaan Sumber Daya dan Dana:
 - 1) Untuk mendukung setiap tahap perbaikan proyek jalan, pastikan bahwa dana yang dialokasikan cukup dan sumber daya digunakan secara efektif.
 - 2) Menyederhanakan penggunaan rencana keuangan dengan memperhatikan secara ketat pemanfaatan cadangan tugas.

DAFTAR PUSTAKA

- Andi, R. A. (2005). *Model Persamaan Struktural Pengaruh Budaya Keselamatan*. Surabaya: Universitas Petra Surabaya.
- Austroroads. (1987). *A Guide to The Visual Assesment of Pavement Condition*. Sydney, Australia.
- Bina Marga. (2005). . *Perencanaan Tebal Lapis Tambah Perkerasan Lentur*. Jakarta: Departemen Pekerjaan Umum Direktorat Jenderal Bina Marga.
- Brigham, E. d. (2016). *Dasar-Dasar Manajemen Keuangan*. Jakarta: Salemba Empat.
- David, F. R. (2011). *Strategic Management, Buku 1. Edisi 12*. Jakarta.
- Dessler, G. (2010). *Manajemen Sumber Daya Manusia Edisi Kesepuluh Jilid I & PT. Indeks*.
- Direktorat Jendral Bina Marga. (1995). *Manual Pemeliharaan Rutin untuk Jalan*. Jakarta: Departemen Pekerjaan Umum Republik Indonesia.
- Direktorat Pembinaan Jalan Kota. (1992). *Standar Perencanaan Geometrik Untuk*. Jakarta: Direktorat Jenderal Bina Marga Departemen Pekerjaan.
- Ervianto. (2007). *“Cara Tepat Menghitung Biaya Bangunan*. Yogyakarta: ANDI.
- Ervianto, I. W. (2005). *Manajemen Proyek Konstruksi Edisi Revisi*. Yogyakarta: Andi.
- Husnan, E. P. (2015). *Dasar-Dasar Manajemen Keuangan, Edisi Ketujuh*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.
- Kodoatie, R. R. (2005). *Pengelolaan Sumber Daya Air Terpadu*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Rangkuti, F. (2004). *Analisa SWOT Teknik Membedah Kasus Bisnis*. Jakarta: Gramedia Pustaka Tama.
- Snell Scott, G. B. (2010). *Principles of Human Resource. Management, 15th*. South Western: Cengage Learning.
- Soehendradjati. (1990). *Manajemen Konstruksi bagian 1*. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.
- Stukhatr, G. (1995). *Construction Materials Management*. Newyork: Marcel Dekker, Inc.
- Sudana, I. M. (2015). *Manajemen Keuangan Perusahaan. Edisi Kedua*. Jakarta:

Erlangga.

Suharto, I. (2001). *Manajemen Proyek, Edisi Kedua*. Jakarta: Penerbit Erlangga.

Sukirman, S. (2010). *Perencanaan Tebal Struktur Perkerasan Lentur*. Bandung: Institut Teknologi Nasional.

Tanhati, A. (2015). *Usulan Strategi Perusahaan dengan Menggunakan Metode QSPM*. Bandung: Universitas Katolik Parahyangan.

Umdiana, H. C. (2020). *Analisis Struktur Modal berdasarkan Trade-Off Theory*. ISSN.

Undang-undang Republik Indonesia Nomor 38 Tahun 2004 Tentang Jalan. (2004). Jakarta: Pemerintah Republik Indonesia.

LAMPIRAN