

**ANALISA KERUSAKAN JALAN ADE IRMA SURYANI
NASUTION PASAR ATAS KECAMATAN CURUP
TENGAH KABUPATEN REJANG LEBONG**

TUGAS AKHIR

*Diajukan kepada Tim Penguji Tugas Akhir
Program Studi Teknik Sipil Sebagai Salah Satu
Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Ahli Madya*



Oleh:
DIKY DWI SAPUTRA
201711027

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
POLITEKNIK RAFLESIA
2023**

**ANALISA KERUSAKAN JALAN ADE IRMA SURYANI
NASUTION PASAR ATAS KECAMATAN CURUP
TENGAH KABUPATEN REJANG LEBONG**

TUGAS AKHIR



**Oleh:
DIKY DWI SAPUTRA
201711027**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
POLITEKNIK RAFLESIA
2023**

**HALAMAN PERSETUJUAN
TUGAS AKHIR**

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Menyelesaikan Program Diploma III (D3) Teknik Sipil
Telah Diperiksa dan Disetujui*

**JUDUL : ANALISA KERUSAKAN JALAN ADE IRMA SURYANI
NASUTION PASAR ATAS KECAMATAN CURUP TENGAH
KABUPATEN REJANG LEBONG**

NAMA : DIKY DWI SAPUTRA

NPM : 201711027

Telah diperiksa dan dikoreksi dengan baik dan cermat, karena itu pembimbing menyetujui mahasiswa tersebut untuk diuji.

Pembimbing Utama


AHMAD SAJID, MT
NIDN. 0208118501

Pembimbing Pendamping


BAMBANG FARIZAL, ST
NIDN.0204108501

**Mengetahui
Ketua Program Studi**


TUGIMAN, ST..M.Pd.
NIDN.0225117501

HALAMAN PENGESAHAN

*Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir
Program Studi Teknik Sipil
Politeknik Raflesia*

**JUDUL : ANALISA KERUSAKAN JALAN ADE IRMA SURYANI
NASUTION PASAR ATAS KECAMATAN CURUP
TENGAH KABUPATEN REJANG LEBONG**

NAMA : DIKY DWI SAPUTRA

NPM : 201711027

JENJANG : DIPLOMA III

Curup, Agustus 2023
Tim Penguji,

Nama	Tanda tangan
Ketua : M. Syamsul Ma'Arief, MT	1..... 
Anggota : Alit Aswito, ST	2..... 
Anggota : Desi Ria Anita, MT	3..... 

Mengetahui curup, Agustus 2013


Direktur

RADEN GUNAWAN, MT.
NIDN. 0210057301


Ketua program studi

TUGIMAN, ST., M. Pd.
NIDN. 0225117501

SURAT PERNYATAAN KARYA ASLI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah saya berupertugas akhir dengan judul : *“Analisa Kerusakan Jalan Ade Irma Nasution Pasar Atas Kecamatan Curup Tengah Kabupaten Rejang Lebong”*.

Yang dibuat untuk melengkapi persyaratan menyelesaikan Program Pendidikan Diploma III pada Program Studi Teknik Sipil Politeknik Raflesia, merupakan karya asli dan sejauh yang saya ketahui bukan tiruan, jiplakan atau duplikasi dari karya ilmiah orang lain yang sudah dipublikasikan dan atau pernah atau dipakai untuk mendapatkan gelar pendidikan dilingkungan Politeknik Raflesia maupun Di perguruan Tinggi lain atau instansi mana pun, kecuali yang bagian sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.

Apabila dikemudian hari, karya saya ini terbukti bukan merupakan karya asli saya, maka saya bersedia menerima sanksi yang diberikan oleh pihak Politeknik Raflesia.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya

Curup, Agustus 2022

Yang Menyatakan



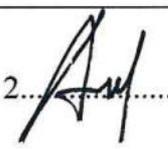
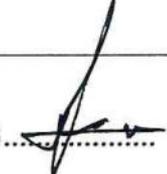
DIKY DWI SAPUTRA

NPM.201711027

**LEMBAR PERSETUJUAN PERBAIKAN (Revisi)
TUGAS AKHIR**

NAMA : DIKY DWI SAPUTRA
NPM : 20171027
PROGRAM STUDI : TEKNIK SIPIL
JENJANG : DIPLOMA III
JUDUL : ANALISA KERUSAKAN JALAN ADE IRMA
SURYANI NASUTION PASAR ATAS
KECAMATAN CURUP TENGAH KABUPATEN
REJANG LEBONG

Tugas Akhir ini telah direvisi, disetujui oleh Tim Penguji Tugas Akhir dan diperkenankan untuk diperbaiki / dijilid

No	Nama Tim Penguji	Jabatan	Tanggal	Tanda Tangan
1.	M. Syamsul Ma'Arief, MT	Ketua		1. 
2.	Alit Aswito, ST	Anggota		2. 
3.	Desi Ria Anita, MT	Anggota		3. 

MOTTO

“Selalu ada harga dalam sebuah proses. Nikmati saja lelah – lelah itu. Lebarkan lagi rasa sabar itu. Semua yang kau investasikan untuk menjadikan diri mu serupa yang kau impikan, mungkin tidak akan selalu berjalan lancar. Tapi, gelombang-gelombang itu yang nanti bisa kau ceritakan”

(Boy Chandra)

“Kesuksesan dan kebahagiaan terletak pada diri sendiri. Tetap lah bahagia karena kebahagiaanmu dan kamu yang akan membentuk karakter kuat untuk melawan kesulitan”

(Helen Keller)

“Tidak ada mimpi yang gagal, yang ada hanya lah mimpi yang tertunda. Sekiranya merasa gagal dalam mencapai mimpi, jangan khawatir mimpi - mimpi lain bisa diciptakan”

(Windah Basudara)

“Yakin adalah kunci jawaban dari segala permasalahan. Dengan bermodal yakin maupun obat mujarab penumbuh semangat hidup”

(Penulis)

PERSEMBAHAN

Tugas akhir ini kupersembahkan untuk :

Ibu dan bapak tercinta sebagai tanda bukti, hormat, dan rasa terima kasih yang tiada terhingga ku persembahkan karya kecil ini kepada ibu dan bapak yang telah memberikan kasih sayang, segala dukungan, dan cinta kasih yang tiada terhingga yang tiada mungkin dapat kubalas hanya dengan selembar kertas yang bertuliskan kata cinta dalam kata persembahan. Semoga ini menjadi langkah awal untuk membuat ibu dan ayah bahagia karena kusadari, selama ini belum bisa berbuat yang lebih.

Bapak **AHMAD SAJID, MT** dan bapak **BAMBANG FARIZAL, ST** yang telah memberikan bimbingan dalam penyusunan tugas akhir ini sampai selesai

Para **Dosen dan Staf Prodi Teknik Sipil** yang telah memberikan bimbingan di dunia perkuliahan, serta memberikan bantuannya Teman-teman Teknik Sipil 2020. Terima kasih banyak untuk bantuan dan kerjasamanya selama ini, serta semua pihak yang sudah membantu selama penyelesaian Tugas Akhir ini. Untuk Jejen, Aldi Roberto, terima kasih atas tumpangan (rumah), traktiran, jalan bareng, canda tawa, yang bisa membuatku senang dan semangat. Terima kasih atas bantuan kalian semua, semoga keakraban di kita selalu terjaga.

SAYA MENGUCAPKAN TERIMA KASIH KEPADA
SEMUANYA.....

By **DIKY DWI SAPUTRA**

ABSTRAK

DikyDwiSaputra, Analisa Kerusakan Jalan Ade Irma Suryani Nasution Pasar Atas Kecamatan Curup Selatan Kabupaten Rejang Lebong (dibawah bimbingan Ahmad Sajid, MT dan Bambang Farizal, ST)

Jalan merupakan prasarana dalam mendukung laju perekonomian serta berperan sangat besar dalam kemajuan dan perkembangan suatu daerah. Indonesia sebagai salah satu negara yang berkembang sangat membutuhkan kualitas dan kuantitas jalan dalam rangka memenuhi kebutuhan masyarakat untuk melakukan berbagai jenis kegiatan perekonomian baik itu aksesibilitas maupun perpindahan barang dan jasa.

Metode kualitatif adalah sebuah cara atau metode penelitian yang lebih menekankan analisa atau deskriptif. Dalam sebuah proses penelitian kualitatif hal-hal yang bersifat perspektif subjek lebih ditonjolkan dan landasan teori dimanfaatkan oleh peneliti sebagai pemandu, agar proses penelitian sesuai dengan fakta yang ditemui dilapangan ketika melakukan penelitian.

Hasil survei jenis kerusakan pada ruas jalan Ade Irma Suryani Nasution Pasar Atas Kecamatan Curup Tengah Kabupaten Rejang Lebong adalah retak halus, retak kulit buaya, retak pinggir, retak selip, bergelombang, mengembang jembul, lubang, pelepasan butir, pengelupasan lapis permukaan dan kegemukan.

Faktor-faktor penyebab kerusakan jalan secara umum adalah peningkatan beban volume lalu lintas, sistem drainase yang kurang baik, sifat material konstruksi perkerasan yang kurang baik, iklim, kondisi tanah yang tidak stabil, proses pemadatan lapisan di atas tanah dasar yang kurang baik.

Kata Kunci :Analisa kerusakan, jenis kerusakan, faktor penyebab

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan karunia, taufik, dan hidayah-Nya, sehingga Tugas Akhir **“ANALISA KERUSAKAN JALAN ADE IRMA SURYANI NASUTION PASAR ATAS KECAMATAN CURUP TENGAH KABUPATEN REJANG LEBONG”** ini dapat diselesaikan dengan baik.

Tugas akhir ini merupakan salah satu syarat yang harus dipenuhi guna meraih gelar Ahli Madya pada Jurusan Teknik Sipil Politeknik Raflesia. Dengan adanya Tugas Akhir ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan pengalaman mengenai perencanaan pembangunan draina sebagai penulis maupun pembaca.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penyusunan pengerjaan Tugas Akhir ini. Secara khusus penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Raden Gunawan, MT. Selaku Direktur Politeknik Raflesia.
2. Bapak Tugiman, ST., MPd. Selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Politeknik Raflesia
3. Ibu Hidayati, ST., M. TPD. selaku Sekretaris Prodi Teknik Sipil
4. Bapak Ahmad Sajid, MT. Selaku Dosen Pembimbing I Tugas Akhir.
5. Bapak Bambang Farizal, ST. selaku Dosen Pembimbing II Tugas Akhir.
6. Seluruh dosen-dosen Teknik Sipil Politeknik Raflesia.
7. Staf Prodi Teknik Sipil Politeknik Raflesia
8. Keluarga, sahabat, orang-orang terdekat dan teman-teman D3 Teknik Sipil.

Dalam Penyusunan Tugas Akhir ini penulis menyadari masih terdapat kekurangan dan jauh dari kesempurnaan, maka diharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun, akhir kata semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi kita semua, amin.

Wassalamualaikum Wr. Wb

Curup, Agustus 2023

Penyusun

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jalan merupakan prasarana dalam mendukung laju perekonomian serta berperan sangat besar dalam kemajuan dan perkembangan suatu daerah. Indonesia sebagai salah satu negara yang berkembang sangat membutuhkan kualitas dan kuantitas jalan dalam rangka memenuhi kebutuhan masyarakat untuk melakukan berbagai jenis kegiatan perekonomian baik itu aksesibilitas maupun perpindahan barang dan jasa.

Kerusakan pada jalan akan menimbulkan banyak kerugian yang dapat dirasakan oleh pengguna secara langsung, karena sudah pasti akan menghambat laju dan kenyamanan pengguna jalan serta banyak menimbulkan korban akibat dari kerusakan jalan yang tidak segera ditangani oleh instansi yang berwenang.

Dari hasil beberapa penelitian jenis kerusakan jalan pada jalan ade Irma suryani nasution mulai dari kerusakan retak kulit buaya, kulit halus, retak selip, retak pinggir, bergelombang, mengembang jembul, lubang, pelepasan butir, pengelupasan lapis permukaan dan kegemukan. Kerusakan tersebut kebanyakan terjadi karena beberapa faktor diantaranya, kondisi kontruksi tanah dasar yang tidak stabil, lalu lintas harian rata-rata (LHR), kelebihan beban kendaraan yang melintasi jalan tersebut, maupun kondisi cuaca yang tidak stabil pada wilayah tersebut.

Permasalahan diatas melatar belakangi penulis untuk menganalisa bagaimana penyebab kerusakan jalan yang terjadi pada jalan Ade Irma Suryani Nasution Pasar Atas, dikarenakan fungsi jalan tersebut merupakan lalu lintas utama pengendara roda dua ataupun roda empat.

Untuk mengetahui berbagai penyebab kerusakan jalan dari berbagai aspek peneliti mempersembahkan analisa yang berjudul **“Analisa Kerusakan Jalan Ade Irma Suryani Nasution Pasar Atas Kecamatan Curup Tengah Kabupaten Rejang Lebong”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Bedasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas dapat diidentifikasi bahwa permasalahan yang terjadi adalah sebagai berikut :

1. Kerusakan di jalan Ade Irma Suryani Nasution Pasar Atas Kecamatan Curup Tengah Kabupaten Rejang Lebong seperti pada umumnya, mulai dari kerusakan ringan, bergelombang, rusak sedang, retak pinggir, bahkan berlobang.
2. Terjadinya kerusakan jalan Ade Irma Suryani Nasution Pasar Atas Kecamatan Curup Tengah Kabupaten Rejang Lebong disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya, Kondisi konstruksi tanah dasar yang tidak stabil, Lalu Lintas Harian Rata-rata (LHR), kondisi cuaca yang tidak stabil dengan kondisi curah hujan yang cukup tinggi, maupun kelebihan beban kendaraan yang melintasi jalan tersebut.

Dari permasalahan yang ada maka analisa penyebab kerusakan jalan Ade Irma Suryani Nasution Pasar Atas Kecamatan Curup Tengah Kabupaten Rejang Lebong, sangatlah dibutuhkan agar nantinya dapat menjadi pedoman bagi pemerintah dalam upaya memperbaiki jalan yang mengalami kerusakan.

1.3 Pembatasan Masalah

Untuk melakukan sebuah penelitian agar peneliti tidak banyak mengalami kesalahan-kesalahan didalam meneliti, maka Peneliti memfokuskan Analisa pada :

1. Menganalisa kerusakan pada jalan Ade Irma Suryani Nasution Pasar Atas Kecamatan Curup Tengah Kabupaten Rejang Lebong
2. Faktor-faktor penyebab kerusakan jalan.

1.4 Perumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penulisan Tugas Akhir ini berdasarkan permasalahan seputar penyebab kerusakan jalan Ade Irma Suryani Nasution Pasar Atas Kecamatan Curup Tengah Kabupaten Rejang Lebong, maka penulis merumuskan masalah sebagai berikut:

1. Apa saja jenis-jenis kerusakan yang terjadi pada kerusakan jalan Ade Irma Suryani Nasution Pasar Atas Kecamatan Curup Tengah Kabupaten Rejang Lebong?

2. Faktor apa saja yang menjadi penyebab terjadinya kerusakan jalan Ade Irma Suryani Nasution Pasar Atas Kecamatan Curup Tengah Kabupaten Rejang Lebong?
3. Apa solusi untuk memperbaiki kerusakan jalan Ade Irma Suryani Nasution Pasar Atas Kecamatan Curup Tengah Kabupaten Rejang Lebong?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka tujuan penelitian adalah

:

1. Untuk menjelaskan jenis kerusakan yang terjadi pada jalan Ade Irma Suryani Nasution Pasar Atas Kecamatan Curup Tengah Kabupaten Rejang Lebong.
2. Untuk mengidentifikasi faktor penyebab kerusakan jalan Ade Irma Suryani Nasution Pasar Atas Kecamatan Curup Tengah Kabupaten Rejang Lebong.
3. Untuk mengetahui solusi dalam memperbaiki kerusakan jalan Ade Irma Suryani Nasution Pasar Atas Kecamatan Curup Tengah Kabupaten Rejang Lebong.

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian ini penting karena dapat menghasilkan informasi yang memberikan jawaban terhadap penelitian baik secara teoritis maupun secara praktis.

1. Manfaat Teoritis

Memberikan tambahan informasi tentang penelitian kondisi kerusakan, serta bisa membandingkan data dan teori berbagai pihak dengan analisa yang tepat.

2. Manfaat Praktis

Memberikan informasi tentang penelitian jalan dan penentuan kebijakan terkait dengan kondisi kerusakan jalan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Pengertian Jalan

Menurut UU nomor 34 tahun 2006 tentang Jalan, disebutkan bahwa jalan adalah prasarana transportasi darat yang meliputi segala bagian jalan, termasuk di dalamnya bangunan pelengkap dan perlengkapannya yang diperuntukkan bagi lalu lintas, yang berada pada permukaan tanah, di atas permukaan tanah, di bawah permukaan tanah dan/atau air, serta di atas permukaan air, kecuali jalan kereta api, jalan lori, dan jalan kabel.

2.1.2 Kerusakan Jalan

Kerusakan jalan pada umumnya disebabkan oleh beban lalu lintas yang berlebih (overloaded), kurang kurangnya stabilitas tanah dasar yang menyebabkan deformasi pada struktur perkerasan jalan serta mutu dari perkerasan itu sendiri. Oleh sebab itu disamping direncanakan secara tepat jalan harus dipelihara dengan baik agar dapat melayani pertumbuhan lalu lintas selama umur rencana yang direncanakan.

Jenis kerusakan jalan pada perkerasan dikelompokkan menjadi 2 macam, yaitu kerusakan fungsional dan kerusakan struktural. Kerusakan fungsional adalah kerusakan pada permukaan jalan yang dapat menyebabkan terganggunya fungsi jalan tersebut. Kerusakan struktural adalah kerusakan pada struktur jalan, sebagian

atau seluruhnya yang menyebabkan perkerasan jalan tidak lagi mampu menahan beban yang bekerja di atasnya.

2.1.3 Kelas Jalan

Kelas jalan diatur dalam Undang-Undang Nomor 22 tahun 2009 tentang Lalu lintas dan Angkutan Jalan. Jalan dikelompokkan dalam beberapa kelas berdasarkan:

- a. Fungsi dan intensitas lalu lintas guna kepentingan pengaturan penggunaan jalan dan kelancaran lalu lintas angkutan jalan.
- b. Daya dukung untuk menerima muatan sumbu terberat dan dimensi kendaraan bermotor.

Pengelompokan jalan berdasarkan kelas jalan dibagi menjadi :

- a. Jalan Kelas I

Jalan Kelas I adalah jalan arteri dan kolektor yang dapat dilalui kendaraan bermotor dengan ukuran lebar tidak melebihi 2.500 milimeter, ukuran panjang tidak melebihi 18.000 milimeter, ukuran paling tinggi 4.200 milimeter, dan muatan sumbu terberat 10 ton.

- b. Jalan Kelas II

Jalan Kelas II adalah jalan arteri, kolektor, lokal, dan lingkungan yang dapat dilalui kendaraan bermotor dengan ukuran lebar tidak melebihi 2.500 milimeter, ukuran panjang tidak melebihi 12.000 milimeter, ukuran paling tinggi 4.200 milimeter, dan muatan sumbu terberat 8 ton.

c. Jalan Kelas III

Jalan Kelas III adalah jalan arteri, kolektor, lokal, dan lingkungan yang dapat dilalui kendaraan bermotor dengan ukuran lebar tidak melebihi 2.100 meter, ukuran panjang tidak melebihi 9.000 milimeter, ukuran paling tinggi 3.500 milimeter, dan muatan sumbu terberat 8 ton.

Dalam keadaan tertentu daya dukung Jalan Kelas III dapat ditetapkan muatan sumbu terberat kurang dari 8 ton.

d. Jalan Kelas Khusus

Jalan Kelas Khusus adalah jalan arteri yang dapat dilalui kendaraan bermotor dengan ukuran lebar melebihi 2.500 milimeter, ukuran panjang melebihi 18.000 milimeter, ukuran paling tinggi 4.200 milimeter, dan muatan sumbu terberat lebih dari 10 ton.

Penetapan kelas jalan pada setiap ruas jalan yang dinyatakan dengan Rambu Lalu Lintas dilakukan oleh:

1. Pemerintah Pusat, untuk jalan Nasional
2. Pemerintah Provinsi, untuk jalan Provinsi
3. Pemerintah Kabupaten, untuk jalan Kabupaten.

2.1.4 Jenis-jenis Kerusakan Jalan

1. Retak (*Cracking*)

Retak adalah suatu gejala kerusakan permukaan perkerasan sehingga akan menyebabkan air pada permukaan perkerasan masuk ke lapisan di bawahnya dan hal ini merupakan salah satu faktor yang akan membuat parah suatu kerusakan

(Departemen Pekerjaan Umum, 2007). Jenis kerusakan retak dibagi lagi menjadi beberapa jenis antara lain :

a. Retak Halus (*hair cracking*)

Retak halus merupakan retak yang mempunyai lebar celah ≤ 3 mm.

Kemungkinan penyebab kerusakan :

- Bahan material kurang baik
- Pelapukan permukaan
- Tanah dasar di bawah permukaan kurang stabil

Berikut tampak kerusakan retak halus.



Gambar 2.1 Retak Halus (*Hair Cracking*)

b. Retak Kulit Buaya (*alligator crack*)

Retak kulit buaya merupakan retak yang mempunyai celah retak ≥ 3 mm dan saling merangkai menyerupai kulit buaya.

Kemungkinan penyebab kerusakan :

- Pelapukan aspal.
- Penggunaan aspal luring.
- Tingginya air tanah pada badan perkerasan jalan.

Berikut tampak kerusakan retak kulit buaya.



Gambar 2.2 Retak Kulit Buaya (*Alligator Crack*)

c. Retak Pinggir (*Edge Crack*)

Retak pinggir merupakan retak dimana terjadi pada sisi perkerasan/dekat bahu dan berbentuk retak memanjang dengan atau tanpa cabang yang mengarah ke bahu.

Kemungkinan penyebab kerusakan :

- Drainase kurang baik.
- Daya dukung tanah tepi kurang baik.
- Akar tanaman yang tumbuh di tepi perkerasan.

Berikut tampak kerusakan retak pinggir.

Gambar 2.3 Retak Pinggir (*Edge Crack*)



d. Retak Selip (*Slippage Crack*)

Retak selip merupakan retak yang menyerupai bulan sabit atau berbentuk seperti jejak mobil disertai dengan beberapa retak.

Kemungkinan penyebab kerusakan :

- Penggunaan agregat halus terlalu banyak.
- Lapis permukaan kurang padat.
- Penghamparan pada temperatur aspal rendah.
- Ikatan antar lapisan aspal dengan lapisan bawahnya tidak baik yang disebabkan kurangnya aspal.

Berikut tampak kerusakan retak selip.



Gambar 2.4 Retak Selip (*Slippage Crack*)

2. Perubahan Bentuk (*deformation*)

Dikenal juga dengan istilah Distorsion. Kerusakan ini menyebabkan perubahan bentuk permukaan perkerasan dari bentuk aslinya.

Deformasi dapat dibedakan atas:

a. Bergelombang/Keriting (*corrugation*)

Kerusakan ini dikenal juga dengan istilah lain yaitu, Ripples. bentuk kerusakan ini berupa gelombang pada lapis permukaan, atau dapat dikatakan alur yang arahnya melintang jalan.

Kemungkinan penyebab kerusakan :

- Stabilitas lapis permukaan rendah.
- Aspal yang digunakan mempunyai penetrasi yang tinggi.
- Banyak menggunakan agregat halus, agregat bulat dan licin.

Berikut tampak kerusakan bergelombang/keriting:



Gambar 2.5 bergelombang/keriting (*corrugation*)

b. Mengembang Jembul (*swell*)

Mengembang jembul mempunyai ciri menonjol keluar sepanjang lapisan perkerasan yang berangsur-angsur mengombak kira-kira panjangnya 10 kaki (10m). Mengembang jembul dapat disertai dengan retak lapisan perkerasan dan biasanya disebabkan oleh perubahan cuaca atau tanah yang menjembul keatas.

Berikut tampak kerusakan mengembang jembul



Gambar 2.6 Mengembang Jembul (*swell*)

3. Cacat Permukaan (*disintegration*)

Cacat permukaan merupakan kerusakan yang mengarah pada kerusakan secara kimiawi dan mekanis dari lapis permukaan. Cacat permukaan dapat dibagi menjadi beberapa jenis antara lain :

a. Lubang (*potholes*)

Lubang merupakan kerusakan jalan berupa mangkuk yang memiliki ukuran bervariasi dari kecil sampai besar.

Kemungkinan penyebab kerusakan :

- Kadar aspal rendah.
- Pelapukan aspal.
- Penggunaan agregat kotor atau tidak baik.
- Sistem drainase jelek.
- Suhu campuran tidak memenuhi persyaratan.

Berikut tampak kerusakan lobang :



Gambar 2.7 Lobang (*potholes*)

b. Pelepasan butir (*raveling*)

Pelepasan butir merupakan kerusakan jalan yang ditandai dengan melepasnya butir lapis perkerasan yang dapat terjadi secara meluas.

Kemungkinan penyebab kerusakan :

- Pelapukan material pengikat atau agregat.
- Pemasakan yang kurang.
- Penggunaan material yang kotor.
- Penggunaan aspal yang kurang memadai.

Berikut tampak kerusakan pelepasan butir :



Pengelupasan lapis permukaan merupakan kerusakan yang disebabkan oleh kurangnya ikatan antar lapis permukaan dan lapis bawahnya atau terlalu tipis lapis permukaannya.

Kemungkinan penyebab kerusakan :

- Kurangnya ikatan antara lapis bawah jalan dan lapis permukaan.

Berikut tampak kerusakan pengelupasan lapis permukaan :



Gambar 2.9 Pengelupasan Lapis Permukaan (*stripping*)

d. Kegemukan (*bleending*)

Kegemukan merupakan kerusakan yang terjadi pada saat temperatur tinggi, aspal menjadi lunak, dan akan terjadi jejak roda yang dapat disebabkan pemakaian kadar aspal yang tinggi pada campuran aspal.

Kemungkinan penyebab kerusakan :

- Penggunaan aspal yang tidak merata atau berlebihan.
- Tidak menggunakan binder(aspal) yang sesuai, dan akibat dari keluarnya aspal dari lapisan bawah yang mengalami kelebihan aspal.

Berikut tampak kerusakan kegemukan :



Gambar 2.10 Kegerukan (*bleending*)

2.1.5 Faktor Penyebab Kerusakan Jalan

Kerusakan jalan pada umumnya disebabkan oleh beberapa faktor yaitu sebagai berikut :

1. Lalu lintas kendaraan yang melintas atau lalu lalang diatas jalan yang menjadi beban utama dari jalan tersebut. Overtonase/overloading kendaraan seperti truk, tronton dan lain-lain juga mengakibatkan kerusakan jalan.
2. Material kontruksi perkerasan. Dalam hal ini dapat disebabkan oleh sifat material itu sendiri atau dapat pula disebabkan oleh sistem pengolahan beban yang tidak baik.
3. Curah hujan yang tinggi dapat merupakan salah satu penyebab kerusakan jalan. Oleh karena itu dibutuhkan sistem drainase yang baik supaya air tidak menggenang di bahu jalan yang akan menyebabkan kerusakan jalan.

4. Kondisi tanah dasar yang tidak stabil. Kemungkinan disebabkan oleh sistem pelaksanaan yang kurang baik atau dapat juga disebabkan oleh sifat tanah dasarnya yang memang kurang bagus.
5. Proses pemadatan lapisan di atas tanah dasar yang kurang baik umumnya kerusakan-kerusakan yang timbul itu tidak disebabkan oleh satu faktor saja, tetapi dapat merupakan gabungan penyebab yang saling berkaitan.
6. Tidak dilakukan perawatan jalan secara berkala, oleh karena itu diperlukan perawatan jalan secara berkala oleh instansi terkait agar tidak membahayakan masyarakat pengguna transportasi, baik pengguna sepeda motor, mobil, truk dan lain sebagainya.

2.1.6 Solusi Perbaikan Jalan

Solusi untuk perbaikan jalan yang rusak bervariasi tergantung tingkat kerusakan yang tersedia. Beberapa solusi yang dapat dilakukan antara lain :

1. Perbaikan Lapis Permukaan Jalan

Melakukan perbaikan pada lapisan permukaan jalan yang rusak atau retak. Hal ini dapat melibatkan penggantian aspal, pemasangan beton, atau metode lainnya dengan kondisi dan kebutuhan.

2. Perbaikan Drainase

Memperbaiki sistem drainase disekitar jalan untuk menghindari genangan air dan erosi tanah. Hal ini dapat mencakup pembersihan saluran air, penambahan parit samping, atau pembangunan saluran air baru.

3. Peningkatan Kontruksi Jalan

Menggunakan bahan kontruksi berkualitas tinggi saat membangun atau memperbaiki jalan agar lebih tahan terhadap kerusakan akibat beban berlebih maupun cuaca ekstrem.

4. Perawatan Rutin

Melakukan perawatan rutin secara berkala seperti penyiraman aspal (sealing), pengisian retakan (crack filling), maupun pelapisan ulang jika diperlukan guna menjaga kualitas dan daya tahan jalan dalam waktu yang lebih lama.

2.1.7 Volume dan arus lalu lintas

Volume lalu lintas adalah jumlah kendaraan yang melewati satu titik pada suatu ruas jalan dalam suatu waktu tertentu. Volume ini dapat dinyatakan dalam kerangka tahunan, harian, jam-an ataupun satuan yang lebih kecil.

1. Lalu Lintas Harian Rata-rata (LHR)

Lalu lintas harian rata-rata disingkat LHR adalah volume lalu lintas dua arah yang melalui suatu titik rata-rata dalam satu hari, biasanya dihitung sepanjang tahun. LHR adalah istilah yang baku digunakan dalam menghitung beban lalu lintas pada suatu ruas jalan dan merupakan dasar dalam proses perencanaan transportasi ataupun dalam pengukuran polusi yang diakibatkan oleh arus lalu lintas pada suatu ruas jalan. Volume harian dinyatakan dalam satuan kendaraan perhari. LHR didapatkan dengan cara pengamatan volume lalu lintas selama jam-jam tertentu saat lalu lintas sedang ramai yaitu pagi pada pukul 07.00 – 08.00, siang pukul 12.00 –

13.00 dan sore hari pada pukul 16.00 – 17:00. Pengamatan dilakukan dalam beberapa hari kemudian hasilnya dirata-ratakan sehingga menjadi lalu lintas harian rata-rata.

2. Volume

Volume adalah banyaknya kendaraan yang lewat pada suatu arus jalan selama satu satuan waktu jam. Namun demikian pengamat lalu lintas yang biasanya untuk mengetahui terjadinya volume jam puncak (VJP) sepanjang jam kerja baik itu pagi, siang maupun sore. Biasanya volume jam puncak diukur untuk masing-masing arah secara terpisah.

2.2 Kerangka Pikir

Setiap analisa pasti diperlukan adanya kerangka berpikir sebagai pijakan atau sebagai pedoman dalam menentukan arah dari analisa, hal ini diperlukan agar penelitian tetap terfokus pada kajian yang akan di analisis. Alur kerangka pikiran pada analisa ini yaitu melakukan pengamatan penyebab kerusakan jalan melalui penghitungan Lalu Lintas Harian Rata-rata (LHR), dokumentasi kerusakan untuk mengetahui berapa banyak jenis kerusakan yang ada pada jalan tersebut, mengetahui faktor apa saja yang menyebabkan kerusakan jalan, serta mengidentifikasi klasifikasi jalan tersebut termasuk kedalam kelas jalan apa sehingga dapat mengetahui kendaraan yang boleh ataupun tidak boleh melintasi jalan tersebut.

2.3 Hipotesis

Hipotesis yang menjadi dasar dalam menentukan arah penelitian adalah rusaknya jalan Ade Irma Suryani Nasution Pasar Atas Kecamatan Curup Tengah Kabupaten Rejang Lebong adalah retak-retak yang tidak segera ditangani sehingga menimbulkan lubang akibat lepasnya butiran perkerasan. Hal ini kemungkinan disebabkan adanya beban volume lalu lintas yang berlebih, pengaruh kembang susut tanah yang besar, kurang baiknya bahan perkerasan dan kurang kuatnya daya dukung tanah.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian adalah kerangka metode dan teknik penelitian yang dipilih oleh seorang peneliti. Desainnya memungkinkan para peneliti untuk mengasah metode penelitian yang cocok untuk materi pelajaran dan mengatur studi mereka untuk sukses, dalam hal ini peneliti memilih metode penelitian kualitatif.

Metode penelitian kualitatif adalah sebuah cara atau metode penelitian yang lebih menekankan analisa atau deskriptif. Dalam sebuah proses penelitian kualitatif hal-hal yang bersifat perspektif subjek lebih ditonjolkan dan landasan teori dimanfaatkan oleh peneliti sebagai pemandu, agar proses penelitian sesuai dengan fakta yang ditemui dilapangan ketika melakukan penelitian.

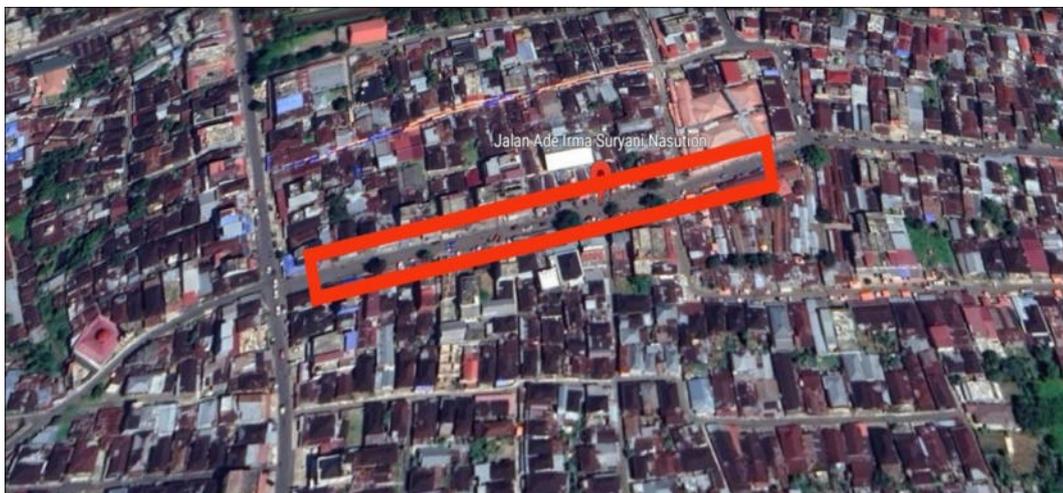
3.1.1 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kelurahan Pelabuhan Baru Kecamatan Curup Tengah Kabupaten Rejang Lebong Provinsi Bengkulu. Adapun alasan memilih lokasi tersebut adalah sebagai berikut :

Berdasarkan pengamatan peneliti, diketahui bahwa permasalahan yang dinilai penting untuk diteliti adalah kerusakan Jalan Ade Irma Suryani Nasution Pasar Atas Kecamatan Curup Tengah Kabupaten Rejang Lebong dikarenakan permasalahan kerusakan jalan ini telah lama terjadi namun belum ada solusi yang diberikan oleh pemerintah dari hal tersebut sebagai

sasaran yang ingin diketahui adalah kerusakan seperti yang terjadi, apa saja yang menjadi penyebab terjadinya kerusakan jalan.

Dalam berbagai pertimbangan penulis memilih jalan Ade Irma Suryani Nasution Pasar Atas Kecamatan Curup Tengah Kabupaten Rejang Lebong menjadi objek penelitian ini yaitu karena jalan ini merupakan akses transportasi utama pengendara roda dua ataupun roda empat selain itu juga jalan ini telah lama mengalami kerusakan.



3.1.2 Waktu Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini dimulai dari tanggal setelah diterimanya pengajuan proposal yaitu tanggal 04 juli 2023.

3.2 Populasi dan Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari populasi yang cara dalam pengambilan memiliki berbagai karakteristik tertentu, jelas dan lengkap yang dapat dianggap mewakili populasi tersebut. Populasi dari penelitian ini adalah jalan Ade Irma Suryani Nasution Pasar Atas Kecamatan Curup Tengah Kabupaten Rejang

Lebong sepanjang 300m sedangkan sampel dari penelitian adalah sepanjang jalan Ade Irma Suryani Nasution Pasar Atas Kecamatan Curup Tengah Kabupaten Rejang Lebong yang mengalami kerusakan.

3.3 Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data merupakan hal yang sangat penting dalam suatu penelitian yang ditujukan untuk mendapatkan data (informasi) yang diperlukan. Pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu dengan cara mencari keterangan yang bersifat primer maupun sekunder agar dapat digunakan sebagai bahan penelitian.

a. Data Primer

Data primer adalah data yang langsung diperoleh dari tempat penelitian yaitu jalan Ade Irma Suryani Nasution Pasar Atas Kecamatan Curup Tengah Kabupaten Rejang Lebong dengan cara survei dan pengamatan langsung di lapangan sehingga tidak mengalami perubahan selama pelaksanaan penelitian. Data primer yang diperlukan dalam penelitian ini adalah :

1. Pencatatan jenis kerusakan pada ruas jalan Ade Irma Suryani Nasution Pasar Atas Kecamatan Curup Tengah Kabupaten Rejang Lebong sepanjang 300m. Pencatatan dilakukan survei langsung dilapangan dengan melihat kerusakan apa saja yang terjadi pada jalan tersebut.
2. Pencatatan dimensi kerusakan dilakukan pada setiap kerusakan pada ruas jalan Ade Irma Suryani Nasution Pasar Atas Kecamatan Curup Tengah Kabupaten Rejang Lebong. Dengan diketahui panjang, lebar, dan luasnya.

3. Volume lalu lintas harian rata-rata didapatkan dengan cara survei langsung dilapangan mulai dari pagi pukul 07.00 – 08.00 WIB, siang pukul 12.00 – 13.00 dan sore pukul 16.00 – 17.00 pencatatan yang dilakukan yaitu terhadap kendaraan pribadi, bus kecil dan bus besar.

b. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh peneliti atau pengumpul data secara tidak langsung. Dikatakan tidak langsung karena data diperoleh melalui perantara yaitu bisa lewat orang lain ataupun lewat dokumen. Adapun data sekunder yang diperlukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Peta ruas jalan Ade Irma Suryani Nasution Pasar Atas Kecamatan Curup Tengah Kabupaten Rejang Lebong.
2. Data kerusakan jalan dilapangan.

3.4 Teknik Analisis Data

Didapatkan data dari hasil rekayasa yang telah dilakukan dilapangan kemudian data-data tersebut dirumuskan kedalam landasan teori untuk menganalisis nilai kerusakan perkerasan pada permukaan jalan dan menentukan pemilihan teknik perbaikan jalan yang tepat. Kemudian setelah itu dapat ditarik suatu kesimpulan yang tepat pada kerusakan yang terjadi. Dalam analisis data yang ada penulis menggunakan data yang bersumber dari :

1. Lalu Lintas Harian Rata-rata (LHR)

Pada analisa ini sumber pertama pada teknik analisis data ini yaitu menggunakan pengamatan Lalu Lintas Harian Rata-rata (LHR).LHR

adalah hasil bagi jumlah kendaraan yang diperoleh selama pengamatan dengan lamanya pengamatan dalam perencanaan jalan dilokasi. Pengamatan ini dilakukan pada waktu pagi, siang, dan sore hari, dimana pada pagi hari pukul 07.00 – 08.00, siang hari pukul 12.00 – 13.00, dan terakhir sore hari pukul 17.00 – 18.00. Yang dimana pada pukul itu jalan sedang ramai dilewati para pengemudi dan pengamatan dilakukan pada 1 hari penuh. LHR adalah istilah yang baku digunakan dalam menghitung beban lalu-lintas pada suatu ruas jalan dan merupakan dasar dalam proses perencanaan transportasi ataupun dalam pengukuran polusi yang diakibatkan oleh arus lalu-lintas pada suatu ruas jalan. LHR adalah hasil bagi jumlah kendaraan yang diperoleh selama pengamatan dengan lamanya pengamatan dalam perencanaan jalan dilokasi.

Jumlah Lalu–lintas Selama Pengamatan

$$\text{LHR} = \frac{\text{Jumlah Lalu–lintas Selama Pengamatan}}{\text{Lamanya Pengamatan}}$$

2. Analisa Curah Hujan

Hujan merupakan faktor yang sangat penting dalam analisis. Intensitas hujan yang tinggi pada suatu kawasan yang kecil dapat mengakibatkan genangan di suatu tempat seperti jalan, tempat parkir, dan tempat-tempat lainnya karena sistem drainase tidak didesain untuk mengalirkan air akibat intensitas hujan yang tinggi.

Tabel 3.1 Data Curah Hujan 2018 - 2022

Bulan	Tahun(mm/jam)				
	2018	2019	2020	2021	2022
Januari	217	302	339	262	404
Febuari	475	204	128	135	197
Maret	307	273	244	X	249
April	306	552	162	320	352
Mei	246	173	378	256	207
Juni	132	273	536	264	378
Juli	140	76	22	127	260
Agustus	90	34	234	175	177
September	78	71	267	372	432
Oktober	118	102	335	351	349
November	440	153	312	262	331
Desember	420	251	174	453	219
Total Setahun	2.969	2.464	3.131	2.977	3.555

Sumber : Stasiun Geofisika Kepahiang

BAB IV

PEMBAHASAN MASALAH

4.1 Deskripsi Objek Penelitian

4.1.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Kelurahan Pelabuhan Baru secara administrasi termasuk dalam Kecamatan Curup Tengah Kabupaten Rejang Lebong Provinsi Bengkulu. Jumlah penduduk Kelurahan Pelabuhan Baru berkisar 1.753 jiwa yang terbagi kedalam 3 rt 1 rw yang menepati daerah tersebut. Adapun batas wilayah Kelurahan Pelabuhan Baru adalah sebagai berikut :

Sebelah Utara : Kelurahan Kepala Siring.

Sebelah selatan : Kelurahan Talang Rimbo Baru.

Sebelah Barat : Kelurahan Kampung Jawa dan Kelurahan Sidorejo.

Sebelah Timur : Kelurahan Kepala Siring dan Kelurahan Talang Rimbo Baru.

Kelas jalan Ade Irma Suryani Nasution Pasar Atas Kecamatan Curup Tengah Kabupaten Rejang Lebong adalah kelas jalan II, yaitu jalan arteri, kolektor, local, dan lingkungan yang dapat dilalui oleh kendaraan bermotor dengan ukuran lebar tidak melebihi 2,5 m, ukuran panjang tidak melebihi 12 m, ukuran paling tinggi 4,2 m, dan muatan sumbu terberat 8 ton.

4.2 Hasil Analisis Data Dan Pembahasan

Dalam penelitian ini penulis telah melakukan analisa terhadap penyebab kerusakan jalan Ade Irma Suryani Nasution Pasar Atas Kecamatan Curup Tengah

Kabupaten Rejang Lebong dan juga menggunakan perhitungan lalu lintas harian rata-rata (LHR).

4.1.2 Faktor Penyebab

Dalam penelitian ini data-data yang telah didapatkan dari berbagai sumber dan survei langsung kelokasi dan telah dilakukan berbagai proses analisa, penulis akan memaparkan faktor penyebab kerusakan jalan sebagai berikut :

1. Faktor LHR

Lalu lintas harian rata-rata merupakan faktor utama yang menjadi sebab terjadinya kerusakan jalan Ade Irma Suryani Nasution Pasar Atas Kecamatan Curup Tengah Kabupaten Rejang Lebong, dalam hal ini penulis telah melakukan penelitian atau observasi selama 7 hari , maka didapat data LHR sebagai berikut :

Table 4.1 Lalu lintas harian rata-rata

Hari	Waktu Pengamatan	Rata-Rata Kendaraan			
		Perhari			Total Kendaraan
		Kendaraan Berat (Truk dan bis)	Kendaraan Ringan (Mobil pribadi, pickup)	Sepeda Motor	
Jumat 18 Agustus 2023	07.00 - 08.00	-	27	502	529
	12.00 - 13.00	2	44	285	331
	16.00 - 17.00	8	56	388	452
Sabtu 19 Agustus 2023	07.00 - 08.00	-	19	472	491
	12.00 - 13.00	6	32	302	340
	16.00 - 17.00	11	37	312	360
Minggu 20	07.00 - 08.00	-	40	438	478

Agustus 2023	12.00 - 13.00	5	43	326	374
	16.00 - 17.00	9	39	288	336
Senin 21 Agustus 2023	07.00 - 08.00	-	28	403	431
	12.00 - 13.00	4	21	361	386
	16.00 - 17.00	5	55	261	321
Selasa 22 Agustus 2023	07.00 - 08.00	-	31	374	405
	12.00 - 13.00	4	17	207	228
	16.00 - 17.00	10	49	264	323
Rabu 23 Agustus 2023	07.00 - 08.00	-	24	327	396
	12.00 - 13.00	10	33	221	264
	16.00 - 17.00	9	59	193	261
Kamis 24 Agustus 2023	07.00 - 08.00	-	37,	316	353
	12.00 - 13.00	11	41	277	329
	16.00 - 17.00	7	61	247	315
total keseluruhan		106	793	6.764	7.704

Dari data LHR diatas maka didapat perhitungan sebagai berikut :

$$7.704$$

$$\text{LHR} = \frac{\text{---}}{\text{---}} = 1.100 \text{ kendaraan perjam}$$

7

2. Presentase Kerusakan Jalan

Dari beberapa faktor penyebab kerusakan jalan yang telah dijelaskan maka penulis telah melakukan survei dan perhitungan kerusakan jalan sesuai dengan kenyataan dilapangan dan diuraikan sebagai berikut :

Table 4.2 persentase kerusakan

No	Jenis Kerusakan	Luas (m ²)	Persentase
			Kerusakan (%)
1	Retak Halus	12,58	11
2	Retak Kulit Buaya	14,43	12,62
3	Retak Pinggir	11,45	10,01
4	Retak Selip	2,46	2,15
5	Bergelombang	11,46	10,02
6	Mengembang Jembul	10,31	9,02
7	Lubang	5,94	5,19
8	Pelepasan Butir	20,43	17,86
9	Pengelupasan Lapis Permukaan	17,74	15,51
10	Kegemukan	7,53	6,58
Jumlah		114,33	100

Dari hasil penelitian di lapangan dan berdasarkan perhitungan kerusakan yang ada adalah :

Panjang Jalan : 300 m

Lebar jalan : 6 m

Luas total : 300 m x 6 m = 1.800

Total kerusakan 114,33

Total kerusakan = $\frac{\text{Total kerusakan}}{\text{Total luas}} \times 100\% = \frac{114,33}{1.800} \times 100\% = 6,3\%$

Total luas 1.800

4.1.3 Jenis dan Penanganan Kerusakan Jalan

1. Retak Halus (*hair cracking*)

Cara penanganan :

- Dapat menggunakan lapis latasir atau buras.
- Perbaiki sistem drainase.

2. Retak Kulit Buaya (*alligator crack*)

Cara penanganan :

- Diperbaiki dengan cara dibongkar dan dibuang bagian-bagian yang basah akibat rembesan air, kemudian dilapis kembali dengan bahan yang sesuai
- Penambahan **persial atau diseluruh kedalamannya.**

3. Retak Pinggir (*Edge Crack*)

Cara penanganan :

- Mengisi celah dengan campuran aspal air dan pasir.
- Perbaiki drainase harus dilakukan.
- Bahu jalan diperlebar dan dipadatkan.

4. Retak Selip (*Slippage Crack*)

Cara Penanganan :

- Melakukan pembongkaran aspal yang rusak kemudian dilakukan penambalan permukaan.

5. Bergelombang/Keriting (*corrugation*)

Cara penanganan :

- Seluruh kedalaman atau penambahan lapis tambahan (overlay) campuran aspal panas (hot mix) dengan perataan dan pelapisan permukaan.

6. Mengembang Jambul (*swell*)

Cara penanganan :

- Dibongkar dan lapis kembali dimana pembongkaran berfungsi untuk meningkatkan daya cengkraman antar sambungan perkerasan yang baru dan perkerasan yang lama.

7. Lubang (*potholes*)

Cara penanganan :

- Dengan melakukan penambalan diseluruh kedalaman.

8. Pelepasan Butir (*raveling*)

Cara penanganan :

- Dapat diperbaiki dengan cara digaruk, diratakan, dan dipadatkan setelah itu dilapisi dengan buras.

9. Pengelupasan Lapisan Permukaan (*stripping*)

Cara penanganan :

- Pencegahan dan penanganan juga dilakukan dengan memperbaiki drainase.

10. Kegemukan (bleeding)

Cara penanganan :

- Mengatasi bleeding dengan cara menghamparkan agregat panas, lalu memasuki proses pemadatan.
- Untuk jangka waktu sementara, bleeding bisa tercegah dengan menghamparkan pasir guna menghilangkan dan menyerap kelebihan bahan pengikat.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang penulis lakukan maka didapatkan kesimpulan sebagai berikut :

1. Dari ruas jalan yang diteliti, jalan Ade Irma Suryani Nasution Pasar Atas Kecamatan Curup Tengah Kabupaten Rejang Lebong memiliki kerusakan jalan sepanjang 300m dengan lebar jalan 6m dan presentase kerusakan mencapai 114,33 m².
2. Jenis-jenis kerusakan jalan yang terjadi pada ruas jalan Ade Irma Suryani Nasution Pasar Atas Kecamatan Curup Tengah Kabupaten Rejang Lebong sepanjang 300m adalah retak kulit buaya, retak halus, retak selip, retak pinggir, bergelombang, mengembang jembul, lubang, pelepasan butir, pengelupasan lapis permukaan, dan kegemukan.
3. Faktor penyebab kerusakan jalan Ade Irma Suryani Nasution Pasar Atas Kecamatan Curup Tengah Kabupaten Rejang Lebong adalah lalu lintas harian rata-rata, iklim cuaca, tanah dasar yang kurang bagus maupun kelebihan beban kendaraan yang melintasi jalan tersebut.
4. Dari penelitian ini penulis dapat mengetahui cara pencegahan supaya kerusakan jalan ini tidak terjadi yaitu dengan perbaikan rutin, pengaturan lalu lintas, penggunaan material yang tepat dan perencanaan yang baik guna membantu meminimalkan kerusakan jalan.

5.2 Saran

Saran adalah suatu pendapat atau usulan yang disampaikan kepada orang lain yang bertujuan agar ada peningkatan dari sebuah kekurangan atau kelemahan yang ada, oleh karena itu penulis dengan segala kekurangan ingin menyampaikan saran yang bersangkutan dengan judul Tugas Akhir yang penulis angkat sebagai berikut :

1. Agar kerusakan yang telah terjadi tidak menjadi lebih parah sehingga dapat mengganggu dan membahayakan pengguna jalan, maka perlu untuk segera dilakukan tindakan perbaikan.
2. Banyak sekali faktor penyebab kerusakan jalan Ade Irma Suryani Nasution Pasar Atas Kecamatan Curup Tengah Kabupaten Rejang Lebong seperti yang telah dibahas oleh penulis secara rinci di bab sebelumnya, jadi saran penulis kepada masyarakat maupun pemerintah faktor penyebab yang disebabkan oleh alam maupun faktor kelalaian manusia dapat ditangani oleh pemerintah setempat dengan cara membuat peraturan ataupun kebijakan yang menangani hal tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Dian Agung Saputro, Ludfi Djakfar, Arif Rachmansyah. 2011, “**Evaluasi Kondisi Jalan dan pengembangan Prioritas Penanganannya (Studi Kasus di Kecamatan Kepanjen Kabupaten Malang)**” Universitas Brawijaya Malang. Malang.
- Hardiyatmo, H.C. 2007. “*Pemeliharaan Jalan Raya*”, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Hendrian.(2018). “*Pemeliharaan Rutin Untuk Jalan Nasional dan Jalan Provinsi Jilid II, Metode Standar NO. 002/T/Bt/1995* “ ,(*online*),(www.bpsdm.pu.go.id, diakses 24 juni 2022).
- Nurcholis, Hanif, 2011. “*PenyebabKerusakanJalan*”, (*online*) , (www.siplan.salatiga.go.id , diakses 22 juni 2014)
- Nurcholis, Hanif, 2012, “*jeni-jenis jalan raya dan penjelasannya secara lengkap* .” Penerbit Grasindo : Jakarta.
- Pamungkas Bayu. 2014, “**Evaluasi Tingkat Kerusakan jalan sebagai dasar Penentuan Perbaikan Jalan Menggunakan Metode Bina Marga**”Universitas Gadjah mada. Yogyakarta
- Prodi Teknik Sipil. 2020. Buku Pedoman Tugas Akhir Politeknik Raflesia. Curup :Politeknik Raflesia.

LAMPIRAN



Gambar 5.1 Kegiatan mengukur kerusakan jalan



Gambar 5.2 Survei kondisi jalan



Gambar 5.3 Kerusakan jalan Ade Irma Suryani Nasution