

Dinas Pekerjaan Umum dan
Penataan Ruang
Kabupaten Kepulauan Aru



LAPORAN AKHIR

**Survey Data Kondisi Jalan dan Jembatan
Kabupaten Kepulauan Aru**



PT. SARANA GEOSPASIAL TERPADU

PT. SARANA GEOSPASIAL TERPADU

Head Office: Ruko Cibuluh Country, Blok RTPS Fond Plaza No. 78

Telp : (024) 22807612

Website : www.sarana-geospasial.com | info@sarana-geospasial.com



KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, dengan segala rahmat dan petunjuk-Nya, maka Laporan Akhir Kegiatan:

PAKET PEKERJAAN: "SURVEY KONDISI JALAN DAN JEMBATAN"

dapat kami susun sesuai dengan ketentuan yang telah dinyatakan dalam Kerangka Acuan Kerja (KAK). Laporan Akhir ini terdiri dari Pendahuluan, Pendekatan, dan Metodologi, Pencapaian Pelaksanaan Kegiatan, dan Kesimpulan dan Saran.

Akhir kata PT. Sarana Geospasial Terpadu mengucapkan terimakasih atas kerjasama yang baik.

Dobo, Mei 2021

Ir. Ruslan Abdul Gaffar

Team Leader

PT. Sarana Geospasial Terpadu



DAFTAR ISI

Kata Pengantar	i
Daftar Isi	ii
Daftar Gambar	iii
Daftar Tabel	v
Bab 1 Pendahuluan	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Maksud dan Tujuan	2
1.3. Sasaran dan Keluaran	2
1.4. Data dan Fasilitas Penunjang	3
Bab 2 Pendekatan dan Metodologi	4
2.1. Lingkup Pekerjaan	4
2.2. Metodologi dan Pendekatan	6
2.2.1. Survey Kondisi Jalan	6
2.2.2. Survey Kondisi Jembatan	19
2.2.3. Analisis Data SDI	26
2.2.4. Analisis Data RIT	27
Bab 3 Pencapaian Pelaksanaan Kegiatan	29
3.1. Pelaksanaan Kegiatan Penandatanganan Kontrak	29
3.2. Pelaksanaan Briefing Teknis	30
3.3. Perjalanan ke Lokasi Pekerjaan	31
3.4. Sosialisasi Pekerjaan ke Desa Lokasi Pekerjaan	33
3.5. Pelaksanaan Survey	36
3.6. Hasil Pekerjaan	41
3.7. Peta Jaringan Jalan	69
3.8. Penyelesaian Pekerjaan	71
Bab 4 Kesimpulan dan Saran	73
4.1. Kesimpulan	73
4.2. Saran	73



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Koordinasi dengan Kepala Bidang Bina Marga Dinas PUPR dalam rangka penetapan lokasi pekerjaan	4
Gambar 2. Peta lokasi pekerjaan survey kondisi jalan dan jembatan Kabupaten Kepulauan Aru	5
Gambar 3. Metode RCS untuk permukaan jalan aspal	7
Gambar 4. Perhitungan SDI kondisi jalan aspal	8
Gambar 5. Diagram alir kegiatan survey kondisi jalan	11
Gambar 6. Form Survey Kondisi Jalan Aspal	12
Gambar 7. Form Survey Kondisi Jalan Kerikil/ Tanah	13
Gambar 8. Contoh foto dokumentasi survey kondisi jalan aspal	13
Gambar 9. Contoh foto dokumentasi survey kondisi jalan kerikil	14
Gambar 10. Contoh foto dokumentasi survey kondisi jalan tanah	14
Gambar 11. Contoh Lembar Perhitungan Kondisi Jalan	15
Gambar 12. Data Inventory Jalan	16
Gambar 13. Form checklist survey kondisi jalan aspal	17
Gambar 14. Form checklist survey kondisi jalan tanah/ kerikil	18
Gambar 15. Form checklist sesuai kode dan nama ruas di masukan dalam binder	18
Gambar 16. Contoh Peta jaringan jalan berdasarkan type permukaan	19
Gambar 17. Diagram Alir Kegiatan Survey Kondisi Jembatan	20
Gambar 18. Urutan pemeriksaan jembatan	21
Gambar 19. Kode Pemeriksaan Inventarisasi Jembatan	22
Gambar 20. Contoh Form Inventarisasi Jembatan	24
Gambar 21. Contoh Form Pemeriksaan Inventarisasi Jembatan	25
Gambar 22. Perhitungan metode SDI (surface distress index)	27
Gambar 23. Dokumentasi Penandatanganan Kontrak	30
Gambar 24. Dokumentasi Briefing Teknis Penetapan Lokasi	31
Gambar 25. Perjalanan personil ke lokasi pekerjaan	32
Gambar 26. Surat Pemberitahuan ke Pihak Desa	33
Gambar 27. Isi Surat Pemberitahuan ke Pihak Desa	34
Gambar 28. Sosialisasi di Desa Selibata-bata	35
Gambar 29. Sosialisasi di Desa Tunggu	35
Gambar 30. Sosialisasi di Desa Tungguwati	36



Gambar 31. Survey Kondisi Jalan Desa Selihata-bata	37
Gambar 32. Survey Kondisi Jembatan Desa Selihata-bata	37
Gambar 33. Survey Kondisi Jalan Desa Lau-lau	38
Gambar 34. Survey Kondisi Jembatan Desa Lau-lau	38
Gambar 35. Survey Kondisi Jalan Desa Tunga	39
Gambar 36. Survey Kondisi Jembatan Desa Tunga	39
Gambar 37. Survey Kondisi Jalan Desa Tungguwatu dari arah Desa Gorar	40
Gambar 38. Survey Kondisi Jembatan Desa Tungguwatu	40
Gambar 39. Survey Kondisi Jalan Desa Tungguwatu dari arah Desa Tungguwatu	41
Gambar 40. Formulir Survey Kondisi Jalan Ruas Desa Selihata-bata	42
Gambar 41. Formulir Survey Kondisi Jembatan Ruas Desa Selihata-bata	44
Gambar 42. Lembar Perhitungan Kondisi Jalan Ruas Desa Selihata-bata	45
Gambar 43. Lembar Inventory Jalan Ruas Desa Selihata-bata	46
Gambar 44. Peta Tracking Jalan Ruas Desa Selihata-bata	47
Gambar 45. Formulir Survey Kondisi Jalan Ruas Desa Lau-lau	49
Gambar 46. Formulir Survey Kondisi Jembatan Ruas Desa Lau-lau	51
Gambar 47. Lembar Perhitungan Kondisi Jalan Ruas Desa Lau-lau	52
Gambar 48. Lembar Inventory Jalan Ruas Desa Lau-lau	53
Gambar 49. Peta Tracking Jalan Ruas Desa Lau-lau	54
Gambar 50. Formulir Survey Kondisi Jalan Ruas Desa Tunga	56
Gambar 51. Formulir Survey Kondisi Jembatan Ruas Desa Tunga	58
Gambar 52. Lembar Penilaian Kondisi Jalan Ruas Desa Tunga	59
Gambar 53. Lembar Inventory Jalan Ruas Desa Tunga	60
Gambar 54. Peta Tracking Ruas Desa Tunga	61
Gambar 55. Formulir Survey Kondisi Jalan Ruas Desa Tungguwatu	63
Gambar 56. Formulir Survey Kondisi Jembatan Ruas Desa Tungguwatu	65
Gambar 57. Lembar Penilaian Kondisi Jalan Ruas Desa Tungguwatu	66
Gambar 58. Lembar Inventory Jalan Ruas Desa Tungguwatu	67
Gambar 59. Peta Tracking Jalan Ruas Desa Tungguwatu	68
Gambar 60. Tampilan GIS format .mxd	69
Gambar 61. Peta Jaringan Jalan dan Jembatan Ruas Desa Selihata-bata Sampai dengan Desa Tungguwatu Kabupaten Kepulauan Aru	70
Gambar 62. Presentasi Hasil Pekerjaan	71
Gambar 63. Serah Terima Hasil Pekerjaan	72



DAFTAR TABEL

Tabel 1. Penilaian Lebar Retak	7
Tabel 2. Penilaian Lebar Retak	7
Tabel 3. Penilaian Jumlah Lubang	8
Tabel 4. Penilaian Bekas Roda	8
Tabel 5. Hubungan antara nilai SDI dengan kondisi jalan	9
Tabel 6. Penentuan kondisi segmen jalan	9
Tabel 7. Penentuan Jenis Penanganan jalan	10
Tabel 8. Penentuan Nilai RCI	27
Tabel 9. Tabel Atribut Peta Jaringan Jalan	69



BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sektor prasarana jalan merupakan salah satu urat nadi dalam pertumbuhan ekonomi wilayah, sehingga ketepatan penyediaannya melalui besarnya investasi adalah suatu hal yang sangat penting. Berkaitan dengan perkembangan ekonomi, investasi jalan memiliki pengaruh yang luas baik bagi penggunaan jalan maupun bagi wilayah secara keseluruhan. Pengaruh positif terutama timbul dari kenyataan bahwa investasi jalan secara umum mengarah kepada pengurangan sumber daya dibutuhkan untuk memproduksi dan mendistribusikan sejumlah volume dan pola keluaran ekonomi, untuk menstimulasi ekonomi regional lebih lanjut. Strategi aktif pada pembangunan infrastruktur jalan ini dapat dikategorikan sebagai strategi yang di dalam pembangunannya dapat mengundang peran serta tidak hanya pemerintahan tetapi juga investor swasta. Pengembangan sektor transportasi khususnya sektor jalan, diharapkan dapat mengubah struktur perekonomian daerah.

Mengingat Kabupaten Kepulauan Aru adalah daerah yang sedang membangun, sehingga dibutuhkan pembangunan infrastruktur jalan dan jembatan yang cukup besar untuk menampung mobilitas kendaraan yang cukup padat dimasa yang akan datang. Di dalam proses perencanaan sebagai dasar pelaksanaan, perlu diperhatikan faktor-faktor diantaranya kenyamanan, keamanan, lingkungan serta faktor lain yang mendukung perencanaan yang matang dan terencana.

Salah satu keberhasilan pembangunan kota adalah tersedianya sarana dan prasarana transportasi yang baik di daerah tersebut, selain berperan dalam menunjang kelancaran kegiatan sosial ekonomi juga akan menunjang perkembangan fisik di daerah yang bersangkutan. Kabupaten Kepulauan Aru, mengalami perkembangan yang sangat pesat, baik pertumbuhan penduduknya maupun sarana dan prasarana perkotaan yang dimilikinya.

Pemerintah Kabupaten Kepulauan Aru bermaksud akan mengadakan kegiatan Survey Kondisi Jalan dan Jembatan sebagai bagian dari upaya untuk membenahi



pengadaan rekonstruksi jalan yang strategis dalam menunjang kelancaran perekonomian dalam rangka untuk menyediakan pelayanan publik yang maksimal.

1.2 Maksud dan Tujuan

a. Maksud

Maksud dari pekerjaan Survey Kondisi Jalan dan Jembatan (DAK Reguler) ini adalah melaksanakan survey di lapangan untuk memperoleh data real jalan dan jembatan yang terdapat di Kabupaten Kepulauan Aru.

b. Tujuan

Tujuan utamanya adalah didapatkan data jalan dan jembatan yang dapat diaplikasikan dengan baik di lapangan sehingga pekerjaan teknis dapat diselesaikan tepat waktu dan sesuai dengan spesifikasi teknis yang direncanakan serta tercapainya umur rencana sesuai yang diharapkan.

Produk dari Kegiatan Perencanaan Teknis ini merupakan acuan untuk mendukung pelaksanaan pembangunan fisik di lapangan, sehingga hasil dari kegiatan survey kondisi jalan dan jembatan dapat diperoleh untuk di jadikan dasar dalam perencanaan jalan maupun jembatan.

1.3 Sasaran dan Keluaran

a. Sasaran

Dengan survey ini diharapkan adanya hasil perencanaan teknis yang baik yang dapat diaplikasikan dengan baik dan tepat guna sehingga mendukung tercapainya pelaksanaan fisik yang tepat waktu, konstruksi yang baik dan dapat dipertanggung jawabkan serta dapat dirasakan manfaatnya bagi masyarakat khususnya Kabupaten Kepulauan Aru. Sasaran yang akan dicapai dari kegiatan ini adalah:

- Tersedianya data kondisi jalan dan jembatan

b. Keluaran

Keluaran dari kegiatan Survey Kondisi Jalan dan Jembatan (DAK Reguler) adalah:

- Data survey kondisi jalan secara visual dengan metode RCS
- Data survey kondisi jembatan metode BMS
- Data analisis data SDI untuk aspal dan RCI untuk tanah kerikil per 200m



- Foto dokumentasi secara foto geotagging dan dilakukan per 200m

1.4 Data dan Fasilitas Penunjang

Data dan fasilitas penunjang:

a. Penyediaan oleh Pejabat Pembuat Komitmen

Pejabat Pembuat Komitmen menyiapkan ruang rapat untuk pertemuan-pertemuan berkala demi kesuksesan kegiatan perencanaan ini. PPK juga menyiapkan 1 orang dari Dinas sebagai wakil PPK untuk membantu konsultan perencana dalam kegiatan perencanaan agar tepat guna, tepat sasaran dan tepat waktu.

b. Penyediaan oleh penyedia jasa

Semua Fasilitas penunjang seperti peralatan kantor, komputer, kendaraan dll yang dibutuhkan konsultan merupakan kelengkapan standar yang dimiliki oleh penyedia jasa dan diperlukan pada masa pelaksanaan pekerjaan harus disediakan oleh penyedia jasa.



BAB 2

PENDEKATAN DAN METODOLOGI

2.1 Lingkup Pekerjaan

a. Lingkup Kegiatan

Lingkup Kegiatan Perencanaan ini mencakup data survey kondisi jalan dan jembatan dilakukan secara manual terdiri dari:

1. Survey kondisi jalan secara visual dengan metode RCS
2. Survey kondisi jembatan metode BMS
3. Analisis data SDI untuk aspal dan RCI untuk tanah kerikil per 200 m
4. Foto dokumentasi secara foto Tagging dan dilakukan per 200m terhadap ruas yang terdapat dalam SK jalan
5. Data Tracking GPS
6. Peta jaringan jalan dan jembatan berbasis GIS (format .mxd)

b. Lokasi Kegiatan

Lokasi pekerjaan sesuai dengan hasil briefing dengan Bidang Bina Marga, Dinas PUPR Kabupaten Kepulauan Aru. Ruas jalan yang menjadi lokasi survey adalah ruas jalan dari Desa Selibata-bata sampai dengan Desa Tungguwatu, dengan panjang ruas jalan ±50 Km.



Gambar 1. Koordinasi dengan Kepala Bidang Bina Marga Dinas PUPR dalam rangka penentuan lokasi pekerjaan.



Lokasi ruas jalan yang menjadi target pekerjaan adalah seperti peta dibawah ini.



Gambar 2. Peta lokasi pekerjaan survey kondisi jalan dan jembatan Kabupaten Kepulauan Aru



2.2 Metodologi dan Pendekatan

2.2.1 Survey Kondisi Jalan

Survey kondisi jalan dilakukan secara visual dengan metode RCS. Maksud dan tujuan survey kondisi jalan disingkat SKJ (Road Condition Survey, RCS) adalah untuk mendapatkan data kondisi dari bagian-bagian jalan yang mudah berubah; baik untuk jalan aspal maupun jalan tanah/kerikil, sesuai kebutuhan untuk penyusunan rencana dan program pembinaan jaringan jalan. Hasil survey kondisi jalan bersama dengan hasil survey jalan lainnya serta perhitungan lalu lintas digunakan untuk penyusunan rencana dan program pembinaan jaringan jalan, dan sebagai masukan dalam sistem perencanaan teknis jalan. Untuk pelaksanaan survey kondisi jalan pada jalan aspal agar diusahakan bersamaan waktunya dengan survey kerataan permukaan jalan, sehingga hasil keduanya dapat saling melengkapi.

Pada kegiatan ini konsultan mengacu pada manual konstruksi dan bangunan Bina Marga tentang survey kondisi jalan untuk pemeliharaan rutin No. 00101/M/BM/ 2011, manual ini merupakan review terhadap manual pemeliharaan rutin untuk Jalan Nasional dan Propinsi No.001/T/Bt/1995 yang distapkan untuk dapat digunakan sebagai atas pengumpulan data lapangan sebagai penyusunan program awal identifikasi kerusakan yang akan dijadikan dasar dalam penanganan pemeliharaan rutin jalan baik jalan Nasional, Propinsi maupun Kabupaten/Kota.

Manual survey kondisi jalan mencakup ketentuan umum dan ketentuan teknis, didalam ketentuan umum memuat persyaratan-persyaratan, serta ketentuan teknis memuat metode survey kondisi jalan (Bina Marga, 2011a).

Penilaian kondisi permukaan jalan dengan pengamatan secara visual dan diidentifikasi sesuai jenis dan tingkat kerusakannya. Penilaian kondisi jalan pada penelitian ini menggunakan metode IRI dan SDI.

A. Perhitungan Surface Distress Index (SDI)

Survey kondisi jalan permukaan jalan dengan pengamatan secara visual dan diidentifikasi sesuai jenis dan tingkat kerusakannya. Penilaian kondisi jalan ini menggunakan metode IRI dan SDI.



Gambar 2. Metode RCS untuk permukaan jalan aspal

Menurut RCS atau SKJ untuk menghitung besaran nilai SDI, hanya diperlukan 4 unsur yang dipergunakan sebagai dukungan yaitu: % luas retak, rata-rata lebar retak, jumlah lubang/km dan rata-rata kedalaman rutting bekas roda perhitungan nilai surface distress index dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 1. Penilaian Lurus Retak

Angka	Kategori Lurus Retak	Nilai SDI
1	Tidak Ada	0
2	< 10 %	5
3	10 - 30 %	20
4	> 30 %	40

Tabel 2. Penilaian Lebar Retak

Angka	Kategori Lebar Retak	Nilai SDI
1	Tidak Ada	0
2	Halus < 1 mm	5
3	Sedang 1 - 3 mm	20
4	Lebar > 3 mm	Hasil SDI ¹ x 2

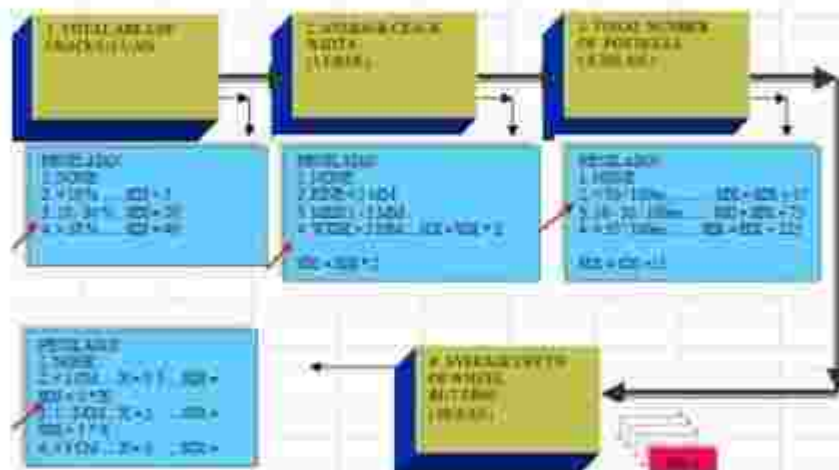


Tabel 3. Penilaian Jumlah Lubang

Angka	Kategori Jlh Lubang	Nilai SDI ^a
1	Tidak Ada	-
2	< 10 / 100 m	Hasil SDI ^b + 15
3	10 - 50 / 100 m	Hasil SDI ^b + 75
4	> 50 / 100 m	Hasil SDI ^b + 225

Tabel 4. Penilaian Bekas Roda

Angka	Kategori Bekas Roda	Nilai X	Nilai SDI ^d
1	Tidak Ada	-	-
2	< 1 cm dalam	0,5	Hasil SDI ^c + 5 x 0,5
3	1 - 3 dalam	2	Hasil SDI ^c + 5 x 2
4	> 3 cm dalam	4	Hasil SDI ^c + 5 x 4



Gambar 4. Perhitungan SDI kondisi jalan aspal

Pengelompokan kondisi jalan berdasarkan Surface Distress Index (SDI) diujikan dalam tabel dibawah ini.

Tabel 5. Hubungan antara nilai SDI dengan kondisi jalan

Kondisi Jalan	SDI
Baik	< 50
Sedang	50-100
Rusak Ringan	100-150
Rusak Berat	> 150

B. Perhitungan International Roughness Index (IRI)

International Roughness Index (IRI) atau ketidakrataan permukaan adalah parameter ketidakrataan yang dihitung dari jumlah kumulatif naik turunnya permukaan arah profil memanjang dibagi dengan jarak/panjang permukaan yang diukur.

Parameter kondisi perkerasan jalan seperti International Roughness Index (IRI) dan Nilai Kerusakan (NK) jalan sangat banyak digunakan untuk menentukan kinerja pelayanan ruas jalan selain parameter dari sisi lalu lintas. Selain dipakai sebagai kinerja pelayanan jalan, IRI dan NK juga banyak dipakai sebagai input dalam penghitungan Biaya Operasi Kendaraan. Penentuan nilai IRI umumnya cukup sulit dari segi biaya karena harus menggunakan peralatan yang hanya bisa didapatkan di tempat tertentu saja, sementara itu Nilai Kerusakan relatif mudah untuk dilaksanakan.

Tabel 6. Penentuan kondisi regimen jalan

IRI	SDI			
	< 50	50-100	100-150	> 100
<4	Baik	Sedang	Sedang	Rusak Ringan
4-8	Sedang	Sedang	Rusak Ringan	Rusak Ringan
8-12	Rusak Ringan	Rusak Ringan	Rusak Berat	Rusak Berat
>12	Rusak Berat	Rusak Berat	Rusak Berat	Rusak Berat

C. Jenis Penanganan Jalan

Berdasarkan Bina Marga (2011b), hasil penilaian kondisi kerusakan jalan yang diperoleh untuk menentukan jenis penanganan jalan berupa pemeliharaan rutin, pemeliharaan berkala dan peningkatan/ rekonstruksi. Penentuan jenis penanganan jalan dari hasil penilaian kondisi kerusakan jalan dan penilaian kondisi permukaan jalan dapat dilihat dari tabel berikut:

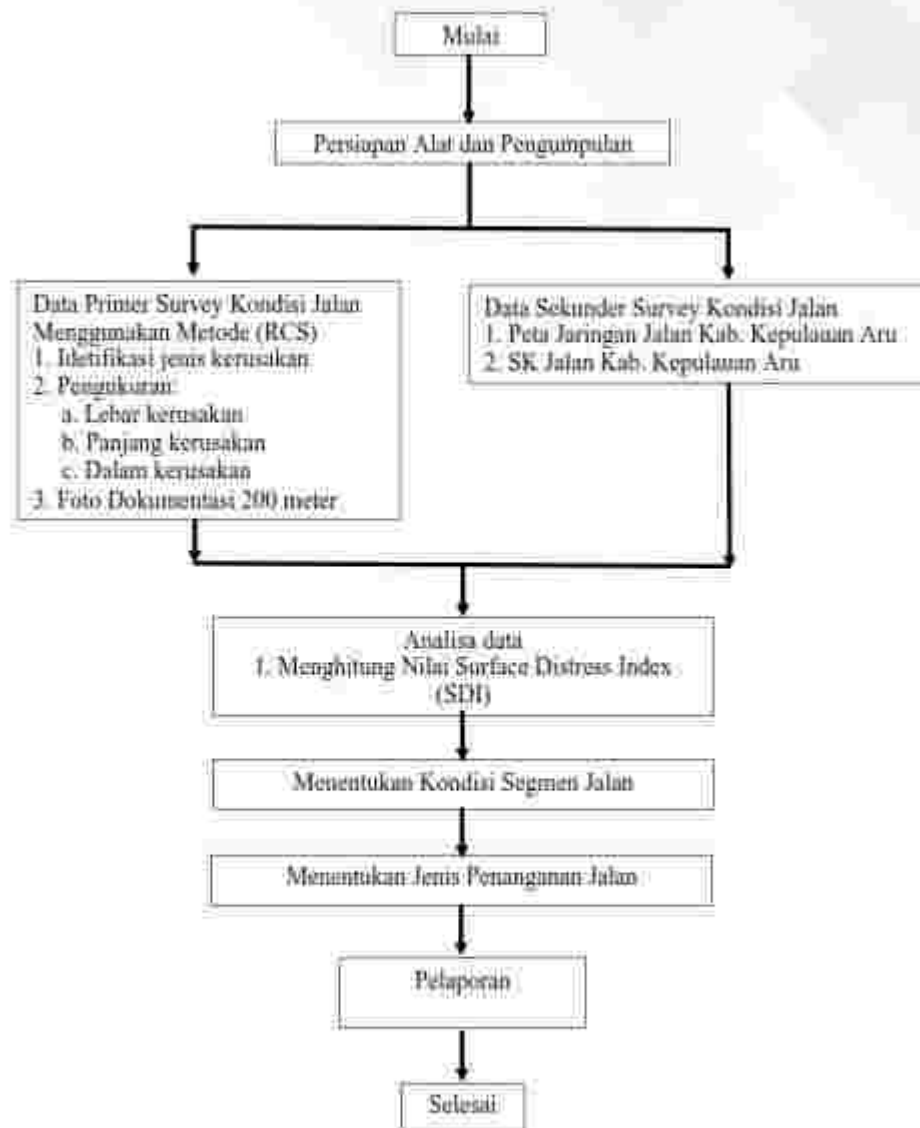
Tabel 7. Pemeliharaan Jenis Pemungutan jalan

IRI	SDI			
	<50	50-100	100-150	>100
<4	Pemeliharaan Rutin	Pemeliharaan Rutin	Pemeliharaan Berkala	Pemeliharaan Rekonstruksi
4-8	Pemeliharaan Rutin	Pemeliharaan Rutin	Pemeliharaan Berkala	Pemeliharaan Rekonstruksi
8-12	Pemeliharaan Berkala	Pemeliharaan Berkala	Pemeliharaan Berkala	Pemeliharaan Rekonstruksi
>12	Pemeliharaan Rekonstruksi	Pemeliharaan Rekonstruksi	Pemeliharaan Rekonstruksi	Pemeliharaan Rekonstruksi



D. Bagan alir kegiatan survey kondisi jalan

Berikut terlampir Bagan alir kegiatan survey kondisi jalan:



Gambar 3. Diagram alir kegiatan survey kondisi jalan



Keterangan:

1. Sebelum kelapangan, surveyor wajib melakukan persiapan lapangan seperti peralatan dan form survey kondisi jalan (jalan aspal dan jalan kerikil/ tanah).
2. Surveyor mengamati kondisi jalan sambil mengisi form survey sesuai dengan tipe permukaan jalan dan mengambil dokumentasi/ foto kondisi jalan tiap 200 meter. Selain kondisi jalan surveyor juga harus mengecek kondisi bangunan pelengkap jalan seperti bahu jalan, saluran, trottoir. Tidak kalah pentingnya surveyor harus selalu membawa GPS navigasi untuk setiap kali melakukan survey kondisi jalan, hal ini dimaksudkan untuk mengetahui secara pasti lokasi dari ruas jalan yang disurvei dan mengetahui panjang jalan. Berikut ini form survey kondisi jalan:

Gambar 6. Form Survey Kondisi Jalan Aspal

PT. SARANA GEOSPASIAL TERPADU
JALAN TERPADU SURVEI KONDISI JALAN

FORMULIR SURVEI KONDISI JALAN YANG TERDIRI

Project Name: [] Location: [] Date: []

Surveyor: [] Assessor: []

Survey Area: []

Survey Date: []

Survey Time: []

Survey Location: []

Survey Method: []

Survey Result: []

Survey Status: []

Survey Notes: []

Survey Signature: []

Survey Stamp: []

Gambar 7. Form Survey Kondisi Jalan Kerikil/ Tanah



Gambar 8. Contoh foto dokumentasi survey kondisi jalan aspal



Gambar 9. Contoh foto dokumentasi survey kondisi jalan kerikil



Gambar 10. Contoh foto dokumentasi survey kondisi jalan tanah

3. Hasil dari form isian survey kondisi jalan di direkap dalam lembar perhitungan kondisi jalan untuk menghitung nilai SDI, sedangkan foto dokumentasi di masukan kedalam data inventori jalan, seperti pada contoh dibawah ini:

LEMBAR PERHITUNGAN KONDISI JALAN ASPAL								
DINAS PEKERJAAN UMUM, PENATAAN RUANG, PERTANAHAN, PERUMAHAN DAN KAWASAN PERMUKIMAN								
KUALITAS JALAN : SONDARA								
No	STA		Faktor Jalan SDI				Nilai SDI	Kondisi Jalan
			Lebar Rongga	Lebar Trotoar	Jumlah Lajur	Bekas Rongga		
			20	40	20	20	$(L + 0.25W + 0.25R)$	
1	0 + 000	-	0 + 200	0	1		0	BAIK
2	0 + 200	-	0 + 400				0	BAIK
3	0 + 400	-	0 + 600				0	BAIK
4	0 + 600	-	0 + 800	0	2	15	25	BAIK
5	0 + 800	-	1 + 000	0	1		0	BAIK
6	1 + 000	-	1 + 200				0	BAIK
7	1 + 200	-	1 + 400				0	BAIK
8	1 + 400	-	1 + 600				0	BAIK
9	1 + 600	-	1 + 800				0	BAIK
10	1 + 800	-	2 + 000				0	BAIK
11	2 + 000	-	2 + 200		15		15	BAIK
12	2 + 200	-	2 + 400		75		75	SEDANG
13	2 + 400	-	2 + 600				0	BAIK
14	2 + 600	-	2 + 800				0	BAIK
15	2 + 800	-	3 + 000				0	BAIK
16	3 + 000	-	3 + 200				0	BAIK
17	3 + 200	-	3 + 400				0	BAIK
18	3 + 400	-	3 + 600				0	BAIK
19	3 + 600	-	3 + 800		15		15	BAIK
20	3 + 800	-	4 + 000		75		75	SEDANG
21	4 + 000	-	4 + 200		75		75	SEDANG
22	4 + 200	-	4 + 400		75		75	SEDANG
23	4 + 400	-	4 + 600		75		75	SEDANG
24	4 + 600	-	4 + 800		15		15	BAIK
25	4 + 800	-	5 + 000				0	BAIK
26	5 + 000	-	5 + 200		15		15	BAIK
27	5 + 200	-	5 + 400				0	BAIK
28	5 + 400	-	5 + 600				0	BAIK
29	5 + 600	-	5 + 800		15		15	BAIK
30	5 + 800	-	6 + 000				0	BAIK

Gambar 11. Contoh Lembar Perhitungan Kondisi Jalan

ARSIP PT. SARANA GEOSPASIAL TERPADU MEI 2021

 											
LEMBAR DIBUTIR SURVEI JALAN FORMULIR PENGUMPULAN DATA SURVEI JALAN (PUSPUSP) SURVEI KEBELAHAHAN DAN KAWASAN RUMAH SAKIT SURVEI JALAN : KEBELAHAHAN DAN KAWASAN RUMAH SAKIT											
No.	Nama Jalan (Kategori & Koordinat)	Jenis Jalan	Status Jalan	Jenis Pemukiman	Jenis Jalan	Kondisi Jalan				Gambar	Keterangan
						Bah.	Struktur	Kelembutan	Kelembutan		
1	Nomor 1 : 100.0000 Nomor 2 : 100.0000	100	100.0000	100.0000	100	1	1				
2	Nomor 1 : 100.0000 Nomor 2 : 100.0000	100	100.0000	100.0000	100	1	1				
3	Nomor 1 : 100.0000 Nomor 2 : 100.0000	100	100.0000	100.0000	100	1	1				
4	Nomor 1 : 100.0000 Nomor 2 : 100.0000	100	100.0000	100.0000	100	1	1				

Gambar 12. Data Inventory Jalan

1

Gambar 1.3. Form checklist survey kondisi jalan aspal

Gambar 14. Format checklist survey kondisi jalan tanah/kerikil



5. Membuat database jalan berdasarkan hasil tracking GPS di lapangan. Database jalan ini yang setiap tahunnya perlu diupdate. Dengan adanya database jalan ini diharapkan mempermudah untuk melakukan perencanaan dan pemeliharaan jalan.



Gambar 16. Contoh Peta jaringan jalan berdasarkan type permukaaan (arsip PT. SGT)

2.2.2 Survey Kondisi Jembatan

Jembatan adalah bagian yang penting dari suatu sistem jaringan jalan karena pengaruhnya yang berarti bila jembatan itu runtuh atau jika tidak berfungsi dengan baik. Disebabkan jembatan merupakan struktur yang melintasi sungai atau penghalang lalu lintas lainnya, maka kerusakan jembatan akan mengurangi atau menahan lalu-lintas, yang mana mengakibatkan mengganggu kenyamanan masyarakat berlalu lintas dan terganggunya hubungan perekonomian.



Dalam melakukan survey kondisi jembatan konsultan mengacu kepada Pedoman 005- 01/P/BM/2011 tentang Pedoman Pemeriksaan Jembatan. Maksud pemeriksaan jembatan adalah meyakinkan bahwa jembatan berada dalam keadaan aman terhadap pemakai jalan dan juga untuk mengamankan nilai investasi jembatan itu. Pemeriksaan merupakan suatu proses pengumpulan data fisik dan kondisi secara struktur jembatan.

Berikut diagram alir survey kondisi jembatan di Kabupaten Kepulauan Aru



Gambar 17. Diagram Alir Kegiatan Survey Kondisi Jembatan



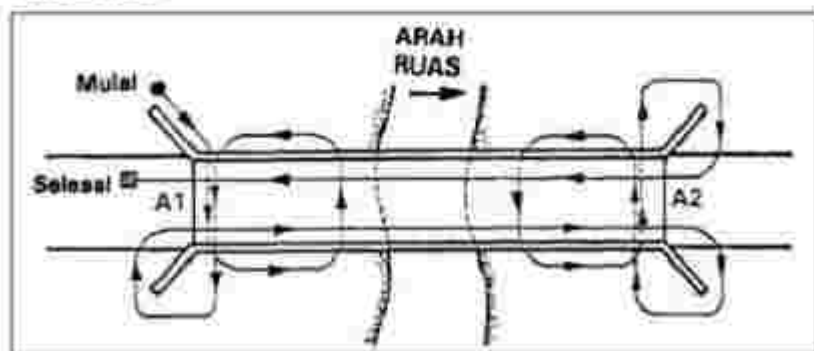
Keterangan

1. Sebelum melakukan kegiatan survey lapangan, surveyor perlu mempersiapkan peralatan yang akan digunakan untuk melakukan survey dan form isinya.
2. Tentukan jembatan yang akan disurvei
3. Melakukan survey Inventarisasi jembatan meliputi:

- Data administrasi
- Jenis lintasan dan geometri
- Data bentang, jenis komponen, data material, dan data kondisi komponen
- Lokasi, panjang, jenis konstruksi setiap bentang

Setiap jembatan yang diperiksa terlebih dahulu harus dilakukan perekaman inventarisasi mutakhir dilengkapi dengan foto lapangan. Perekaman inventarisasi ini untuk melengkapi/ mendukung pelaporan pemeriksaan Kondisi Jembatan sehingga isi pelaporan lebih komunikatif dan mudah dipahami. Inventarisasi pendahuluan cukup mencatat/memeriksa:

- Peta lokasi, Peta situasi dilengkapi arah aliran air disekitar jembatan.
- Kondisi bentang jembatan antara lain: panjang bentang, lebar jembatan, jarak antar kerb trotoar, tinggi sandaran, lebar trotoar, ruang bebas vertikal, penampang bawah jembatan, muka air banjir tertinggi dll.
- Foto Kondisi Jembatan diambil dari arah samping dan dari arah sejajar jembatan beserta video.



Gambar 18. Urutan pemeriksaan jembatan

Gambar 19. Kode Pemeriksaan Anestesia Jempol

1. Kerusakan pada aliran sungai
2. Kerusakan pada bangunan pengaman
3. Kerusakan pada timbunan
4. Kerusakan pada tanah bertulang
5. Kerusakan pada angker-jembatan gantung dan jembatan kabel
6. Kerusakan pada kepala jembatan dan pilar
7. Kerusakan pada landasan penahan gempa
8. Kerusakan pada landasan/peletakan
9. Kerusakan pada pelat dan lantai
10. Kerusakan pada balok/gelagar jembatan beton
11. Kerusakan pada gelagar baja/rangka baja
12. Kerusakan pada konstruksi/struktur jembatan kayu
13. Kerusakan pada konstruksi jembatan pelengkong pasangan



batu/pasangan bata

14. Kerusakan pada jembatan gantung
15. Kerusakan pada jembatan pelat beton
16. Kerusakan pada lantai jembatan
17. Kerusakan pada pipa drainase dinding, pipa susunan dan drainase lantai
18. Kerusakan pada lapisan permukaan
19. Kerusakan pada sandaran jembatan
20. Kerusakan pada trotoar/kerb
21. Kerusakan pada sambungan lantai/ekspansi joint
22. Kerusakan pada rambu rambu lalu lintas dan marka jalan
23. Kerusakan pada lampu, tiang lampu dan kabel listrik
24. Kerusakan pada bangunan utilitas

b. Kerusakan pada material/bahan pembentuk jembatan

1. Kerusakan pada bahan batu bata

- Penurunan mutu bata dan batu
- Keretakan
- Permukaan pasangan yang menggebung
- Bagian yang pecah atau hilang

2. Kerusakan pada bahan beton

- Kerontokan beton
- Beton keropos
- Beton yang berongga/berhuni
- Mutu beton yang jelek
- Rembesan atau bocoran kedalam beton
- Retak
- Karat pada besi tulangan
- Kerusakan komponen karena aus dan pelapukan
- Pecah atau hilangnya sebagian dari beton
- Lenjutan

Gambar 29. Contoh Form Inventarisasi Jambatan.

- Penurunan mutu dari cat dan/atau galvanis
- Korat
- Perubahan bentuk pada komponen
- Retak
- Komponen yang rusak atau hilang
- Elemen yang salah
- Kabel pembebanan yang aus
- Sambungan yang longgar



Gambar 21. Contoh Form Pemeriksaan Inventarisasi Jembatan

- Pembusukan dan pelapukan
- Serangan serangga
- Pecahnya/retaknya kayu
- Menyempitnya papan lantai
- Celat pada kayu
- Hancurnya atau hiangnya material
- Menyusutnya kayu
- Penurunan mutu lapisan pengaman
- Sambungan yang longgar



5. Analisa dan Kesimpulan

Seluruh data lapangan yang masuk dilakukan analisa teknis yang disusun dalam tabel-tabel informatif. Dalam analisa harus dilakukan penulisan kondisi pada bagian yang rusak dengan nilai kondisi antara lain diperinci sebagai berikut:

- Kondisi baru tanpa kerusakan
- Kerusakan kecil
- Kerusakan yang memerlukan pemantauan atau pemeliharaan diwaktu mendatang
- Kerusakan yang memerlukan tindakan secepatnya
- Kondisi kritis
- Elemen jembatan tidak berfungsi lagi

Hasil analisa selanjutnya disusun kesimpulan, saran dan tindakan penanganan yang diperlukan sebagai berikut:

- Pemeliharaan rutin jembatan
- Rehabilitasi jembatan
- Penggantian jembatan
- Relokasi jembatan

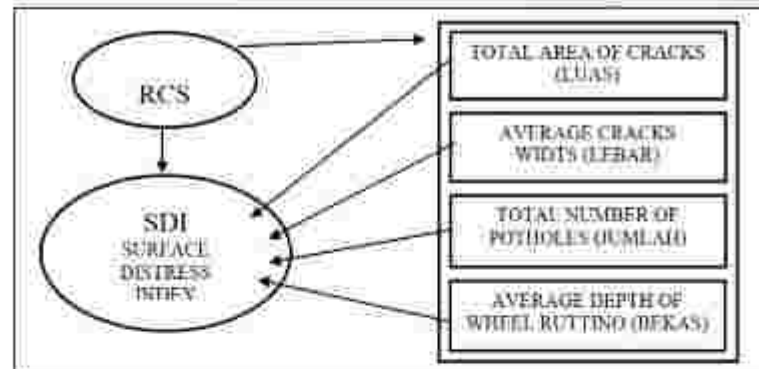
6. Pemutakhiran peta lokasi dan inventarisasi jembatan

Hasil survey kondisi jembatan akan digunakan untuk memperbaharui dan memutakhirkan peta jaringan jalan dengan format file *.shp yang dapat dioperasikan dengan menggunakan aplikasi ArcGIS, ArcView dan QGIS.

2.2.3 Analisis Data SDI

Sistem tingkat keadaan perkerasan jalan berlandaskan pada pengamatan visual sehingga bisa dipakai seperti referensi untuk menetapkan usaha pemeliharaan, salah satunya ialah dengan metode *Surface Distress Index* (SDI) yang dikembangkan sama direktorat jenderal Bina Marga. Metode *Surface Distress Index* (SDI), ialah pengecekan visual pada data luas total keretakan, lebar rata-rata keretakan, jumlah lubang serta kedalaman bekas roda kendaraan. Nilai yang didapat pada pemeriksaan itu selanjutnya akan

dihitungkan dengan menggunakan standar penilaian oleh Bina Marga, (2011), dilihat pada gambar dibawah



Gambar 22. Perhitungan metode SDI (surface distress Index)

2.2.4 Analisis Data RCI

Menentukan nilai RCI (Road Condition Index) dengan melakukan survey kekasaran permukaan jalan secara visual dengan menggunakan Formulir RCI. Penentuan nilai RCI berdasarkan jenis permukaan dan kondisi secara visual dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 8. Penentuan Nilai RCI

No	Jenis Permukaan	Kondisi ditinjau secara visual	Nilai RCI	Perkiraan Nilai RCI
1	Jalan tanah dengan drainase jelek dan semua tipe permukaan yang tidak diperhatikan sama sekali	Tidak bisa dinilai	0-2	24-17
2	Semua tipe perkerasannya yang tidak diperhatikan sejak lama (4-5 tahun atau lebih)	Rusak berat, banyak lubang dan seluruh daerah perkerasan mengalami	2-3	17-12
3	Per. Macadam Lama Latah/lama, Tanah/Batu	Rusak, bergelombang banyak lubang	3-4	12-9

	kriekl gravel kondisi) baik dan sedang			
4	Pen. Mac setelah pemakaian 2 tahun, Latastun lama	Agak rusak, sedang-sedang ada lubang permukaan tidak rata	4-5	0-7
5	Pen. Mac. Baru, Latastun baru, Lashutag setelah pemakaian 2 tahun	Cukup, tidak ada atau sedikit sekali lubang, permukaan jalan agak tidak rata	5-6	7-5
6	Lapis tipis lama dari Hotmix, Latastun baru, Lashutag baru	Baik	6-7	5-3
7	Hot-mix setelah 2 tahun, Hot-mix tipis diatas Pen. Mac	Sangat baik, umumnya rata	7-8	3-2
8	Hot-mix baru (Latastun, Lashutag) (Peningkatan dengan menggunakan lebih dari 1 lapis)	Sangat rata dan teratur	8-10	2-0



BAB 3

PENCAPAIAN PELAKSANAAN KEGIATAN

3.1 Pelaksanaan Kegiatan Penandatanganan Kontrak

Kegiatan penandatanganan kontrak pada kegiatan pekerjaan Survey Kondisi Jalan dan Jembatan di Kabupaten Kepulauan Aru antara Direktur Utama PT. Sarana Geospasial Terpadu Bapak Sudomo Manuring, dengan Pejabat Pembuat Komitmen (PPK) Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang sekaligus Kepala Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Bapak Marthen Putnarubun, S.Ipm





Gambar 2.1. Dokumentasi Penandatanganan Kontrak

3.2 Pelaksanaan Briefing Teknis

Kegiatan setelah pelaksanaan penandatanganan kontrak adalah dilakukannya briefing teknis antara pihak Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Kepulauan Aru. Dalam kegiatan ini dilakukan briefing oleh Bapak Marthen Putnarubun, SIpem selaku Kepala Dinas PUPR, dan Bapak Thofilus Paulus Sabono, S.T. selaku Kepala Bidang Bina Marga PUPR kepada tim PT. Sarana Geospasial Terpadu. Briefing ini membahas penetapan lokasi pekerjaan dan volume pekerjaan survey ruas jalan dan jembatan yang akan di survey.





Gambar 24. Dokumentasi Briefing Teknis Penetapan Lokasi

3.3 Perjalanan ke Lokasi Pekerjaan

Perjalanan personil ke lokasi pekerjaan dilakukan dengan menggunakan speedboat dari Pelabuhan Dobo menuju Desa Selihata-hata sebagai titik awal ruas jalan yang akan dilakukan survey kondisi jalan dan jembatan.





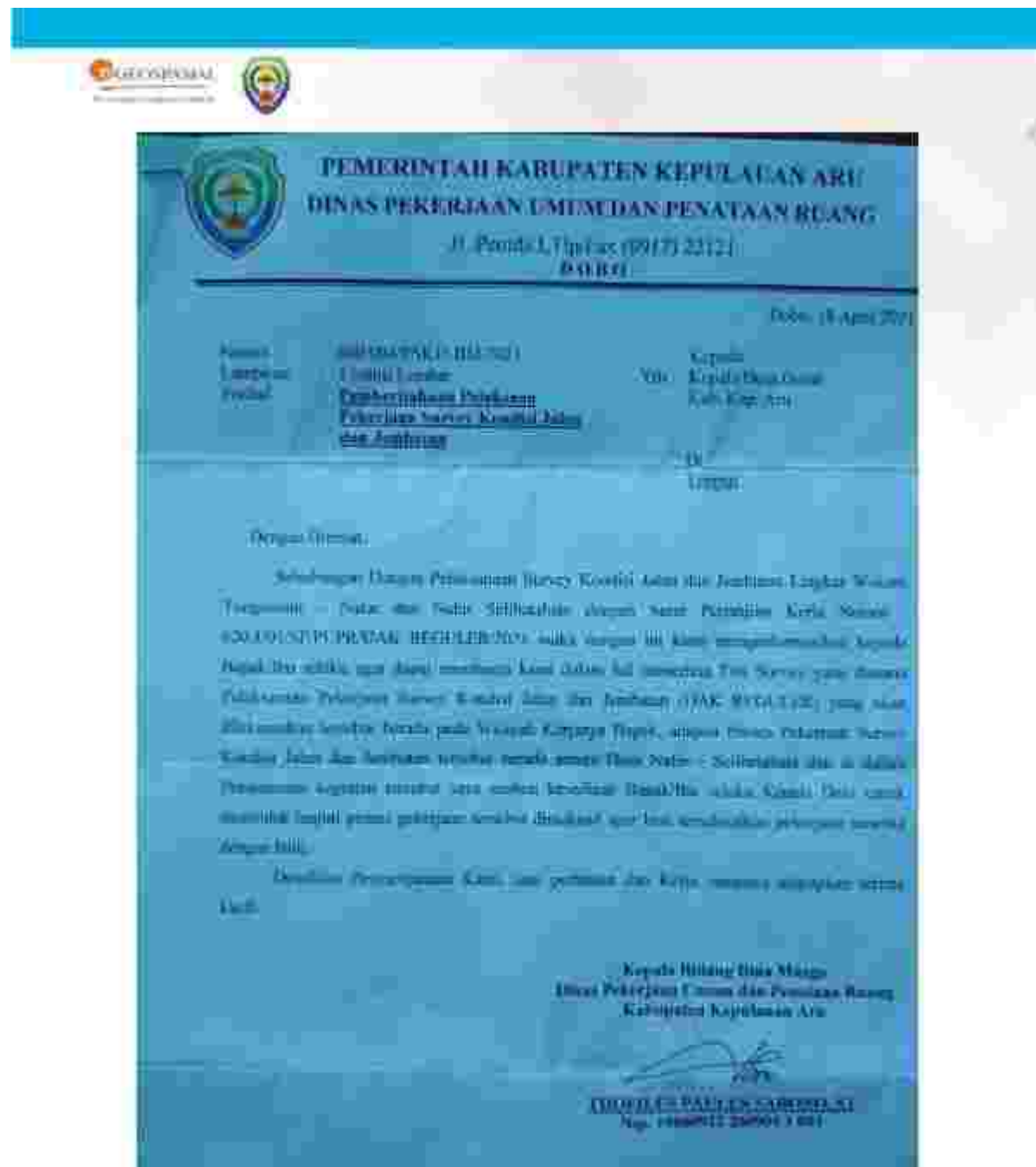
Gambar 25. Perjalanan perahu ke lokasi pekerjaan

3.4 Sosialisasi Pekerjaan ke Desa Lokasi Pekerjaan

Sebelum dilakukan pekerjaan, tim melakukan sosialisasi pekerjaan kepada pihak desa-desa yang akan menjadi lokasi pekerjaan. Sebelum dilakukan sosialisasi, tim terlebih dahulu mengirimkan surat pemberitahuan dan permintaan dukungan dalam pelaksanaan pekerjaan, yang disusun oleh pihak Dinas Pekerjaan Umum dan Tata Ruang Kabupaten Kepulauan Aru.



Gambar 26. Surat Pemberitahuan ke Pihak Desa



Gambar 27. Isi Surat Pemberitahuan ke Pihak Desa



Kegiatan sosialisasi yang dilakukan oleh tim kepada pihak desa mencakup:

- Maksud dan tujuan pekerjaan survey kondisi jalan dan jembatan
- Permohonan dukungan dalam pelaksanaan pekerjaan
- Mencari tenaga lokal sebagai penunjuk jalan

Berikut dokumentasi sosialisasi antara tim dengan pihak desa.



Gambar 28. Sosialisasi di Desa Setengah-bata



Gambar 29. Sosialisasi di Desa Tungku



Gambar 3.0. Sosialisasi di Desa Tunguwatu

3.5 Pelaksanaan Survey

Pelaksanaan survey kondisi jalan dan jembatan sesuai dengan hasil briefing teknis adalah dari Ruas Desa Selibata-bata – Desa Tunguwatu.

A. Ruas Desa Selibata-bata

Pelaksanaan survey dilakukan pada ruas jalan kabupaten antara Desa Selibata-bata melalui Desa Nafar sampai ke Desa Kobraur. Selain itu tim juga melakukan survey terhadap kondisi jembatan yang ada pada ruas tersebut. Dokumentasi pada pelaksanaan survey di lokasi tersebut adalah sebagai berikut.



Gambar 31. Survey Kondisi Jalan Desa Selibata-bata



Gambar 32. Survey Kondisi Jembatan Desa Selibata-bata

Setelah STA 7+676 ruas jalan Desa Selibata-bata – Desa Nafar – Kobraur sudah tidak dapat dilalui, sehingga tim melalui jalan setapak dan jalan rintisan hingga mencapai Desa Kobraur.

B. Ruas Desa Lau-lau

Pelaksanaan survey dilakukan pada ruas jalan kabupaten antara Desa Lau-lau menuju Desa Gorar. Selain itu tim juga melakukan survey terhadap kondisi



jemabatan yang ada pada ruas tersebut. Dokumentasi pada pelaksanaan survey di lokasi tersebut adalah sebagai berikut.



Gambar 33. Survey Kondisi Jalan Desa Lau-lau



Gambar 34. Survey Kondisi Jembatan Desa Lau-lau

Setelah STA 7+600 ruas jalan Desa Lau-lau – Desa Gorar sudah tidak dapat dilalui, sehingga tim melalui jalur setapak dan jalan rintisan hingga mencapai Desa Gorar.



C. Ruas Desa Tugu

Pelaksanaan survey dilakukan pada ruas jalan kabupaten antara Desa Tugu menuju Desa Tuguwatu. Selain itu tim juga melakukan survey terhadap kondisi jembatan yang ada pada ruas tersebut. Dokumentasi pada pelaksanaan survey di lokasi tersebut adalah sebagai berikut.



Gambar 35. Survey Kondisi Jalan Desa Tugu



Gambar 36. Survey Kondisi Jembatan Desa Tugu



Setelah STA 3+000 ruas jalan Desa Tunga – Desa Tungguwatu dipisahkan oleh sungai besar dan tidak ada jembatan. Setelah menyebrangi sungai, ruas jalan sudah memasuki ruas jalan Desa Tungguwatu.

D. Ruas Desa Tungguwatu

Pelaksanaan survey dilakukan pada ruas jalan kabupaten di Desa Tungguwatu. Selain itu tim juga melakukan survey terhadap kondisi jembatan yang ada pada ruas tersebut. Dokumentasi pada pelaksanaan survey di lokasi tersebut adalah sebagai berikut.



Gambar 37. Survey Kondisi Jalan Desa Tungguwatu dari arah Desa Gagar.



Gambar 38. Survey Kondisi Jembatan Desa Tungguwatu



Setelah STA 6+600 ruas jalan Desa Tunguwatu dari arah Desa Gorar tidak dapat dilalui, sehingga dilakukan survey ruas jalan dilakukan dari arah Desa Tunguwatu menuju Desa Gorar sampai buntu dipisahkan oleh sungai besar.



Gambar 39. Survey Kondisi Jalan Desa Tunguwatu dari arah Desa Tunguwatu :

3.6 Hasil Pekerjaan

Hasil dari survey kondisi jalan dan jembatan di Kabupaten Kepulauan Aru ini berupa:

1. Survey kondisi jalan secara visual dengan metode RCS
2. Survey kondisi jembatan metode BM5
3. Analisis data SDI untuk aspal dan RCI untuk tanah kerikil per 200 m
4. Foto dokumentasi secara foto Tagging dan dilakukan per 200m terhadap ruas yang terdapat dalam SK jalan
5. Data Tracking GPS

Berdasarkan penetapan lokasi pada briefing teknis, lokasi pekerjaan adalah pada Ruas Jalan Desa Selihata-bata – Desa Tunguwatu. Hasil dari pekerjaan dipisahkan sesuai dengan masing-masing ruas jalan.

A. Ruas Desa Selihata-bata

Hasil survey kondisi jalan dan jembatan pada Ruas Desa Selihata-bata adalah sebagai berikut:



1. Survey Kondisi Jalan

Hasil survey kondisi jalan secara visual dengan metode RCS adalah berupa formulir isian kondisi jalan. Hasil formulir isian adalah sebagai berikut.

The image shows two identical copies of a road condition survey form. The form is titled "FORMULIR SURVEY KONDISI JALAN" and is designed for recording road data. It includes fields for "Nama Jalan" (Road Name), "Lokasi" (Location), and "Kondisi Jalan" (Road Condition). The form is divided into several sections, each with a specific heading and a table for data entry. The sections are: "A. DATA JALAN", "B. DATA LOKASI", "C. DATA KONDISI JALAN", and "D. DATA LOKASI". Each section contains a table with columns for "No", "Detail", and "Catatan". The form is filled out with handwritten data, including road names, locations, and condition details.

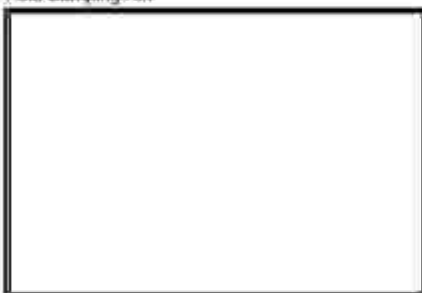
Gambar 40. Formulir Survey Kondisi Jalan Rute Desa Selibutu-buta

Hasil survey kondisi jembatan BMS adalah berupa formulir isian kondisi jembatan. Hasil formulir isian adalah sebagai berikut.

Figure 10.10

A. Karamanli Hediye Elmaslı, Çarşılar ve sokaklar

No	Konten	Pelengkap
1	Peta, dan Gambar	Peta Kontur
2	Peta Kependudukan	Isopleth
3	Peta Topografi	
4	Peta Tematik	
5	Peta Jalan	
6	Peta Rupa Bumi	
7	Peta Geologi	
8	Peta Hidrografi	
9	Peta Perikanan	
10	Peta Suhu	Isopleth
11	Peta Tekanan	Isopleth
12	Peta Angin	
13	Peta Curah Hujan	Isopleth
14	Peta Salinitas	
15	Peta Suhu Permukaan Laut	
16	Peta Salinitas Permukaan Laut	
17	Peta Suhu Laut	
18	Peta Salinitas Laut	
19	Peta Suhu Laut	
20	Peta Salinitas Laut	
21	Peta Suhu Laut	
22	Peta Salinitas Laut	
23	Peta Suhu Laut	
24	Peta Salinitas Laut	
25	Peta Suhu Laut	
26	Peta Salinitas Laut	
27	Peta Suhu Laut	
28	Peta Salinitas Laut	
29	Peta Suhu Laut	
30	Peta Salinitas Laut	

 		NAMA JST : Jembatan Selibata-bata											
LOKASI : X 134 3512016 Y -5 987160													
FOTO JEMBATAN													
Foto dari arah awal ruas (masuk jembatan)		Foto dari arah akhir ruas (keluar jembatan)											
													
Foto Samping Kiri		Foto Samping Kanan											
													
Foto dari bawah		Foto dari bawah											
													
INFORMASI DATA JEMBATAN		TANGGAL :											
<table border="1"> <tr> <td>PJG (m)</td> <td>LBR (m)</td> <td>LBR Tt (m)</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		PJG (m)	LBR (m)	LBR Tt (m)	5			<table border="1"> <tr> <td>  </td> <td> Dr. Ruslan Abdul Gaffar Team Leader </td> </tr> <tr> <td colspan="2">PT. Sarana Geospasial Terpadu</td> </tr> </table>			Dr. Ruslan Abdul Gaffar Team Leader	PT. Sarana Geospasial Terpadu	
PJG (m)	LBR (m)	LBR Tt (m)											
5													
	Dr. Ruslan Abdul Gaffar Team Leader												
PT. Sarana Geospasial Terpadu													

Gambar 4.1. Formulir Survey Kondisi Jembatan Ruas Desa Selibata-bata



3. Analisis Data Survey Kondisi Jalan

Analisis yang dilakukan terhadap kondisi jalan dalam menggunakan metode RCI (Road Condition Index) dengan penilaian dengan menggunakan nilai IRI (International Roughness Index). Hasil analisis untuk ruas Desa Selibata-bata adalah sebagai berikut:

**LEMBAR PERHITUNGAN KONDISI JALAN TANAH
DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG
RUAS JALAN : SELIBATA BATA**

No (1)	STA (2)	Perkiraan Nilai IRI (3)	Kondisi Jalan (4)	Type Perkerasan (5)
1	0 + 000 - 0 + 200	13	RUSAK BERAT	TANAH
2	0 + 200 - 0 + 400	13	RUSAK BERAT	TANAH
3	0 + 400 - 0 + 600	13	RUSAK BERAT	TANAH
4	0 + 600 - 0 + 800	13	RUSAK BERAT	TANAH
5	0 + 800 - 1 + 000	13	RUSAK BERAT	TANAH
6	1 + 000 - 1 + 200	13	RUSAK BERAT	TANAH
7	1 + 200 - 1 + 400	13	RUSAK BERAT	TANAH
8	1 + 400 - 1 + 600	13	RUSAK BERAT	TANAH
9	1 + 600 - 1 + 800	13	RUSAK BERAT	TANAH
10	1 + 800 - 2 + 000	13	RUSAK BERAT	TANAH
11	2 + 000 - 2 + 200	13	RUSAK BERAT	TANAH
12	2 + 200 - 2 + 400	13	RUSAK BERAT	TANAH
13	2 + 400 - 2 + 600	13	RUSAK BERAT	TANAH
14	2 + 600 - 2 + 800	13	RUSAK BERAT	TANAH
15	2 + 800 - 3 + 000	13	RUSAK BERAT	TANAH
16	3 + 000 - 3 + 200	13	RUSAK BERAT	TANAH
17	3 + 200 - 3 + 400	13	RUSAK BERAT	TANAH
18	3 + 400 - 3 + 600	13	RUSAK BERAT	TANAH
19	3 + 600 - 3 + 800	13	RUSAK BERAT	TANAH
20	3 + 800 - 4 + 000	13	RUSAK BERAT	TANAH
21	4 + 000 - 4 + 200	13	RUSAK BERAT	TANAH
22	4 + 200 - 4 + 400	13	RUSAK BERAT	TANAH
23	4 + 400 - 4 + 600	13	RUSAK BERAT	TANAH
24	4 + 600 - 4 + 800	13	RUSAK BERAT	TANAH
25	4 + 800 - 5 + 000	13	RUSAK BERAT	TANAH
26	5 + 000 - 5 + 200	13	RUSAK BERAT	TANAH
27	5 + 200 - 5 + 400	13	RUSAK BERAT	TANAH
28	5 + 400 - 5 + 600	13	RUSAK BERAT	TANAH
29	5 + 600 - 5 + 800	13	RUSAK BERAT	TANAH
30	5 + 800 - 6 + 000	13	RUSAK BERAT	TANAH
31	6 + 000 - 6 + 200	13	RUSAK BERAT	TANAH
32	6 + 200 - 6 + 400	13	RUSAK BERAT	TANAH
33	6 + 400 - 6 + 600	13	RUSAK BERAT	TANAH
34	6 + 600 - 6 + 800	13	RUSAK BERAT	TANAH
35	6 + 800 - 7 + 000	13	RUSAK BERAT	TANAH
36	7 + 000 - 7 + 200	13	RUSAK BERAT	TANAH
37	7 + 200 - 7 + 400	13	RUSAK BERAT	TANAH
38	7 + 400 - 7 + 600	13	RUSAK BERAT	TANAH
39	7 + 600 - 7 + 676	13	RUSAK BERAT	TANAH

Gambar 42. Lembar Perhitungan Kondisi Jalan Ruas Desa Selibata-bata

4. Foto Dokumentasi Kondisi Jalan

Foto dokumentasi geotagging per 200 meter ditampilkan dalam tabel format inventori jalan. Dalam format tersebut mengandung informasi koordinat titik, nomer STA, jenis permukaan, lebar jalan, dan kondisi jalan berdasarkan analisis data survey kondisi jalan.

LEMBUR INVENTORI JALAN
JALAN PERUMAHAN DESA DI DESA SELIBATA-BATA KABUPATEN KEPULAUAN AIR

No	Nama Jalan (Kecamatan & Kelurahan)	No. Titik	Kondisi (Aspal, Beton)	Jenis Perumahan	Lebar Jalan	Koordinat (WGS 84)			Gambar Dokumentasi	Keterangan
						Utm X (Easting)	Utm Y (Northing)	Utm Z (Elevation)		
1	Desa Selibata-Bata	100001	Aspal	Perumahan	4	112444	750041	84001		
2	Desa Selibata-Bata	100002	Aspal	Perumahan	4	112444	750041	84001		

Gambar 4.3. Lembur Inventory Jalan Desa Selibata-Bata

5. Data Tracking GPS

Data tracking GPS ditampilkan beserta dengan titik-titik foto geotagging. Hasil tracking untuk ruas Desa Selibata-bata adalah sebagai berikut.



Gambar 44. Peta Tracking jalan Ruas Desa Selibata-bata

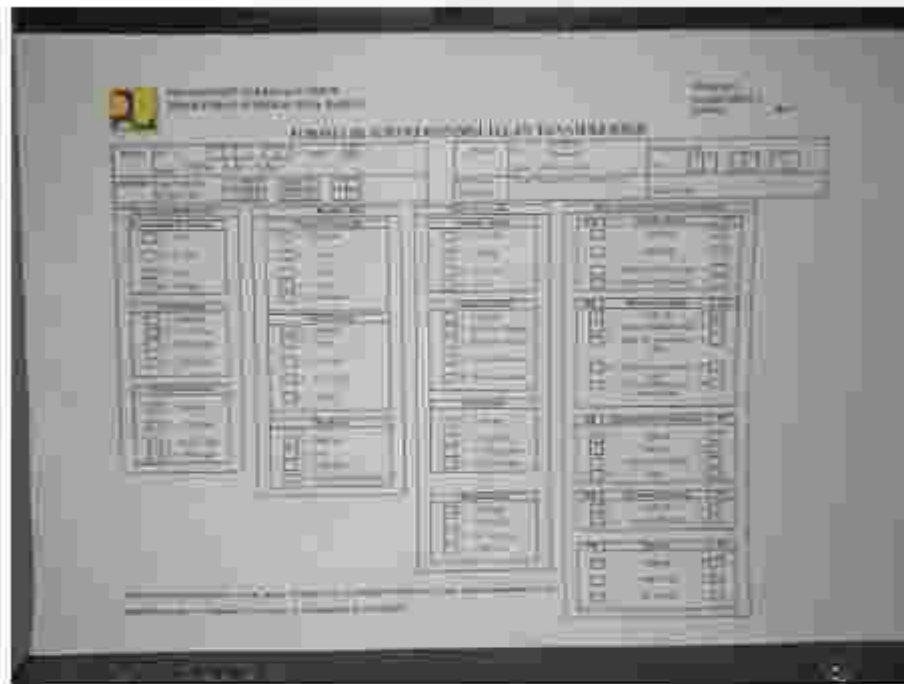


B. Ruas Desa Lau-lau

Hasil survey kondisi jalan pada Ruas Desa Lau-lau adalah sebagai berikut:

1. Survey Kondisi Jalan

Hasil survey kondisi jalan secara visual dengan metode RCS adalah berupa formulir isian kondisi jalan. Hasil formulir isian adalah sebagai berikut:



The image shows a survey form titled 'FORMULIR SURVEY KONDISI JALAN RUPA DESA LAY-LAY'. It contains several sections for data entry, including a header with a logo and title, and multiple columns for recording survey details.

Gambar 45. Formulir Survey Kondisi Jalan Rupa Desa Lay-lay

2. Survey Kondisi Jembatan

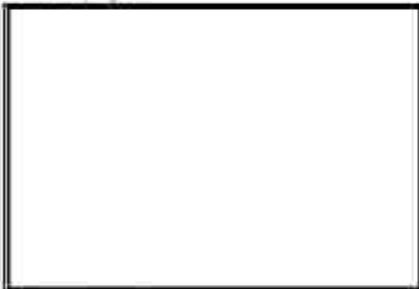
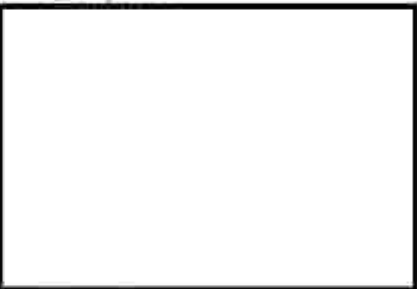
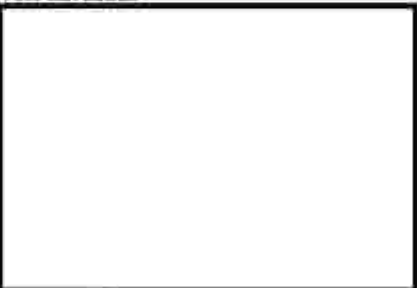
Hasil survey kondisi jembatan BMS adalah berupa formulir isian kondisi jembatan. Hasil formulir isian adalah sebagai berikut.

LAPORAN PEMERIKSAAN KONDISI JEMBATAN

No. Jembatan		No. Rupa		No. Desa		No. Kecamatan		No. Kabupaten		No. Provinsi	
Nama Jembatan		Nama Rupa		Nama Desa		Nama Kecamatan		Nama Kabupaten		Nama Provinsi	
Jenis Jembatan		Jenis Rupa		Jenis Desa		Jenis Kecamatan		Jenis Kabupaten		Jenis Provinsi	
Tahun Dibangun		Tahun Rupa		Tahun Desa		Tahun Kecamatan		Tahun Kabupaten		Tahun Provinsi	
Status Jembatan		Status Rupa		Status Desa		Status Kecamatan		Status Kabupaten		Status Provinsi	
Kondisi Jembatan		Kondisi Rupa		Kondisi Desa		Kondisi Kecamatan		Kondisi Kabupaten		Kondisi Provinsi	
Catatan		Catatan Rupa		Catatan Desa		Catatan Kecamatan		Catatan Kabupaten		Catatan Provinsi	

QUESTIONS **ANSWERS**

No	Keterangan	Keterangan
1	Pada Hari Sabtu	Pada Hari Sabtu
2	Pada Hari Minggu	Pada Hari Minggu
3	Pada Hari Senin	Pada Hari Senin
4	Pada Hari Selasa	Pada Hari Selasa
5	Pada Hari Rabu	Pada Hari Rabu
6	Pada Hari Kamis	Pada Hari Kamis
7	Pada Hari Jumat	Pada Hari Jumat
8	Pada Hari Sabtu	Pada Hari Sabtu
9	Pada Hari Minggu	Pada Hari Minggu
10	Pada Hari Senin	Pada Hari Senin
11	Pada Hari Selasa	Pada Hari Selasa
12	Pada Hari Rabu	Pada Hari Rabu
13	Pada Hari Kamis	Pada Hari Kamis
14	Pada Hari Jumat	Pada Hari Jumat
15	Pada Hari Sabtu	Pada Hari Sabtu
16	Pada Hari Minggu	Pada Hari Minggu
17	Pada Hari Senin	Pada Hari Senin
18	Pada Hari Selasa	Pada Hari Selasa
19	Pada Hari Rabu	Pada Hari Rabu
20	Pada Hari Kamis	Pada Hari Kamis
21	Pada Hari Jumat	Pada Hari Jumat
22	Pada Hari Sabtu	Pada Hari Sabtu
23	Pada Hari Minggu	Pada Hari Minggu
24	Pada Hari Senin	Pada Hari Senin
25	Pada Hari Selasa	Pada Hari Selasa
26	Pada Hari Rabu	Pada Hari Rabu
27	Pada Hari Kamis	Pada Hari Kamis
28	Pada Hari Jumat	Pada Hari Jumat
29	Pada Hari Sabtu	Pada Hari Sabtu
30	Pada Hari Minggu	Pada Hari Minggu
31	Pada Hari Senin	Pada Hari Senin
32	Pada Hari Selasa	Pada Hari Selasa
33	Pada Hari Rabu	Pada Hari Rabu
34	Pada Hari Kamis	Pada Hari Kamis
35	Pada Hari Jumat	Pada Hari Jumat
36	Pada Hari Sabtu	Pada Hari Sabtu
37	Pada Hari Minggu	Pada Hari Minggu
38	Pada Hari Senin	Pada Hari Senin
39	Pada Hari Selasa	Pada Hari Selasa
40	Pada Hari Rabu	Pada Hari Rabu
41	Pada Hari Kamis	Pada Hari Kamis
42	Pada Hari Jumat	Pada Hari Jumat
43	Pada Hari Sabtu	Pada Hari Sabtu
44	Pada Hari Minggu	Pada Hari Minggu
45	Pada Hari Senin	Pada Hari Senin
46	Pada Hari Selasa	Pada Hari Selasa
47	Pada Hari Rabu	Pada Hari Rabu
48	Pada Hari Kamis	Pada Hari Kamis
49	Pada Hari Jumat	Pada Hari Jumat
50	Pada Hari Sabtu	Pada Hari Sabtu
51	Pada Hari Minggu	Pada Hari Minggu
52	Pada Hari Senin	Pada Hari Senin
53	Pada Hari Selasa	Pada Hari Selasa
54	Pada Hari Rabu	Pada Hari Rabu
55	Pada Hari Kamis	Pada Hari Kamis
56	Pada Hari Jumat	Pada Hari Jumat
57	Pada Hari Sabtu	Pada Hari Sabtu
58	Pada Hari Minggu	Pada Hari Minggu
59	Pada Hari Senin	Pada Hari Senin
60	Pada Hari Selasa	Pada Hari Selasa
61	Pada Hari Rabu	Pada Hari Rabu
62	Pada Hari Kamis	Pada Hari Kamis
63	Pada Hari Jumat	Pada Hari Jumat
64	Pada Hari Sabtu	Pada Hari Sabtu
65	Pada Hari Minggu	Pada Hari Minggu
66	Pada Hari Senin	Pada Hari Senin
67	Pada Hari Selasa	Pada Hari Selasa
68	Pada Hari Rabu	Pada Hari Rabu
69	Pada Hari Kamis	Pada Hari Kamis
70	Pada Hari Jumat	Pada Hari Jumat
71	Pada Hari Sabtu	Pada Hari Sabtu
72	Pada Hari Minggu	Pada Hari Minggu
73	Pada Hari Senin	Pada Hari Senin
74	Pada Hari Selasa	Pada Hari Selasa
75	Pada Hari Rabu	Pada Hari Rabu
76	Pada Hari Kamis	Pada Hari Kamis
77	Pada Hari Jumat	Pada Hari Jumat
78	Pada Hari Sabtu	Pada Hari Sabtu
79	Pada Hari Minggu	Pada Hari Minggu
80	Pada Hari Senin	Pada Hari Senin
81	Pada Hari Selasa	Pada Hari Selasa
82	Pada Hari Rabu	Pada Hari Rabu
83	Pada Hari Kamis	Pada Hari Kamis
84	Pada Hari Jumat	Pada Hari Jumat
85	Pada Hari Sabtu	Pada Hari Sabtu
86	Pada Hari Minggu	Pada Hari Minggu
87	Pada Hari Senin	Pada Hari Senin
88	Pada Hari Selasa	Pada Hari Selasa
89	Pada Hari Rabu	Pada Hari Rabu
90	Pada Hari Kamis	Pada Hari Kamis
91	Pada Hari Jumat	Pada Hari Jumat
92	Pada Hari Sabtu	Pada Hari Sabtu
93	Pada Hari Minggu	Pada Hari Minggu
94	Pada Hari Senin	Pada Hari Senin
95	Pada Hari Selasa	Pada Hari Selasa
96	Pada Hari Rabu	Pada Hari Rabu
97	Pada Hari Kamis	Pada Hari Kamis
98	Pada Hari Jumat	Pada Hari Jumat
99	Pada Hari Sabtu	Pada Hari Sabtu
100	Pada Hari Minggu	Pada Hari Minggu

 							
DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG KABUPATEN KEPULAUAN ANSON SURVEY KONDISI JEMBATAN							
NAMA JBT :	Jembatan Sungai Liruangman						
LOKASI :	X : 134.3331550 Y : -5.9208150						
FOTO JEMBATAN							
Foto dari arah awal ruas (masuk jembatan)	Foto dari arah akhir ruas (keluar jembatan)						
							
Foto Samping Kiri	Foto Samping Kanan						
							
Foto dari bawah	Foto dari bawah						
							
INFORMASI DATA JEMBATAN							
<table border="1"> <tr> <td>PLAS (m)</td> <td>LEBR (m)</td> <td>LEBR 71 (m)</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		PLAS (m)	LEBR (m)	LEBR 71 (m)	15		
PLAS (m)	LEBR (m)	LEBR 71 (m)					
15							
<table border="1"> <tr> <td>TANGGAL</td> <td></td> </tr> <tr> <td>  Ir. Rusdan Abdul Gaffar Kepala Kantor PT. Sarana Geospasial Terpadu </td> <td></td> </tr> </table>		TANGGAL		 Ir. Rusdan Abdul Gaffar Kepala Kantor PT. Sarana Geospasial Terpadu			
TANGGAL							
 Ir. Rusdan Abdul Gaffar Kepala Kantor PT. Sarana Geospasial Terpadu							

Gambar 46. Formulir Survey Kondisi Jembatan Ruas Desa Liru-liru

3. Analisis Data Survey Kondisi Jalan

Analisis yang dilakukan terhadap kondisi jalan dalam menggunakan metode RCI (Road Condition Index) dengan penfilan dengan menggunakan nilai IRI (International Roughness Index). Hasil analisis untuk ruas Desa Lau-lau adalah sebagai berikut.

LEMBAR PERHITUNGAN KONDISI JALAN TANAH DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG RUAS JALAN : LAU-LAU

No	STA		Perkiraan Nilai IRI	Kondisi Jalan	Type Perkerasan
(1)	(2)		(3)	(4)	(5)
1	0 + 000	= 0 + 200	13	RUSAK BERAT	TANAH
2	0 + 200	= 0 + 400	13	RUSAK BERAT	TANAH
3	0 + 400	= 0 + 600	13	RUSAK BERAT	TANAH
4	0 + 600	= 0 + 800	13	RUSAK BERAT	TANAH
5	0 + 800	= 1 + 000	13	RUSAK BERAT	TANAH
6	1 + 000	= 1 + 200	13	RUSAK BERAT	TANAH
7	1 + 200	= 1 + 400	13	RUSAK BERAT	TANAH
8	1 + 400	= 1 + 600	13	RUSAK BERAT	TANAH
9	1 + 600	= 1 + 800	13	RUSAK BERAT	TANAH
10	1 + 800	= 2 + 000	13	RUSAK BERAT	TANAH
11	2 + 000	= 2 + 200	13	RUSAK BERAT	TANAH
12	2 + 200	= 2 + 400	13	RUSAK BERAT	TANAH
13	2 + 400	= 2 + 600	13	RUSAK BERAT	TANAH
14	2 + 600	= 2 + 800	13	RUSAK BERAT	TANAH
15	2 + 800	= 3 + 000	13	RUSAK BERAT	TANAH
16	3 + 000	= 3 + 200	13	RUSAK BERAT	TANAH
17	3 + 200	= 3 + 400	13	RUSAK BERAT	TANAH
18	3 + 400	= 3 + 600	13	RUSAK BERAT	TANAH
19	3 + 600	= 3 + 800	13	RUSAK BERAT	TANAH
20	3 + 800	= 4 + 000	13	RUSAK BERAT	TANAH
21	4 + 000	= 4 + 200	13	RUSAK BERAT	TANAH
22	4 + 200	= 4 + 400	13	RUSAK BERAT	TANAH
23	4 + 400	= 4 + 600	13	RUSAK BERAT	TANAH
24	4 + 600	= 4 + 888	13	RUSAK BERAT	TANAH
25	4 + 888	= 5 + 000	13	RUSAK BERAT	TANAH
26	5 + 000	= 5 + 200	13	RUSAK BERAT	TANAH
27	5 + 200	= 5 + 400	13	RUSAK BERAT	TANAH
28	5 + 400	= 5 + 600	13	RUSAK BERAT	TANAH
29	5 + 600	= 5 + 800	13	RUSAK BERAT	TANAH
30	5 + 800	= 6 + 000	13	RUSAK BERAT	TANAH
31	6 + 000	= 6 + 102	13	RUSAK BERAT	TANAH

Gambar 42. Lembar Perhitungan Kondisi Jalan Ruas Desa Lau-lau

4. Foto Dokumentasi Kondisi Jalan

Foto dokumentasi geotagging per 200 meter ditampilkan dalam tabel format inventori jalan. Dalam format tersebut mengandung informasi koordinat titik, nomer STA, jenis permukaan, lebar jalan, dan kondisi jalan berdasarkan analisis data survey kondisi jalan.

LOMBAR SURVEY INVENTORI JALAN
JALAN KEMERDEKAAN (JALAN KEMERDEKAAN) DAN JALAN LAYANAN (JALAN LAYANAN) DESA LAU-LAU

No	Nama Jalan	No. Jalan	Jarak		Jarak Total (km)	Kondisi Jalan				Gambar Foto	Keterangan
			km	meter		Aspal	Gravel	Lebar Jalan (m)	Lebar Trotoar (m)		
1	Jalan Kemerdekaan (Jalan Kemerdekaan)		1.000	1000	1.000	0	0	0	0		
2	Jalan Kemerdekaan (Jalan Kemerdekaan)		1.000	1000	1.000	0	0	0	0		

Gambar 40. Lembar Inventory Jalan Ruas Desa Lau-lau

5. Data Tracking GPS

Data tracking GPS ditampilkan beserta dengan titik-titik foto geotagging. Hasil tracking untuk ruas Desa Lau-lau adalah sebagai berikut.



Gambar 49. Peta Tracking Jalan Ruas Desa Lusi-lusi

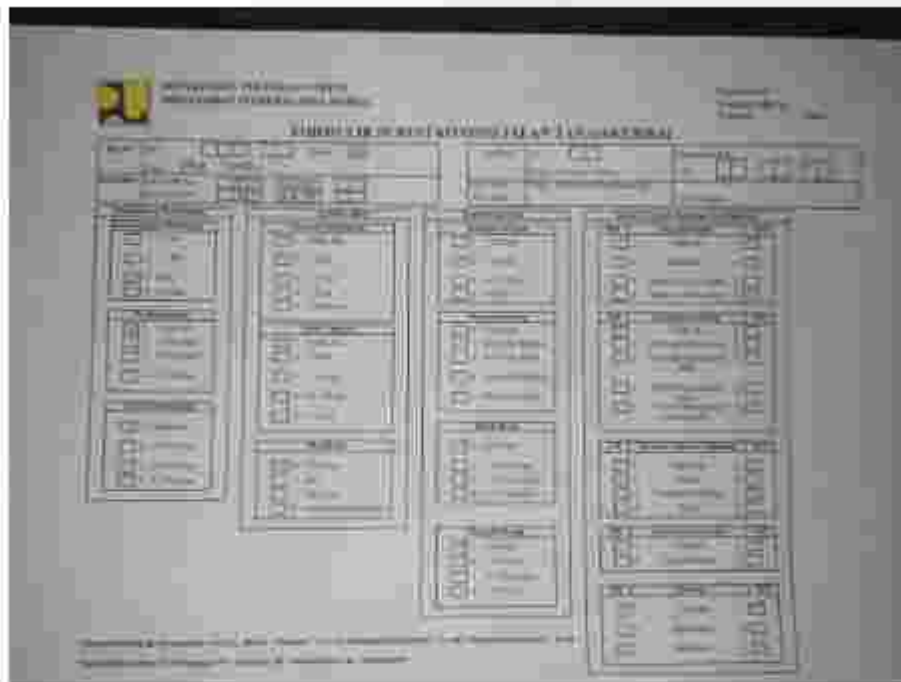


C. Ruas Desa Tugu

Hasil survey kondisi jalan pada Ruas Desa Tugu adalah sebagai berikut

1. Survey Kondisi Jalan

Hasil survey kondisi jalan secara visual dengan metode RCS adalah berupa formulir isian kondisi jalan. Hasil formulir isian adalah sebagai berikut.



The image shows a survey form titled 'FORMULIR SURVEY KONDISI JALAN RUAS DESA TUNGU'. It contains several tables for recording data such as road name, location, and condition. The form is divided into sections for general information, road details, and a table for recording survey results.

Gambar 50. Formulir Survey Kondisi Jalan Ruas Desa Tunggu

2. Survey Kondisi Jembatan

Hasil survey kondisi jembatan BMS adalah berupa formulir isian kondisi jembatan. Hasil formulir isian adalah sebagai berikut.



The image shows a survey form titled 'LAPORAN PENDAHULUAN SURVEY KONDISI JEMBATAN'. It contains several tables for recording data such as bridge name, location, and condition. The form is divided into sections for general information, bridge details, and a table for recording survey results.

ARSIP PT. SARANA GEOSPASIAL TERPADU MEI 2021



SURVEY DETAIL JEMBATAN

JBR41M / Survei Jalan /
JBR41M / Survei Jalan / JBR41M

4. Kriteria Peta Dasar: Detail Jembatan

No.	Keterangan	Keterangan
1	Peta Dasar Jembatan	
2	Peta Dasar Jembatan	
3	Peta Dasar Jembatan	
4	Peta Dasar Jembatan	
5	Peta Dasar Jembatan	
6	Peta Dasar Jembatan	
7	Peta Dasar Jembatan	
8	Peta Dasar Jembatan	
9	Peta Dasar Jembatan	
10	Peta Dasar Jembatan	
11	Peta Dasar Jembatan	
12	Peta Dasar Jembatan	
13	Peta Dasar Jembatan	
14	Peta Dasar Jembatan	
15	Peta Dasar Jembatan	
16	Peta Dasar Jembatan	
17	Peta Dasar Jembatan	
18	Peta Dasar Jembatan	
19	Peta Dasar Jembatan	
20	Peta Dasar Jembatan	
21	Peta Dasar Jembatan	
22	Peta Dasar Jembatan	
23	Peta Dasar Jembatan	
24	Peta Dasar Jembatan	
25	Peta Dasar Jembatan	
26	Peta Dasar Jembatan	
27	Peta Dasar Jembatan	
28	Peta Dasar Jembatan	
29	Peta Dasar Jembatan	
30	Peta Dasar Jembatan	
31	Peta Dasar Jembatan	
32	Peta Dasar Jembatan	
33	Peta Dasar Jembatan	
34	Peta Dasar Jembatan	
35	Peta Dasar Jembatan	
36	Peta Dasar Jembatan	
37	Peta Dasar Jembatan	
38	Peta Dasar Jembatan	
39	Peta Dasar Jembatan	
40	Peta Dasar Jembatan	
41	Peta Dasar Jembatan	
42	Peta Dasar Jembatan	
43	Peta Dasar Jembatan	
44	Peta Dasar Jembatan	
45	Peta Dasar Jembatan	
46	Peta Dasar Jembatan	
47	Peta Dasar Jembatan	
48	Peta Dasar Jembatan	
49	Peta Dasar Jembatan	
50	Peta Dasar Jembatan	
51	Peta Dasar Jembatan	
52	Peta Dasar Jembatan	
53	Peta Dasar Jembatan	
54	Peta Dasar Jembatan	
55	Peta Dasar Jembatan	
56	Peta Dasar Jembatan	
57	Peta Dasar Jembatan	
58	Peta Dasar Jembatan	
59	Peta Dasar Jembatan	
60	Peta Dasar Jembatan	
61	Peta Dasar Jembatan	
62	Peta Dasar Jembatan	
63	Peta Dasar Jembatan	
64	Peta Dasar Jembatan	
65	Peta Dasar Jembatan	
66	Peta Dasar Jembatan	
67	Peta Dasar Jembatan	
68	Peta Dasar Jembatan	
69	Peta Dasar Jembatan	
70	Peta Dasar Jembatan	
71	Peta Dasar Jembatan	
72	Peta Dasar Jembatan	
73	Peta Dasar Jembatan	
74	Peta Dasar Jembatan	
75	Peta Dasar Jembatan	
76	Peta Dasar Jembatan	
77	Peta Dasar Jembatan	
78	Peta Dasar Jembatan	
79	Peta Dasar Jembatan	
80	Peta Dasar Jembatan	
81	Peta Dasar Jembatan	
82	Peta Dasar Jembatan	
83	Peta Dasar Jembatan	
84	Peta Dasar Jembatan	
85	Peta Dasar Jembatan	
86	Peta Dasar Jembatan	
87	Peta Dasar Jembatan	
88	Peta Dasar Jembatan	
89	Peta Dasar Jembatan	
90	Peta Dasar Jembatan	
91	Peta Dasar Jembatan	
92	Peta Dasar Jembatan	
93	Peta Dasar Jembatan	
94	Peta Dasar Jembatan	
95	Peta Dasar Jembatan	
96	Peta Dasar Jembatan	
97	Peta Dasar Jembatan	
98	Peta Dasar Jembatan	
99	Peta Dasar Jembatan	
100	Peta Dasar Jembatan	

 		NAMA JBT : Jembatan Simpiti Ngangit							
DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG KABUPATEN KEPULAUAN ARU SURVEY KONDISI JEMBATAN		LOKASI : X : 134.3764583 Y : -5.8683489							
FOTO JEMBATAN									
Foto dari arah awal ruas masuk jembatan		Foto dari arah akhir ruas keluar jembatan							
									
Foto Samping Kiri		Foto Samping Kanan							
									
Foto dari bawah		Foto dari bawah							
									
INFORMASI DATA JEMBATAN		TANGGAL :							
<table border="1"> <tr> <td>PJG (m)</td> <td>LSR (m)</td> <td>LSR T (m)</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		PJG (m)	LSR (m)	LSR T (m)	15			 N. Roflan Abdul Gaffar Teknik Survei PT. Sarana Geospasial Terpadu	
PJG (m)	LSR (m)	LSR T (m)							
15									

Gambar 51. Formulir Survey Kondisi Jembatan Ruas Desa Tanjung

3. Analisis Data Survey Kondisi Jalan

Analisis yang dilakukan terhadap kondisi jalan dalam menggunakan metode RCI (Road Condition Index) dengan penfilatan dengan menggunakan nilai IRI (International Roughness Index). Hasil analisis untuk ruas Desa Tunggu adalah sebagai berikut.

LEMBAR PERHITUNGAN KONDISI JALAN TANAH DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG RUAS JALAN : TUNGU

No	STA		Perkiraan Nilai IRI	Kondisi Jalan	Type Perkerasan
(1)	(2)		(3)	(4)	(5)
1	0 + 000	- 0 + 200	13	RUSAK BERAT	TANAH
2	0 + 200	- 0 + 400	13	RUSAK BERAT	TANAH
3	0 + 400	- 0 + 600	13	RUSAK BERAT	TANAH
4	0 + 600	- 0 + 800	13	RUSAK BERAT	TANAH
5	0 + 800	- 1 + 000	13	RUSAK BERAT	TANAH
6	1 + 000	- 1 + 200	13	RUSAK BERAT	TANAH
7	1 + 200	- 1 + 400	13	RUSAK BERAT	TANAH
8	1 + 400	- 1 + 600	13	RUSAK BERAT	TANAH
9	1 + 600	- 1 + 800	13	RUSAK BERAT	TANAH
10	1 + 800	- 2 + 000	13	RUSAK BERAT	TANAH
11	2 + 000	- 2 + 200	13	RUSAK BERAT	TANAH
12	2 + 200	- 2 + 400	13	RUSAK BERAT	TANAH
13	2 + 400	- 2 + 600	13	RUSAK BERAT	TANAH
14	2 + 600	- 2 + 800	13	RUSAK BERAT	TANAH
15	2 + 800	- 3 + 000	13	RUSAK BERAT	TANAH

Gambar 52. Lembar Penfilatan Kondisi Jalan Ruas Desa Tunggu

4. Foto Dokumentasi Kondisi Jalan

Foto dokumentasi geotagging per 200 meter ditampilkan dalam tabel format inventori jalan. Dalam format tersebut mengandung informasi koordinat titik, nomer STA, jenis permukaan, lebar jalan, dan kondisi jalan berdasarkan analisis data survey kondisi jalan.

Gambar 53. Lembar Inventory Jalan Rusak Desa Tingo

Data tracking GPS ditampilkan beserta dengan titik-titik foto geotagging. Hasil tracking untuk ruas Desa Tunggu adalah sebagai berikut.



Gambar 54. Peta Tracking Route Desa Tungu

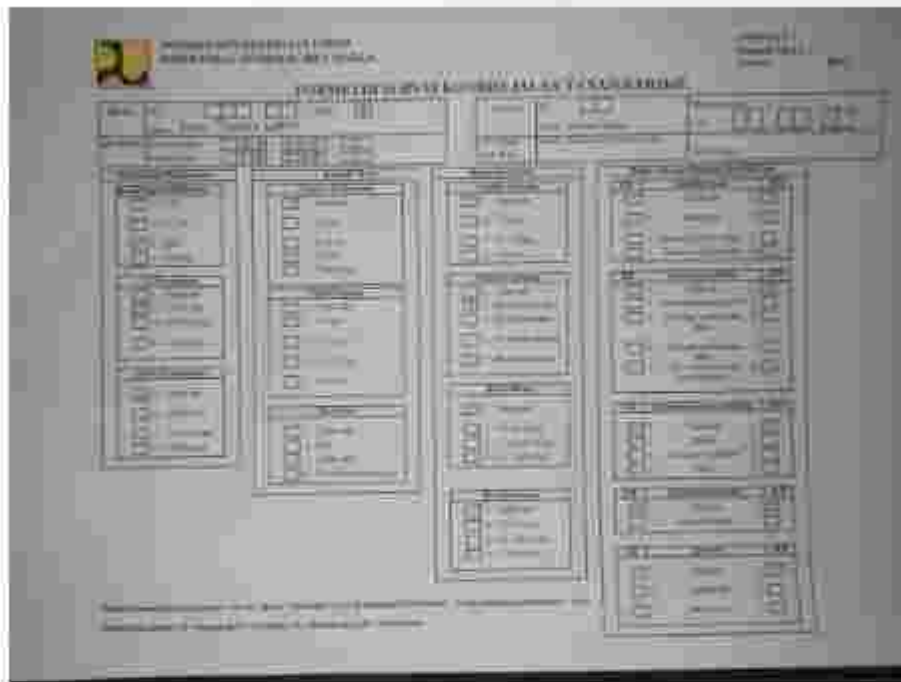


D. Ruas Desa Tuguwatn

Hasil survey kondisi jalan pada Ruas Desa Tuguwatn adalah sebagai berikut:

1. Survey Kondisi Jalan

Hasil survey kondisi jalan secara visual dengan metode RCS adalah berupa formulir isian kondisi jalan. Hasil formulir isian adalah sebagai berikut.



The image shows a detailed survey form titled 'FORMULIR SURVEY KONDISI JALAN RUPA RASA TANJUNGWATU'. It includes various sections for data entry, such as 'DATA JALAN', 'DATA LINGKUNGAN', and 'DATA LAIN-LAIN'. The form is organized into multiple columns and rows, with checkboxes and text fields for recording survey results.

Gambar 55. Formulir Survey Kondisi Jalan Rupa Rasa Tanjungwatu.

2. Survey Kondisi Jembatan

Hasil survey kondisi jembatan BMS adalah berupa formulir isian kondisi jembatan. Hasil formulir isian adalah sebagai berikut.



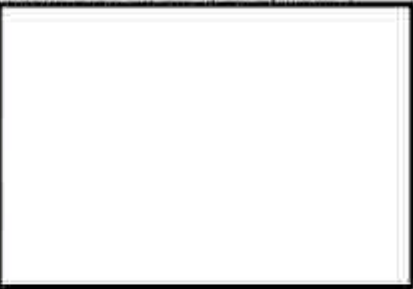
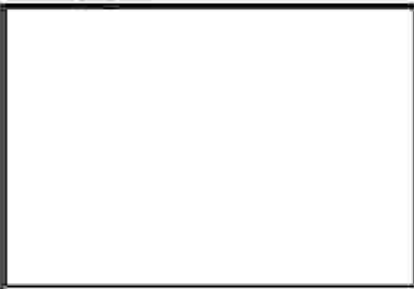
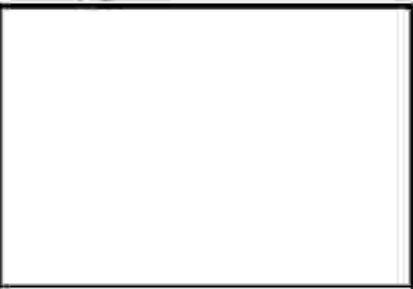
The image shows a bridge condition survey form titled 'FORMULIR ISIAN KONDISI JEMBATAN'. It includes sections for 'DATA JEMBATAN' and 'DATA LINGKUNGAN'. The form is organized into multiple columns and rows, with checkboxes and text fields for recording survey results. The 'DATA JEMBATAN' section includes a table for recording the condition of different parts of the bridge.

SURVEY DETAL JEMBATAN

JEMBATAN : Jembatan Gantung
Jalan Tol Trans Jawa - Jember - Surabaya

A. Kumpulan Foto Elemen Elemen Jembatan

No.	Keterangan	Keterangan
1.	Foto detail Jembatan	Rambu Jembatan
2.	Foto Jembatan Pengantar	
3.	Foto Jembatan	
4.	Foto Jembatan	
5.	Foto Jembatan	Rambu Jembatan
6.	Foto Jembatan	
7.	Foto Jembatan	
8.	Foto Jembatan	
9.	Foto Jembatan	Rambu Jembatan
10.	Foto Jembatan	
11.	Foto Jembatan	
12.	Foto Jembatan	
13.	Foto Jembatan	Rambu Jembatan
14.	Foto Jembatan	
15.	Foto Jembatan	
16.	Foto Jembatan	
17.	Foto Jembatan	Rambu Jembatan
18.	Foto Jembatan	
19.	Foto Jembatan	
20.	Foto Jembatan	
21.	Foto Jembatan	Rambu Jembatan
22.	Foto Jembatan	
23.	Foto Jembatan	
24.	Foto Jembatan	
25.	Foto Jembatan	Rambu Jembatan
26.	Foto Jembatan	
27.	Foto Jembatan	
28.	Foto Jembatan	
29.	Foto Jembatan	Rambu Jembatan
30.	Foto Jembatan	
31.	Foto Jembatan	
32.	Foto Jembatan	
33.	Foto Jembatan	Rambu Jembatan
34.	Foto Jembatan	
35.	Foto Jembatan	
36.	Foto Jembatan	
37.	Foto Jembatan	Rambu Jembatan
38.	Foto Jembatan	
39.	Foto Jembatan	
40.	Foto Jembatan	
41.	Foto Jembatan	Rambu Jembatan
42.	Foto Jembatan	
43.	Foto Jembatan	
44.	Foto Jembatan	
45.	Foto Jembatan	Rambu Jembatan
46.	Foto Jembatan	
47.	Foto Jembatan	
48.	Foto Jembatan	
49.	Foto Jembatan	Rambu Jembatan
50.	Foto Jembatan	
51.	Foto Jembatan	
52.	Foto Jembatan	
53.	Foto Jembatan	Rambu Jembatan
54.	Foto Jembatan	
55.	Foto Jembatan	
56.	Foto Jembatan	
57.	Foto Jembatan	Rambu Jembatan
58.	Foto Jembatan	
59.	Foto Jembatan	
60.	Foto Jembatan	
61.	Foto Jembatan	Rambu Jembatan
62.	Foto Jembatan	
63.	Foto Jembatan	
64.	Foto Jembatan	
65.	Foto Jembatan	Rambu Jembatan
66.	Foto Jembatan	
67.	Foto Jembatan	
68.	Foto Jembatan	
69.	Foto Jembatan	Rambu Jembatan
70.	Foto Jembatan	
71.	Foto Jembatan	
72.	Foto Jembatan	
73.	Foto Jembatan	Rambu Jembatan
74.	Foto Jembatan	
75.	Foto Jembatan	
76.	Foto Jembatan	
77.	Foto Jembatan	Rambu Jembatan
78.	Foto Jembatan	
79.	Foto Jembatan	
80.	Foto Jembatan	
81.	Foto Jembatan	Rambu Jembatan
82.	Foto Jembatan	
83.	Foto Jembatan	
84.	Foto Jembatan	
85.	Foto Jembatan	Rambu Jembatan
86.	Foto Jembatan	
87.	Foto Jembatan	
88.	Foto Jembatan	
89.	Foto Jembatan	Rambu Jembatan
90.	Foto Jembatan	
91.	Foto Jembatan	
92.	Foto Jembatan	
93.	Foto Jembatan	Rambu Jembatan
94.	Foto Jembatan	
95.	Foto Jembatan	
96.	Foto Jembatan	
97.	Foto Jembatan	Rambu Jembatan
98.	Foto Jembatan	
99.	Foto Jembatan	
100.	Foto Jembatan	

DINAS PERKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG KABUPATEN KEPULAUAN ARU SURVEY KONDISI JEMBATAN		NAMA JBT : <u>Jembatan Anak Sungai Maqnamar</u>											
LOKASI : <u>1</u>		X : <u>134.4498883</u>	Y : <u>-5.1965316</u>										
FOTO JEMBATAN													
Foto dari arah awal ruas masuk jembatan		Foto dari arah akhir ruas (keluar jembatan)											
													
Foto Samping Kiri		Foto Samping Kanan											
													
Foto dari bawah		Foto dari bawah											
													
INFORMASI DATA JEMBATAN		TANGGAL : <u></u>											
<table border="1"> <tr> <td>PUG (m)</td> <td>LBR (m)</td> <td>LBR Tr (m)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>10</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		PUG (m)	LBR (m)	LBR Tr (m)		10				 <table border="1"> <tr> <td><u>I. Parlan Abdul Gaffar</u> Team Leader</td> </tr> <tr> <td>PT. Sarana Geospasial Terpadu</td> </tr> </table>		<u>I. Parlan Abdul Gaffar</u> Team Leader	PT. Sarana Geospasial Terpadu
PUG (m)	LBR (m)	LBR Tr (m)											
10													
<u>I. Parlan Abdul Gaffar</u> Team Leader													
PT. Sarana Geospasial Terpadu													

Gambar 56. Formsur Survey Kondisi Jembatan Ruas Desa Tungawotu



3. Analisis Data Survey Kondisi Jalan

Analisis yang dilakukan terhadap kondisi jalan dalam menggunakan metode RCI (Road Condition Index) dengan penilaian dengan menggunakan nilai IRI (International Roughness Index). Hasil analisis untuk ruas Desa Tungguwatu adalah sebagai berikut.

LEMBAR PERHITUNGAN KONDISI JALAN TANAH DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG RUAS JALAN : DESA TUNGUWATU (GORAR-TUNGUWATU)

No	STA		Perkiraan Nilai IRI	Kondisi Jalan	Type Perkerasan
(1)	(2)		(3)	(4)	(5)
1	0 + 000	- 0 + 200	13	RUSAK BERAT	TANAH
2	0 + 200	- 0 + 400	13	RUSAK BERAT	TANAH
3	0 + 400	- 0 + 600	13	RUSAK BERAT	TANAH
4	0 + 600	- 0 + 800	13	RUSAK BERAT	TANAH
5	0 + 800	- 1 + 000	13	RUSAK BERAT	TANAH
6	1 + 000	- 1 + 200	13	RUSAK BERAT	TANAH
7	1 + 200	- 1 + 400	13	RUSAK BERAT	TANAH
8	1 + 400	- 1 + 600	13	RUSAK BERAT	TANAH
9	1 + 600	- 1 + 800	13	RUSAK BERAT	TANAH
10	1 + 800	- 2 + 000	13	RUSAK BERAT	TANAH
11	2 + 000	- 2 + 200	13	RUSAK BERAT	TANAH
12	2 + 200	- 2 + 400	13	RUSAK BERAT	TANAH
13	2 + 400	- 2 + 600	13	RUSAK BERAT	TANAH
14	2 + 600	- 2 + 800	13	RUSAK BERAT	TANAH
15	2 + 800	- 3 + 000	13	RUSAK BERAT	TANAH
16	3 + 000	- 3 + 200	13	RUSAK BERAT	TANAH
17	3 + 200	- 3 + 400	13	RUSAK BERAT	TANAH
18	3 + 400	- 3 + 600	13	RUSAK BERAT	TANAH
19	3 + 600	- 3 + 800	13	RUSAK BERAT	TANAH
20	3 + 800	- 4 + 000	13	RUSAK BERAT	TANAH
21	4 + 000	- 4 + 200	13	RUSAK BERAT	TANAH
22	4 + 200	- 4 + 400	13	RUSAK BERAT	TANAH
23	4 + 400	- 4 + 600	13	RUSAK BERAT	TANAH
24	4 + 600	- 4 + 800	13	RUSAK BERAT	TANAH
25	4 + 800	- 5 + 000	13	RUSAK BERAT	TANAH
26	5 + 000	- 5 + 200	13	RUSAK BERAT	TANAH
27	5 + 200	- 5 + 400	13	RUSAK BERAT	TANAH
28	5 + 400	- 5 + 600	13	RUSAK BERAT	TANAH
29	5 + 600	- 5 + 800	13	RUSAK BERAT	TANAH
30	5 + 800	- 6 + 000	13	RUSAK BERAT	TANAH
31	6 + 000	- 6 + 200	13	RUSAK BERAT	TANAH
32	6 + 200	- 6 + 400	13	RUSAK BERAT	TANAH
33	6 + 400	- 6 + 600	13	RUSAK BERAT	TANAH

Gambar 3.7. Lembar Penilaian Kondisi Jalan Ruas Desa Tungguwatu

4. Foto Dokumentasi Kondisi Jalan

Foto dokumentasi geotagging per 200 meter ditampilkan dalam tabel format inventori jalan. Dalam format tersebut mengandung informasi koordinat titik, nomer STA, jenis permukaan, lebar jalan, dan kondisi jalan berdasarkan analisis data survey kondisi jalan.

LOKASI SURVEI INVENTORI JALAN
DAFTAR PERSYARATAN DAN PENYATAAN KUALITAS KEBERKAWAHLAN JALAN
JALAN LINGKAR (DANA TANAH) DESA TANGUWATU

No	Nama Jalan	No. Jalan	Jarak		Jenis Permukaan	Lebar Jalan	Kondisi Jalan				Gambar Foto	Keterangan
			Awal	Akhir			Awal	Akhir	Awal	Akhir		
1	Jalan K. TANGUWATU Jalan K. TANGUWATU		0+00	0+200	Aspal	10						
2	Jalan K. TANGUWATU Jalan K. TANGUWATU		0+00	0+200	Aspal	10						

Gambar 5R. Lembar Inventori Jalan Ruas Desa Tanguwatu

5. Data Tracking GPS

Data tracking GPS ditampilkan beserta dengan titik-titik foto geotagging. Hasil tracking untuk ruas Desa Tanguwatu adalah sebagai berikut.



Gambar 58: Peta Tracking Jalan Ruas Desa Tunguwatu

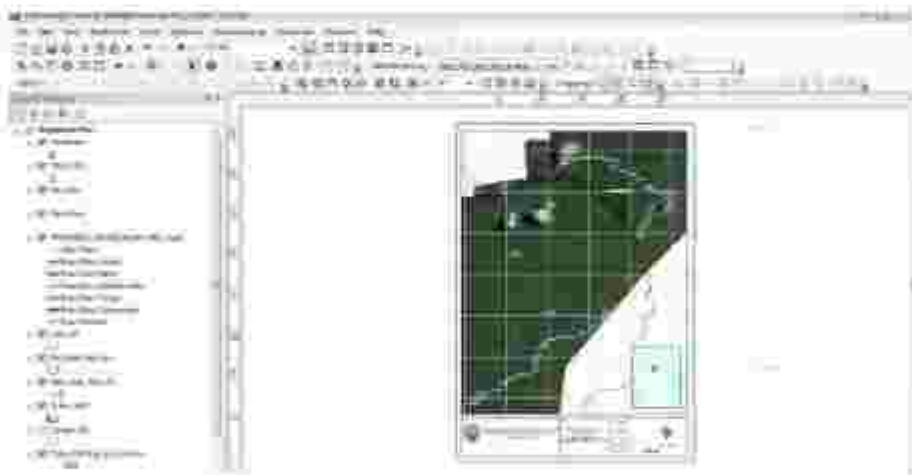
3.7 Peta Jaringan jalan

Peta jaringan jalan yang dihasilkan berupa format cetak dan digital. Format digital berupa dalam bentuk vektor GIS (.shp). Atribut dari jalan yang sudah disurvei adalah sebagai berikut.

Tabel 9. Tabel Atribut Peta jaringan jalan

No	Nama Jalan	Permukaan	Lebar (Meter)	Panjang (Meter)	Kondisi	Keterangan
1	Jalan Desa Sefibata-bata	Beton Rahat	3.000	0.000	Baik	Jalan Desa
2	Sefibata-bata	Tanah	15.000	7676.000	Rusak Berat	Ruas Desa Sefibata-bata
3	Kuloh	Tanah	10.000	3150.000	Rusak Berat	Ruas Rukun
4	Koberan	Tanah	0.000	2440.000	Rusak Berat	Ruas Rukun
5	Lalibi	Tanah	15.000	7600.000	Rusak Berat	Ruas Desa Lalibi
6	Jalan Desa Lala-Lala	Beton Rahat	3.000	0.000	Baik	Jalan Desa
7	Geras	Tanah	15.000	8004.000	Rusak Berat	Ruas Rukun
8	Geras	Tanah	10.000	1400.000	Rusak Berat	Ruas Rukun
9	Jalan Desa Tunga	Beton Rahat	3.000	0.000	Baik	Jalan Desa
10	Jalan Desa Tunga	Beton Rahat	3.000	0.000	Baik	Jalan Desa
11	Tunga	Tanah	15.000	2000.000	Rusak Berat	Ruas Rukun
12	Tunga	Tanah	10.000	3000.000	Rusak Berat	Ruas Desa Tunga
13	Tunguwatu	Tanah	10.000	0600.000	Rusak Berat	Ruas Desa Tunguwatu
14	Tunguwatu	Tanah	10.000	4400.000	Rusak Berat	Ruas Desa Tunguwatu
15	Tunguwatu	Tanah	10.000	4125.000	Rusak Berat	Ruas Rukun
16	Tunguwatu	Kerikil	10.000	2197.000	Rusak Ringan	Ruas Desa Tunguwatu
17	Jalan Desa Tunguwatu	Beton Rahat	3.000	0.000	Baik	Jalan Desa

Tampilan dalam bentuk format (.mxd) adalah sebagai berikut



Gambar 90. Tampilan GIS format .mxd

Peta jaringan jalan Kabupaten Kepulauan Aru Ruas Desa Sefibata-bata – Desa Tunguwatu.





3.8 Penyelesaian Pekerjaan

Tim PT. Sarana Geospasial Terpadu telah menyelesaikan pekerjaan Survey Kondisi Jalan dan Jembatan Kabupaten Kepulauan Aru Rias Jalan Desa Selibata-bata – Desa Tunguwatu. Tim PT. Sarana Geospasial Terpadu kemudian mempresentasikan hasil pekerjaan dan dokumen hasil pekerjaan kepada PPK dan Pihak Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Kepulauan Aru.



Gambar 62. Presentasi Hasil Pekerjaan



Gambar 63. Serah Terima Hasil Pekerjaan



BAB 4

KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Dengan adanya produk kegiatan survey kondisi jalan dan jembatan di Kabupaten Kepulauan Aru, diharapkan dapat mempermudah kegiatan pembangunan (perencanaan) di Kabupaten Kepulauan Aru terutama bidang Bina Marga Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang, sehingga dapat menunjang kelancaran perekonomian masyarakat setempat.

4.2 Saran

- Perlu ditingkatkan koordinasi yang baik antara pemerintah daerah khususnya Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang dengan Pemerintah Desa, agar tidak menimbulkan salah paham.
- Perencanaan jalan sebaiknya dimulai dari lingkungan desa terdekat, sehingga dapat dimanfaatkan oleh masyarakat sekitar, karena kebanyakan infrastruktur jalan yang dibuka masih berada jauh dari permukiman desa.
- Perlu adanya kesadaran dari masyarakat untuk dapat bersama-sama dalam menjaga dan merawat infrastruktur jalan, sehingga pemerintah tidak sia sia dalam melakukan pembangunan jalan.
- Perlu adanya pelibatan masyarakat sekitar dalam perencanaan pembangunan jalan sehingga pemerintah mengetahui keinginan dari masyarakat.

ARSIP PT. SARANA GEOSPASIAL TERPADU MEI 2021

