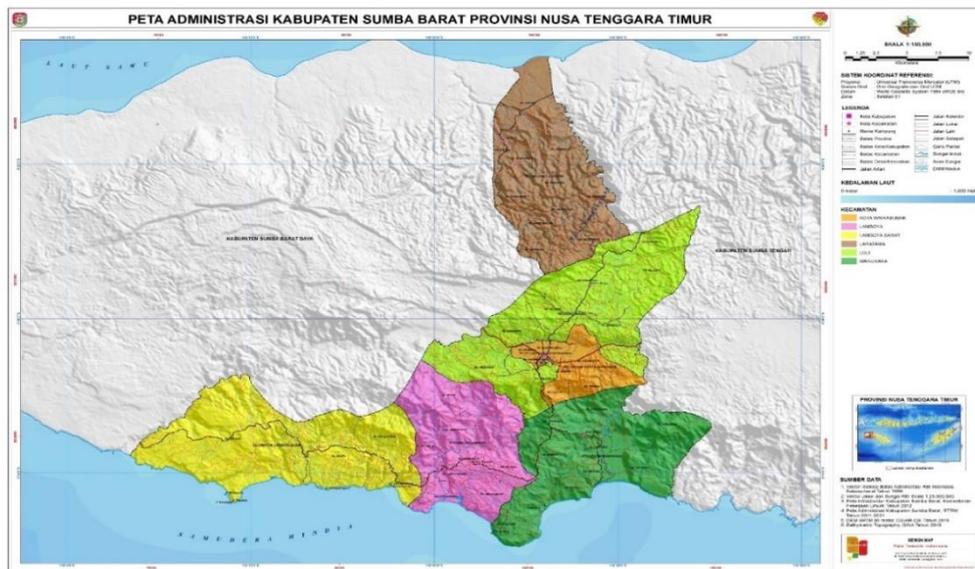


BAB I

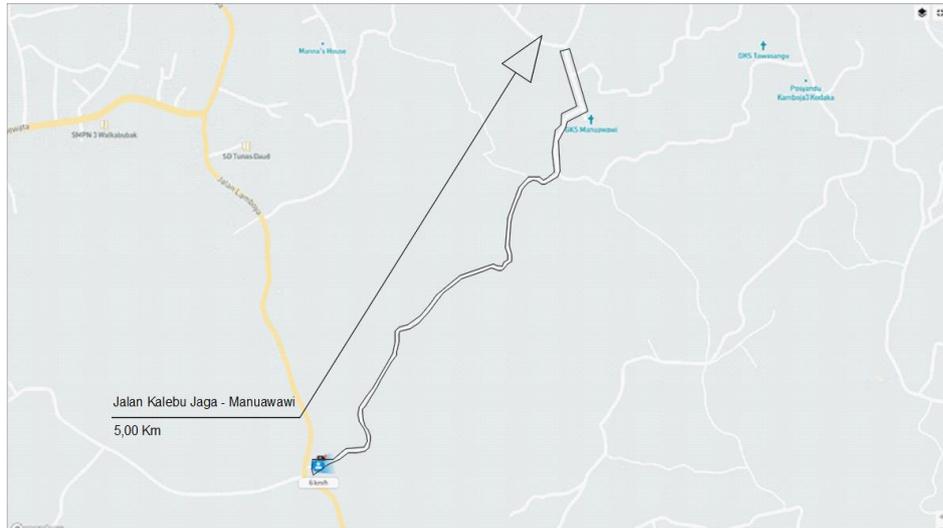
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kabupaten Sumba Barat merupakan salah satu dari 22 Kabupaten yang berada dalam wilayah Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT). Ibukotanya adalah Kota Waikabubak. Kabupaten Sumba Barat memiliki luas 737,42 km² yang meliputi 63 Desa, dan 11 Kelurahan yang tersebar di 6 Kecamatan. Kecamatan Tana Righu dan Kecamatan Wanokaka merupakan kecamatan terluas yang ada di Kabupaten Sumba Barat dengan luas masing – masing 139,79 km² dan 133,68 km². Topografi Kabupaten Sumba Barat berupa pesisir, rangkaian pegunungan dan bukit-bukit kapur yang curam. Sebagian besar wilayah pesisirnya berada di bagian selatan berbatasan dengan Samudra Hindia. Ketinggian wilayahnya antara 0 - 800 meter di atas permukaan air laut (mdpl) dengan karakteristik wilayah yang sama dengan wilayah lain di Pulau Sumba tergolong kering. (*sumbarat.kab.go.id, 2023*).



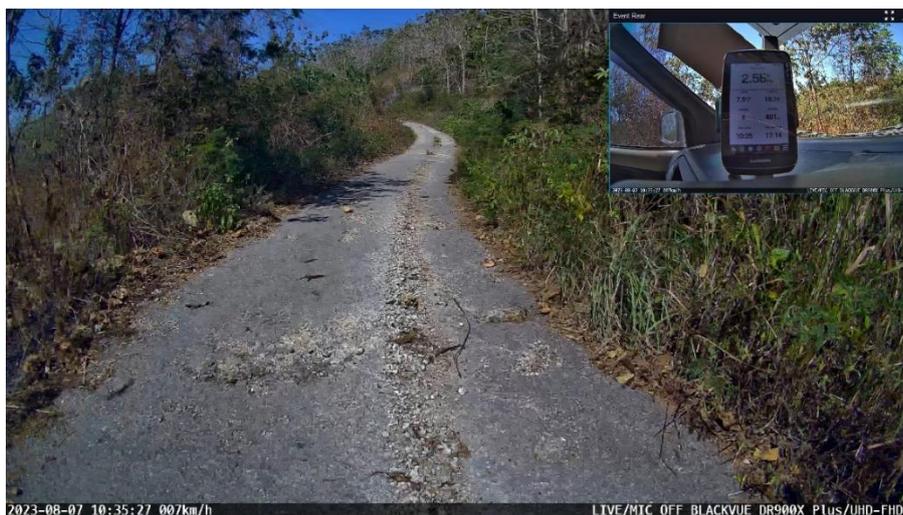
Gambar 1.1 Peta Administrasi Kabupaten Sumba Barat
(Sumber : Website Resmi Pemerintah Kabupaten Sumba Barat)



Gambar 1.2 Peta ruas jalan dan kondisi ruas jalan Kalebu Jaga - Manuwawi

(Sumber : Aplikasi Blackvue)

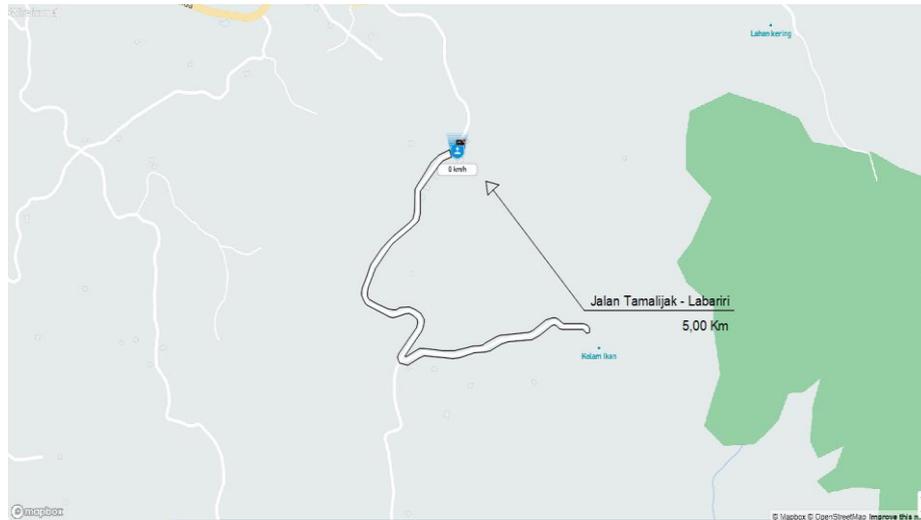
Pada gambar diatas terlihat pada ruas jalan Kalebu Jaga - Manuwawi mengalami kerusakan diakibatkan masih menggunakan perkerasan tanah keras. Dimana perkerasan ini juga punya kekurangan yaitu hanya terdiri dari campuran batu pecah atau kerikil yang disatukan tanpa bahan perekat seperti aspal atau semen sehingga ketahanannya terhadap cuaca dan muatan juga tidak terlalu baik serta memerlukan perawatan yang lebih sering. Pada ruas jalan ini juga belum terdapat saluran drainase,serta masih terdapat banyak hutan disepanjang ruas ini.



Gambar 1.3 Peta ruas jalan dan kondisi ruas jalan Bali Kalebu – Praigaga II

(Sumber : Aplikasi Blackvue)

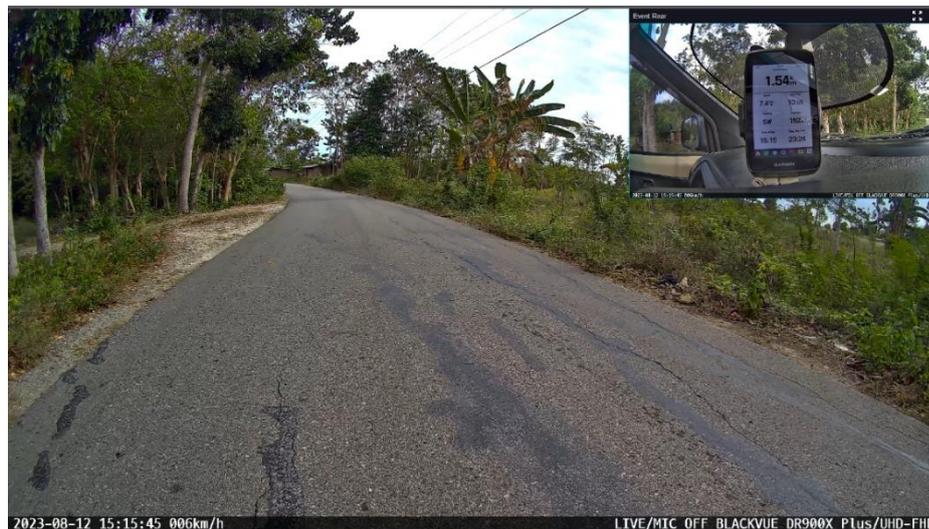
Pada gambar diatas terlihat kondisi pada ruas jalan Bali Kalebu – Praigaga II terdapat perkerasan beton dan aspal, namun juga masih terdapat perkerasan tanah hal ini mengakibatkan jalan menjadi tidak rata dan juga terdapat lubang. Sama seperti ruas jalan sebelumnya, kondisi lingkungan sekitar ruas jalan ini juga masih berupa hutan dan tidak adanya saluran drainase.



Gambar 1.4 Peta ruas jalan dan kondisi ruas jalan Tamalijak - Labariri

(Sumber : Aplikasi Blackvue)

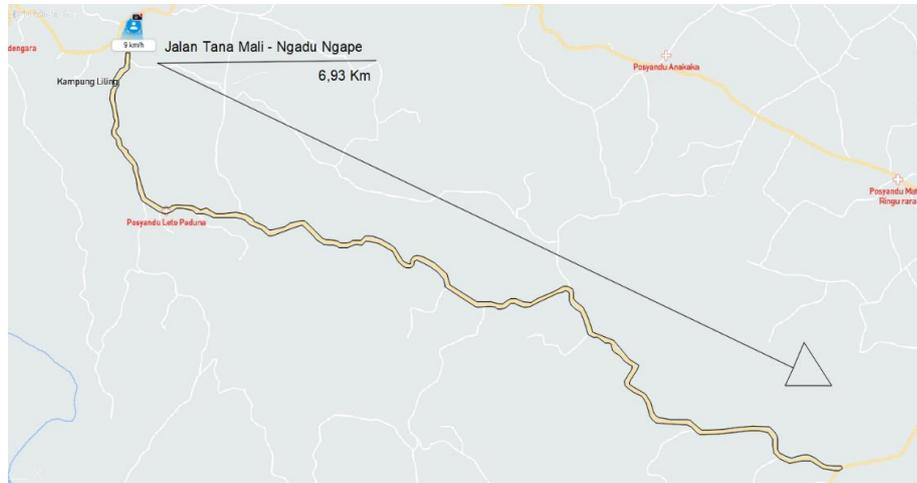
Pada gambar diatas terlihat kondisi pada ruas jalan Tamalijak - Labariri terdapat perkerasan tanah keras sama seperti pada ruas jalan Kalebu Jaga – Manuawi yang mengakibatkan jalan ini tidak memiliki ketahanan yang baik terhadap cuaca dan muatan kendaraan. Sepanjang ruas jalan ini masih dikelilingi hutan dan tidak terdapat saluran drainase.



Gambar 1.5 Peta ruas jalan dan kondisi ruas jalan Pardede Watu - Ngihi watu

(Sumber : Aplikasi Blackvue)

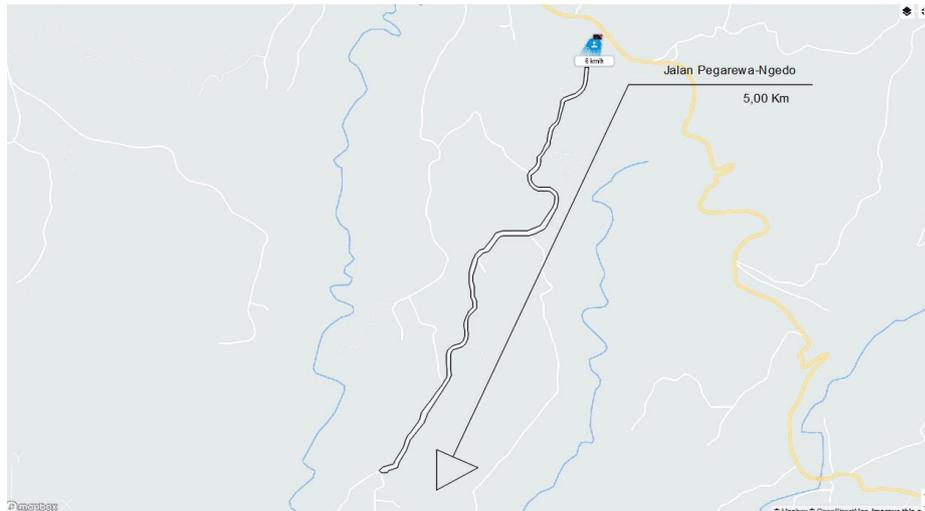
Pada gambar diatas terlihat kondisi pada ruas jalan Pardede Watu – Ngihi watu sudah terdapat perkerasan aspal namun pada beberapa titik terdapat beberapa kerusakan seperti retak dan lubang. Sepanjang ruas jalan ini terdapat beberapa perumahan warga namun sebagian besar masih dikelilingi hutan. Pada ruas jalan ini juga belum terdapat saluran drainase.



Gambar 1.6 Peta ruas jalan dan kondisi ruas jalan Tana Mali – Ngadu Ngape

(Sumber : Aplikasi Blackvue)

Pada gambar diatas terlihat kondisi pada ruas jalan Tana Mali – Ngadu Ngape juga sudah memiliki perkerasan aspal namun terdapat retak dan lubang di beberapa titik. Sepanjang ruas jalan ini masih juga masih berupa hutan pada sisi kanan dan kiri jalan ini. Pada ruas jalan ini juga tidak terdapat saluran drainase.



Gambar 1.7 Peta ruas jalan dan kondisi ruas jalan Pegarewa – Ngedo

(Sumber : Aplikasi Blackvue)

Pada gambar diatas terlihat kondisi pada ruas jalan Pegarewa – Ngedo terdapat perkerasan tanah keras. Perkerasan ini juga punya kekurangan yaitu hanya terdiri dari campuran batu pecah atau kerikil yang disatukan tanpa bahan perekat seperti aspal atau semen sehingga ketahanannya terhadap cuaca dan muatan juga tidak terlalu baik serta memerlukan perawatan yang lebih sering. Pada ruas jalan ini juga belum terdapat saluran drainase,serta masih terdapat banyak hutan disepanjang ruas ini.

Berdasarkan Surat Keputusan Bupati No. 357 Tahun 2010, Kabupaten Sumba Barat memiliki 73 ruas jalan dengan panjang 444,81 km. Kondisi jalan yang baik dan dapat diterima tentunya memberikan kemudahan transportasi dalam berbagai hal sehingga terciptanya kenyamanan pengguna jalan dalam melakukan kegiatan sosial. Sebagian besar kondisi jalan Kabupaten Sumba Barat mengalami kerusakan terutama pada bagian lapisan permukaan jalan. Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang (PUPR) Sumba Barat juga mencatat dari 444,81 Km panjang total 73 ruas jalan ini, terdapat 102,12 Km dengan kondisi jalan baik, 178,38 Km dengan kondisi jalan sedang, 123,23 Km dengan kondisi jalan rusak dan 99,25 Km dengan kondisi jalan rusak berat. Jika kondisi jalan pada Kabupaten Sumba Barat baik, maka berdampak terhadap kegiatan penduduk yang akan berjalan lancar dengan waktu yang efisien. Apabila kondisi jalan kurang baik, maka aktifitas akan terhambat karena memerlukan waktu lebih untuk berhati – hati dalam melintasi jalan dengan kondisi yang kurang memadai. Penggunaan jalan yang berkelanjutan menyebabkan timbulnya kerusakan jalan yang dapat merugikan pengguna jalan.

Alasan pemilihan 6 ruas dalam penelitian ini seperti Kalebu Jaga - Manuwawaji; Bali Kalebu – Praigaga II; Tamalijak – Labariri; Pardede Watu – Ngihiwatu; Tana Mali – Ngadu Ngape; Pegarewa – Ngedo adalah karena ruas jalan yang dipilih ini mengalami kerusakan yang cukup parah. Bisa dilihat dari kerusakan ruas jalan yang ada pada gambar, pada keenam ruas memiliki jenis kerusakan yang beragam dan dampak nyata dari kerusakan tersebut yaitu akses pengguna jalan umum memiliki resiko tinggi dalam tingkat keselamatan berkendara, kurangnya rasa aman dan nyaman. Penurunan kualitas permukaan dan kemantapan jalan secara terus – menerus dapat menghambat upaya dalam pengembangan ekonomi pada masyarakat dimana jalan merupakan aset utama jadi harus dilakukan perbaikan dan pemeliharaan secara teratur sehingga dapat memberikan pelayanan yang terjamin kepada pengguna jalan.

Maka dari itu untuk menjaga kondisi jalan dalam kondisi baik maka perlu ditingkatkan pelayanan yang prima dalam melayani arus lalu lintas, kemantapan

permukaan jalan, serta kualitas perkerasan jalan yang memadai maka diperlukan adanya pengelolaan jalan daerah meliputi Perencanaan, Pemograman, dan Penganggaran (PPP). Dalam pelaksanaan pengelolaan jalan diperlukan data – data yang meliputi inventarisasi jalan, kondisi pada jalan Kabupaten Sumba Barat. Pada proses pengumpulan data tersebut maka dibutuhkan survei untuk mengidentifikasi dan menginventarisasi jalan Kabupaten Sumba Barat. Ditinjau dari survei yang dilakukan saat ini dengan kondisi jalan yang banyak dan luas sehingga jika menggunakan jalan konvensional akan mengalami keterbatasan karena sumber daya yang diperlukan sangat besar dan membutuhkan waktu yang relatif lama dalam prosesnya, maka dilakukan program *Provincial Kabupaten Road Manajement System* (PKRMS) yang dapat mempermudah survei dalam pengumpulan data secara efektif dan efisien.

Dalam rangka program pemeliharaan dan pengelolaan jalan, maka Kementrian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR) menetapkan standar *Provincial / Kabupaten Road Manajement System* (PKRMS) merupakan suatu program yang didesain secara spesifik guna alat bantu dalam mendukung program Perencanaan, Pemrograman serta Penganggaran (PPP) pada tingkat Provinsi dan Kabupaten untuk menghasilkan informasi dan rekomendasi penanganan pemeliharaan jalan Provinsi dan Kabupaten. Seperti yang tertera dalam surat keputusan menteri PUPR NO. 01/SE/M/(2023) Pasal 3 ayat (1) Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 13/PRT/M/2011 tentang Tata Cara Pemeliharaan dan Penilikan Jalan, penyelenggara jalan wajib menyusun rencana pemeliharaan jalan. Bahwa dalam penyusunan rencana pemeliharaan jalan tersebut, penyelenggara jalan dapat menggunakan aplikasi *Provincial Kabupaten Road Management System* (PKRMS) untuk mendukung penyiapan strategi dan kebijakan atas siklus perencanaan tahunan dan berkala. PKRMS juga dapat membantu pembuat kebijakan dalam pengambilan keputusan dan pengelolaan secara lebih baik, serta sebagai program yang menunjang keperluan untuk meningkatkan kondisi jalan yang berada di Kabupaten Sumba Barat yang jarang digunakan. Studi ini diharapkan dapat membantu pertumbuhan ekonomi masyarakat Sumba Barat yang memerlukan kondisi jalan yang baik secara

efektif dan mampu memberikan pelayanan yang optimal terhadap kondisi jalan. PKRMS dibuat agar memudahkan dalam penggunaannya sehingga tidak perlu menginstal aplikasi, namun cukup menggunakan aplikasi *Microsoft Acces*. Dalam analisisnya, program PKRMS memanfaatkan gabungan norma kuantitas dalam pekerjaan pemeliharaan, peningkatan struktur dan peningkatan kapasitas jalan.

Berdasarkan permasalahan diatas, maka dilakukan studi tugas akhir dengan judul “**Analisa Kerusakan Jalan Pada Ruas Jalan Kabupaten Sumba Barat Menggunakan Metode Provincial Kabupaten Road Manajement System (PKRMS) Studi Kasus Pada Ruas Jalan Kalebu Jaga Manuawi - Pegarewa Ngedo** ”. Untuk melengkapi analisis pada tugas akhir ini, juga menggunakan metode SDI (*Surface Distress Index*) dan IRI (*International Roughness Index*) yang digunakan untuk menentukan hasil analisis sesuai dengan tujuan dan harapan studi.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, penyusun mengidentifikasi masalah yang akan dijadikan bahan studi sebagai berikut :

1. Diperlukan penyajian informasi inventarisasi jalan yang akurat dan teruji.
2. Kerusakan jalan belum teridentifikasi dan belum terdata dengan baik.
3. Penentuan prioritas penanganan kerusakan jalan belum terprogram dengan baik.
4. Kurangnya alat bantu untuk proses penganggaran biaya.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan diatas, maka didapat rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana kondisi perkerasan jalan yang diinventarisasi pada ruas jalan Kalebu Jaga – Manuawawi; Bali Kalebu – Praigaga II; Tamalijak –

Labariri; Pardede Watu – Ngihiwatu; Tana Mali – Ngadu Ngape; Pegarewa – Ngedo menggunakan program PKRMS ?

2. Bagaimana kondisi dan nilai kerusakan jalan pada ruas jalan Kalebu Jaga - Manuawawi; Bali Kalebu – Praigaga II; Tamalijak – Labariri; Pardede Watu – Ngihiwatu; Tana Mali – Ngadu Ngape; Pegarewa – Ngedo berdasarkan hasil PKRMS ?
3. Bagaimana jenis penanganan kerusakan jalan pada ruas jalan Kalebu Jaga - Manuawawi; Bali Kalebu – Praigaga II; Tamalijak – Labariri; Pardede Watu – Ngihiwatu; Tana Mali – Ngadu Ngape; Pegarewa – Ngedo berdasarkan hasil PKRMS ?
4. Berapa Rencana Anggaran Biaya (RAB) yang diperlukan untuk penanganan jalan pada ruas jalan Kalebu Jaga - Manuawawi; Bali Kalebu – Praigaga II; Tamalijak – Labariri; Pardede Watu – Ngihiwatu; Tana Mali – Ngadu Ngape; Pegarewa – Ngedo menggunakan program PKRMS ?

1.4 Tujuan Studi

Tujuan dari studi ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui jumlah kerusakan jalan diinventarisasi pada ruas Kalebu Jaga - Manuawawi; Bali Kalebu – Praigaga II; Tamalijak – Labariri; Pardede Watu – Ngihiwatu; Tana Mali – Ngadu Ngape; Pegarewa – Ngedo menggunakan program PKRMS.
2. Mengetahui kondisi dan nilai kerusakan jalan pada ruas jalan Kalebu Jaga - Manuawawi; Bali Kalebu – Praigaga II; Tamalijak – Labariri; Pardede Watu – Ngihiwatu; Tana Mali – Ngadu Ngape; Pegarewa – Ngedo berdasarkan hasil PKRMS.
3. Menganalisis pemilihan urutan prioritas penanganan jalan pada ruas jalan Kalebu Jaga - Manuawawi; Bali Kalebu – Praigaga II; Tamalijak – Labariri; Pardede Watu – Ngihiwatu; Tana Mali – Ngadu Ngape; Pegarewa – Ngedo berdasarkan hasil PKRMS.

4. Menganalisis besarnya prediksi Rencana Anggaran Biaya penanganan yang diperlukan berdasarkan hasil analisis melalui program PKRMS.

1.5 Batasan Masalah

Agar masalah yang dibahas dalam studi ini lebih terarah, maka diperlukan suatu Batasan masalah yang difokuskan pada hal – hal berikut :

1. Lokasi studi hanya pada 6 ruas jalan yaitu ruas Kalebu Jaga – Manuawi (5 Km); Bali Kalebu – Praigaga II (5Km); Tamalijak – Labariri (5 Km); Pardede Watu – Ngihiwatu (6 Km); Tana Mali – Ngadu Ngape (6,93); Pegarewa – Ngedo (5 Km).
2. Analisa kerusakan jalan dengan metode SDI (*Surface Distress Index*) dan IRI (*International Roughness Index*) hanya dilakukan pada salah satu ruas saja.
3. Pemeliharaan/preservasi jaringan jalan menggunakan Surat Edaran Direktur Jenderal Bina Marga Nomor 22/SE/Db/2021 tentang Manual Aplikasi Sistem Program Pemeliharaan Jalan Provinsi/Kabupaten atau Provincial/Kabupaten Road Management System (PKRMS) (Manual Nomor 04/M/BM/2021) .

1.6 Manfaat Studi

Hasil dari studi ini diharapkan memiliki manfaat antara lain :

1. Hasil studi diharapkan dapat menambah pengetahuan dan wawasan pembaca terhadap studi yang berhubungan dengan tingkat kerusakan jalan pada lokasi lain yang mengalami kerusakan menggunakan program PKRMS.
2. Dari hasil studi dapat menganalisis tingkat kerusakan jalan sesuai pada ruas Kabupaten Sumba Barat dan diharapkan Pemerintah dapat menangani permasalahan tersebut sesuai dengan jenis dan tingkat kerusakan di sepanjang jalan Kabupaten Sumba Barat.

3. Bagi penyusun dapat memahami konsep pemeliharaan/preservasi jaringan jalan di Kabupaten Sumba Barat dan dapat menerapkan ilmu yang didapat dibangku perkuliahan untuk dunia kerja.
4. Dari hasil studi diharapkan dapat digunakan pemerintah daerah sebagai referensi untuk penanganan kerusakan jalan.