

**PENYUSUNAN DATA BASE JALAN
MENGUNAKAN SIG (SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS)
DI WILAYAH BARAT KABUPATEN LAMPUNG TENGAH
PROVINSI LAMPUNG**

SKRIPSI



OLEH

DIDIK KURNIAWAN

NPM. 15510033

**TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH METRO
2022**



**PENYUSUNAN DATA BASE JALAN
MENGUNAKAN SIG (SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS)
DI WILAYAH BARAT KABUPATEN LAMPUNG TENGAH
PROVINSI LAMPUNG**

SKRIPSI

**Diajukan
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan
Dalam Menyelesaikan Program Sarjana**

DIDIK KURNIAWAN

NPM. 15510033

**TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH METRO
2022**

ABSTRAK

Didik Kurniawan. 2021. *Penyusunan Data Base Jalan Menggunakan SIG (system Informasi Geograis) di Wilayah Barat Kabupaten Lampung Tengah. (Studi Kasus Di Wilayah Barat Kabupaten Lampung Tengah)*. Skripsi. Program Studi Teknik Sipil. Fakultas Teknik. Universitas Muhammadiyah Metro.

Pembimbing (1) Septyanto Kurniawan, S.T., M.T. (2) Ir. Ida Hadijah, M.T.

Kata Kunci: Perencanaan Data Base Jalan Menggunakan SDI dan RCI; Informasi Menggunakan SIG dengan Aplikasi Arcgis.

Jalan adalah suatu kepentingan vital yang harus terpenuhi pada zaman sekarang. Seiring dengan perkembangan zaman, maka kebutuhan akan jalan juga berkembang, Maka dari itu kondisi jalan harus di perhatikan. Berdasarkan Kementerian Pekerjaan Umum mempunyai suatu sistem perangkat lunak terpadu yang dapat digunakan untuk membantu perencanaan jalan dalam menghimpun data dan merencanakan program pemeliharaan jalan Nasional dan Provinsi.dengan menggunakan program SDI dan RCI. Pada Kabupaten Lampung Tengah Khususnya Wilayah Bagian Barat terdapat delapan kecamatan yang diapati dengan metode SDI dan RCI. Hasil dari pengamatan langsung di lapangan pada ruas jalan Wilayah Barat khususnya di 8 (delapan) Kecamatan terdapat jenis existing perkerasan, yaitu Aspal terdapat 85.884 %, Perkerasan Beton terdapat 2.081 %, Telford/ Kerikil terdapat 11.916%, dan Tanah terdapat 0.119 %.Berdasarkan dari hasil perhitungan data base yang menggunakan dua metode yaitu, untuk jalan dengan existing perkerasan aspal dan beton menggunakan SDI (Surface Distress Index) sedangkan yang existing krikil dan tanah menggunakan RCI (Road Condition Index) terdapat persentase kondisi jalan di wilayah barat yaitu, Kondisi Baik terdapat 14.425 %, Kondisi Rusak Sedang terdapat 19.433 %, Kondisi Rusak Ringan terdapat 63.264 %, dan Kondisi Rusak Berat terdapat 2.878 %.

ABSTRACT

Didik Kurniawan. 2021. Preparation of a Road Data Base Using GIS (Geographical Information System) in the Western Region of Central Lampung Regency. (Case Study in the West Region of Lampung Tengah Regency). Essay. Civil Engineering Study Program. Faculty of Engineering. University of Muhammadiyah Metro.

Keywords: Road Database Planning Using SDI and RCI; Information Using GIS with Arcgis Applications.

The road is a vital interest that must be fulfilled in this day and age. Along with the times, the need for roads also develops. Therefore, road conditions must be considered. Based on the Ministry of Public Works has an integrated software system that can be used to assist road planning in collecting data and planning national and provincial road maintenance programs using SDI and RCI programs. In Lampung Tengah Regency, especially the Western Region, there are eight sub-districts which are managed using the SDI and RCI methods. The results of direct observations in the field on West Region roads, especially in 8 (eight) Districts, there are types of existing pavements, namely Asphalt there are 85.884 %, Concrete Pavement is 2.081 %, Telford/ Gravel are 11.916%, and Soil is 0.119 %. Based on the results of data base calculations using two methods, namely, for roads with existing asphalt and concrete pavements using SDI (Surface Distress Index) while for existing gravel and soil using RCI (Road Condition Index) there is a percentage of road conditions in the western region, namely, Condition Good there are 14.425 %, Moderate Damage there are 19.433 %, Mild Damaged conditions are 63.264 %, and Heavy Damaged conditions are 2.878 %.

RINGKASAN

Didik Kurniawan. 2022. *Penyusunan Data Base Jalan Menggunakan SIG (Sistem Informasi Geografis) di Wilayah Barat Kabupaten Lampung Tengah* Skripsi. Program Studi Teknik Sipil. Fakultas Teknik. Universitas Muhammadiyah Metro.

Pembimbing (1) Septyanto Kurniawan, S.T., M.T. (2) Ir. Ida Hadijah, M.T.

Kata Kunci: Penyusunan Data Base Jalan; Perhitungan SDI (*Surface Distress Index*) dan RCI (*Road Condition Index*); Penyusunan Arcgis.

Penyusunan data base jalan menggunakan SIG (Sistem Informasi Geografis) di Wilayah Barat Kabupaten Lampung Tengah yang bertujuan untuk menunjang pencapaian sasaran pembangunan secara baik. pemerintah melakukan pemeliharaan jaringan jalan dalam rangka perbaiki pembangunan beserta hasil-hasilnya. Melalui pengembangan jaringan jalan guna memperlancar pertumbuhan lalu lintas sebagai akibat pertumbuhan dan perkembangan ekonomi khususnya pada Wilayah Barat Kabupaten Lampung. Salah satu upaya Pemerintah Kabupaten Lampung Tengah, melalui Dinas Bina Marga sangat giat melaksanakan pembinaan jaringan jalan untuk mengetahui jenis penanganan pada setiap jalan, baik penanganan pembangunan jalan, peningkatan jalan dan pemeliharaan jalan.

Penyusunan Data Base Jalan Menggunakan SIG (*Sistem Informasi Geografis*) Diwilayah Barat Kabupaten Lampung Tengah untuk mengetahui jumlah kerusakan jalan dan jenis penanganan pada setiap jalan yang terdapat di setiap kecamatan khususnya wilayah barat Kabupaten Lampung Tengah

Metode yang digunakan dalam pengolahan dan analisis data adalah metode Penyusunan Data Base, dimana metode ini menyusun hasil yang telah didapat pada lokasi penelitian, pedoman penelitian yang berasal dari metode SDI (*Surface Distress Index*) pada Perkerasan Jalan Aspal dan RCI (*Road Condition Index*) pada Perkerasan Krikil/Telford, yang di informasikan menggunakan Aplikasi Arcgis.

Pada Penyusunan Data Base Jalan Menggunakan SIG (*Sistem Informasi Geografis*) Diwilayah Barat Kabupaten Lampung Tengah Sangat diperlukan karena untuk menentukan jenis existing, kondisi dan Penanganan pada setiap jalan di wilayah barat. Penyusunan data base jalan yang menggunakan metode SDI dan RCI sedangkan SIG untuk membantu menginformasikan yang menggunakan aplikasi Arcgis. Hasil dari pengamatan langsung di lapangan pada ruas jalan Wilayah Barat khususnya di 8 (delapan) Kecamatan dengan Panjang total 374.568 Meter dan terdapat jenis existing perkerasan ,yaitu Aspal terdapat 85.88 %, Perkerasan Beton terdapat 2.08 %, Telford/ Kerikil terdapat 11.92%, dan Tanah terdapat 0.12 %. Jenis kondisi yaitu Kondisi Baik terdapat 14.42 %, Kondisi Rusak Sedang terdapat 19.43 %, Kondisi Rusak Ringan terdapat 63.26 %, dan Kondisi Rusak Berat terdapat 2.88 % sedangkan Jenis penanganan yaitu Pemeliharaan Rutin terdapat 33.86%, Pemeliharaan berkala terdapat 63.26 %, Sedangkan peningkatan / rekonstruksi Jalan terdapat 2.88 %

PERSETUJUAN

Skripsi oleh **Didik Kurniawan** ini,
Telah diperbaiki dan disetujui untuk diuji

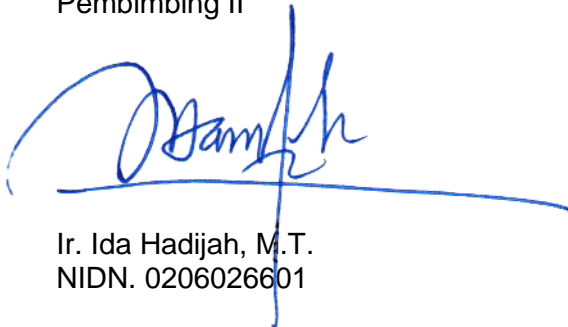
Metro, 14 April 2022

Pembimbing I



Septyanto Kurniawan, S.T., M.T.
NIDN.0212098206

Pembimbing II



Ir. Ida Hadijah, M.T.
NIDN. 0206026601

Ketua Program Studi
Teknik Sipil



Septyanto Kurniawan, S.T., M.T.
NIDN. 0212098206

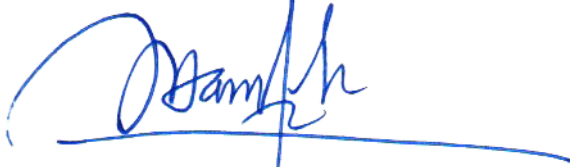
PENGESAHAN

Skripsi oleh **Didik Kurniawan** ini,
Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada tanggal 18 April 2021

Tim Penguji



_____, Anggota I
Septyanto Kurniawan, S.T., M.T.



_____, Anggota II
Ir. Ida Hadijah, M.T.




_____, Penguji Utama
Dr. Dadang Iskandar, S.T., M.T.

Mengetahui
Fakultas Teknik

Dekan,




KMS. Ridhuan, S.T, M.eng.
NIDN. 0210096904

MOTTO

إِنَّ كَفَرْتُمْ لَنُؤَذِّبَنَّكُمْ أَزْجَارًا مَّا كُنْتُمْ تَعْلَمُونَ
لَشَدِيدٌ عَذَابِي

Artinya “ Dan (ingatlah juga), tatkala Tuhanmu memaklumkan; ‘Sesungguhnya jika kamu bersyukur, pasti Kami akan menambah (nikmat) kepadamu, dan jika kamu mengingkari (nikmat-Ku), maka sesungguhnya azab-Ku sangat pedih.’”

(Q.S.Ibrahim:ayat 7)

Bersyukur itu indah

Dalam hidup janganlah selalu mengeluh

Tetapi gunakan hidup

untuk selalu Bersyukur

menikmati sekecil apapun

pemberian dari Allah SWT.

(DIDIK KURNIAWAN)

PERSEMBAHAN

Rasa syukur kepada Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan tepat waktu. Skripsi ini kupersembahkan kepada:

1. Kedua orang tuaku Bapak Khosun dan Ibu Kartimi yang sangat aku sayangi dan juga keluarga besarku yang tidak dapat aku sebutkan satu persatu, terimakasih atas doa dan dukungan yang selalu diberikan kepadaku semoga Allah SWT selalu memberi kebaikan di dunia dan di akhirat.
2. Bapak Okta Yusapin, yang telah mendidikku dan selalu memberi motivasi serta nasehat demi keberhasilan studiku.
3. Terimakasih kepada Bapak. Septyanto Kurniawan, S.T.,M.T.selaku Pembimbing I dan Ibu Ir. Ida Hadijah, M.T. selaku Pembimbing II yang telah memberikan motivasi dan bimbingan dalam penyusunan skripsi ini
4. Bapak Ibu Dosen Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Metro, terimakasih atas ilmu, bimbingan dan motivasi yang telah diberikan selama menimba ilmu di Universitas Muhammadiyah Metro. Semoga ilmu yang didapatkan bermanfaat dan memberikan keberkahan dalam kehidupanku
5. Teman-teman seperjuangan Teknik Sipil 2015 yang telah berjuang bersama-sama sampai di titik akhir ini.
6. Almamater tercinta Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Metro.

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr.Wb

Puji syukur kita panjatkan kehadirat Allah SWT karena atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga kami dapat menyelesaikan proposal Skripsi dengan judul “ Penyusunan Data Base Jalan Menggunakan SIG (*Sistem Informasi Geografis*) di Wilayah Barat Kabupaten Lampung Tengah”. Laporan proposal skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mengerjakan skripsi pada Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Metro. Maksud dan tujuan Laporan proposal skripsi adalah agar nantinya setiap mahasiswa terlatih untuk menerapkan secara langsung teori yang diperoleh di bangku kuliah dan selanjutnya diaplikasikan di lapangan, serta sebagai tambahan pengetahuan yang saya peroleh dari Penyusunan Data Base Jalan Menggunakan SDI dan SIG di Wilayah Barat Kabupaten Lampung Tengah.

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

1. Bapak Drs.H.Jazim Ahmad, M.Pd, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Metro.
2. Bapak Kemas Ridhuan,ST.,M.Eng., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Metro.
3. Bapak Septyanto Kurniawan, S.T., M.T., selaku ketua Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Metro.
4. Bapak Septyanto Kurniawan, S.T., M.T., selaku dosen Pembimbing I.
5. Ibu Ir.Ida Hadijah.,M.T., selaku dosen Pembimbing II.
6. Direktur CV. ARNOV

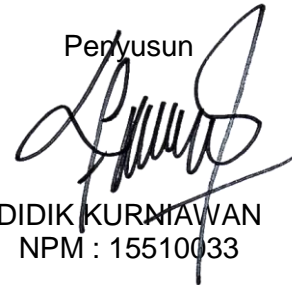
7. Serta seluruh pihak yang telah membantu hingga terselesaikannya penyusunan Laporan Proposal Skripsi.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penulisan laporan ini sehingga kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan dan semoga laporan ini dapat bermanfaat.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Metro, April 2022

Penyusun



DIDIK KURNIAWAN
NPM : 15510033

PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Didik Kurniawan

NPM : 15510033

Fakultas : Teknik

Jurusan : Teknik Sipil

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul **“PENYUSUNAN DATA BASE JALAN MENGGUNAKAN SIG (SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS) DI WILAYAH BARAT KABUPATEN LAMPUNG TENGAH PROVINSI LAMPUNG”**. adalah karya saya dan bukan hasil plagiat.

Apabila di kemudian hari terdapat unsur plagiat dalam skripsi tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pencabutan gelar akademik sarjana dan mempertanggungjawabkannya secara hukum.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya.

Metro, 20 April 2022

Penulis



Didik Kurniawan
NPM. 15510033



UNIT PUBLIKASI ILMIAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
METRO



SURAT KETERANGAN UJI KESAMAAN (*SIMILARITY CHECK*)

Nomor: 2476/II.3.AU/F/UPI-UK/2022

Unit Publikasi Ilmiah Universitas Muhammadiyah Metro dengan ini menerangkan bahwa:

NAMA : DIDIK KURNIAWAN
NPM : 15510033
Jenis Dokumen : SKRIPSI

JUDUL:

**PENYUSUNAN DATA BASE JALAN MENGGUNAKAN SIG
(SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS) DIWILAYAH BARAT
KABUPATEN LAMPUNG TENGAH**

Telah dilakukan validasi berupa Uji Kesamaan (*Similarity Check*) dengan menggunakan aplikasi *Turnitin*. Dokumen yang telah diperiksa dinyatakan telah memenuhi syarat bebas uji kesamaan (*similarity check*) dengan persentase $\leq 20\%$. Hasil pemeriksaan uji kesamaan terlampir.

Demikian kami sampaikan untuk digunakan sebagaimana mestinya.



Metro, 21 April 2022

Kepala Unit,

Dr. Arif Rahman Aththibby, M.Pd.Si.
NIDN. 0203128801

Alamat:

Jl. Ki Hajar Dewantara No.116
Iringmulyo, Kec. Metro Timur Kota
Metro, Lampung, Indonesia

Website: www.upi.ummetro.ac.id
E-mail: upi@ummetro.ac.id

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN LOGO	ii
HALAMAN JUDUL	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Tujuan Penelitaian	2
D. Kegunaan Penelitian	3
E. Ruang Lingkup Penelitian	3
BAB II KAJIAN LITERATUR	4
A.	Kajia
n Literatur Yang Mendukung Variabek Terkait Dan Bebas	4
1. Definisi Jalan.....	4
2. Klasifikasi Jalan.....	4
3. Bagian Bagian Jalan	5
4. Tipe – tipe Pembangunan Perkerasan	7
5. Jenis – jenis Kerusakan Perkerasan Jalan	8
6. Siatem Penilaian Kondisi Permukaan Menurut Bina Marga.....	10
7. Metode SDI (<i>Surface Distress Index</i>)	10
8. Sistem Informasi Geografis (SIG)	27
B. Penelitian Yang Relevan	30
C. Kerangka Pemikiran	33
BAB III METODE PENELITIAN	34
A. Desain Penelitian	34
1. Definisi Metode Penelitian.....	35
2. Lokasi Peneltian.....	35

B. Tahapan Penelitian	43
1. Pencarian Refrensi.....	43
2. Pengambilan Data.....	44
3. Pengolahan Data	44
4. Kesimpulan	44
C. Definisi Oprasional Variabel	44
D. Teknik Pengumpulan Data	44
1. Data Primer.....	44
2. Data Skunder	45
E. Instrumen Penelitian	45
F. Teknik Analisa Data	45
1. Data Dasar.....	45
2. Parameter Perencanaan	46
3. Penyajian Penyusunan Data Base SDI dan SIG	47
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	48
A. Gambaran Umum	48
B. Hasil Penelitian	48
1. Data Primer	49
2. Data Sekunder	49
C. Pembahasan.....	50
1. Menentukan <i>Time Pleat</i> Tipe Perkerasan / Existing Jalan	50
2. Menentukan <i>Time Pleat</i> Kondisi Jalan.....	58
3. Menyusun Data Base Menggunakan SIG.....	124
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	137
A. Simpulan.....	137
B. Saran.....	138
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tebel	Halaman
1. Klasifikasi jalan menurut kelas, fungsi, dan dimensi kendaraan.	5
2. Susunan Permukaan Perkerasan.....	11
3. Kondisi/keadaan Permukaan Perkerasan	12
4. Persentase Penurunan Permukaan Perkerasan	12
5. Persentase Tambalan Permukaan Perkerasan	13
6. Jenis Retakan Permukaan Perkerasan	13
7. Lebar Retakan Permukaan Perkerasan	14
8. Luas Retakan Permukaan Perkerasan.....	14
9. Jumlah Lubang Permukaan Perkerasan	14
10. Ukuran Lebar dan Kedalaman Perkerasan	15
11. Bekas Roda Permukaan Perkerasan	15
12. Kerusakan Tepi pada Perkerasan Jalan.....	15
13. Kondisi Bahu.....	16
14. Permukaan Bahu	16
15. Kondisi Saluran Samping	17
16. Kerusakan Lereng.....	17
17. Trotoar	17
18. Kemiringan Melintang tanah/Krikil	18
19. Persentase Penurunan Permukaan Perkerasan tanah/Krikil	19
20. Erosi Permukaan tanah/Krikil	19
21. Ukuran Terbanyak tanah/Krikil	20
22. Tebal Lapisan tanah/Krikil	20
23. Distribusi tanah/Krikil.....	20
24. Jumlah Lubang Permukaan Perkerasan tanah/Krikil	21
25. Ukuran Lebar dan Kedalaman Perkerasan tanah/Krikil	21
26. Bekas Roda Permukaan Perkerasan tanah/Krikil.....	21
27. Kondisi Bahu pada tanah/Krikil	22
28. Permukaan Bahu pada tanah/Krikil	22
29. Kondisi Saluran Samping pada tanah/Krikil.....	23
30. Kerusakan Lereng pada tanah/Krikil	23
31. Trotoar pada tanah/Krikil.....	23

32.	Parameter Nilai RCI Secara Visual	24
33.	Kondisi jalan berdasarkan SDI	26
34.	Kondisi Penanganan jalan berdasarkan SDI	27
35.	Nama Ruas jalan Kecamatan Bangun Rejo	36
36.	Nama Ruas jalan Kecamatan Kalirejo	37
37.	Nama Ruas jalan Kecamatan Sendang Agung	38
38.	Nama Ruas jalan Kecamatan Pubian.....	39
39.	Nama Ruas jalan Kecamatan Selagai Lingga	40
40.	Nama Ruas jalan Kecamatan Anak Ratu Aji	41
41.	Nama Ruas jalan Kecamatan Padang Ratu	42
42.	Nama Ruas jalan Kecamatan Anak Tuha.....	43
43.	Tipe Perkersan / Existing Jalan Kecamatan Bangun Rejo.....	51
44.	Tipe Perkersan / Existing Jalan Kecamatan Kalirejo	52
45.	Tipe Perkersan / Existing Jalan Kecamatan Sendang Agung	53
46.	Tipe Perkersan / Existing Jalan Kecamatan Pubian	54
47.	Tipe Perkersan / Existing Jalan Kecamatan Selagai Lingga.....	55
48.	Tipe Perkersan / Existing Jalan Kecamatan Anak Ratu Aji.....	56
49.	Tipe Perkersan / Existing Jalan Kecamatan Padang Ratu.....	57
50.	Tipe Perkersan / Existing Jalan Kecamatan Anak Tuha	58
51.	Bobot Penilaian RCI (<i>Road Condition Index</i>)	60
52.	Perhitungan SDI Ruas Jalan Bangun Rejo – Sido Mulyo	60
53.	Perhitungan SDI Ruas Jalan Sinar Luas – Sri Pendowo	61
54.	Perhitungan RCI Ruas Jalan Sinar Luas – Sri Pendowo	61
55.	Perhitungan SDI Ruas Jalan Tanjung Pandan	62
56.	Perhitungan SDI Ruas Jalan Sidorejo - Sidodadi	62
57.	Perhitungan SDI Ruas Jalan Sukawaringin – Bangun Rejo.....	63
58.	Perhitungan SDI Ruas Jalan Sidorejo – Watu Agung.....	63
59.	Perhitungan RCI Ruas Jalan Sidorejo – Watu Agung.....	64
60.	Perhitungan SDI Ruas Jalan Sidodadi – Sinar Sari.....	64
61.	Perhitungan RCI Ruas Jalan Sidodadi – Sinar Sari.....	65
62.	Perhitungan SDI Ruas Jalan Sidoluhur - Sukanegeri	65
63.	Perhitungan SDI Ruas Jalan Bangun Rejo – Bts. Pesawaran	66
64.	Perhitungan RCI Ruas Jalan Bangun Rejo – Bts. Pesawaran.....	66

65.	Perhitungan SDI Ruas Jalan Suka Negara – Tanjung Jaya	66
66.	Perhitungan RCI Ruas Jalan Suka Negara – Tanjung Jaya	67
67.	Perhitungan SDI Ruas Jalan Sinar Seputih - Cimarias.....	67
68.	Perhitungan SDI Ruas Jalan Bangun Rejo – Cimarias.....	67
69.	Perhitungan SDI Ruas Jalan Cimarias - Bts. Pesawaran	68
70.	Perhitungan SDI Ruas Jalan Tanjung Jaya - Jaya Sakti.....	69
71.	Perhitungan RCI Ruas Jalan Tanjung Jaya - Jaya Sakti	69
72.	Perhitungan SDI Ruas Jalan Mekar Jaya - Jaya Sakti	69
73.	Perhitungan RCI Ruas Jalan Mekar Jaya - Jaya Sakti	69
74.	Rekapitulasi Kondisi Jalan Kecamatan Bangun Rejo	70
75.	Perhitungan SDI Ruas Jalan Kalirejo - Kalidadi.....	71
76.	Perhitungan SDI Ruas Jalan Kalidadi - Sripurnomo	71
77.	Perhitungan RCI Ruas Jalan Kalidadi - Sripurnomo.....	72
78.	Perhitungan SDI Ruas Jalan Poncowarno - Sinar Sari.....	72
79.	Perhitungan SDI Ruas Jalan Kaliwungu - Sribasuki	72
80.	Perhitungan SDI Ruas Jalan Poncowarno - Kutowinangun	73
81.	Perhitungan SDI Ruas Jalan Sinar sari - Sukosari	74
82.	Perhitungan RCI Ruas Jalan Sinar sari - Sukosari	74
83.	Perhitungan SDI Ruas Jalan Kalidadi - Sri Way Langsep.....	74
84.	Perhitungan RCI Ruas Jalan Kalidadi - Sri Way Langsep	75
85.	Perhitungan SDI Ruas Jalan Kalirejo - Way Krui.....	75
86.	Perhitungan SDI Ruas Jalan Sukasari - Balerejo	75
87.	Perhitungan SDI Ruas Jalan Sri Basuki - Balerejo	76
88.	Perhitungan RCI Ruas Jalan Sri Basuki - Balerejo	76
89.	Perhitungan SDI Ruas Jalan Sridadi - Sri Purnomo	77
90.	Perhitungan RCI Ruas Jalan Sridadi - Sri Purnomo	77
91.	Perhitungan SDI Ruas Jalan Watu Agung - Bts. Pringsewu	77
92.	Perhitungan RCI Ruas Jalan Watu Agung - Bts. Pringsewu.....	78
93.	Perhitungan SDI Ruas Jalan Poncowarno - Purwodadi.....	78
94.	Perhitungan SDI Ruas Jalan Watu Agung - Agung Timur	78
95.	Perhitungan RCI Ruas Jalan Watu Agung - Agung Timur	79
96.	Perhitungan SDI Ruas Jalan Sridadi - Sukosari	79
97.	Perhitungan RCI Ruas Jalan Sridadi - Sukosari	79
98.	Perhitungan SDI Ruas Jalan Agung Timur - Bts. Kab. Pesawaran.....	79

99.	Perhitungan RCI Ruas Jalan Sridadi - Sukosari.....	80
100.	Rekapitulasi Kondisi Jalan Kecamatan Kalirejo	80
101.	Perhitungan SDI Ruas Jalan Kalidadi - Sendang Mulyo	81
102.	Perhitungan SDI Ruas Jalan Sendang Mulyo - Sendang Asri.....	81
103.	Perhitungan SDI Ruas Jalan Kalidadi - Kutowinangun.....	82
104.	Perhitungan SDI Ruas Jalan Sendang Agung - Kutowinangun.....	83
105.	Perhitungan SDI Ruas Jalan Sendang Asri - Sendang Baru.....	83
106.	Perhitungan SDI Ruas Jalan Sendang Mulyo - Sri Way Langsep	84
107.	Perhitungan RCI Ruas Jalan Sendang Mulyo - Sri Way Langsep.....	85
108.	Perhitungan SDI Ruas Jalan Sendang Retno - Sendang Baru	85
109.	Perhitungan RCI Ruas Jalan Sendang Retno - Sendang Baru	85
110.	Perhitungan SDI Ruas Jalan Sendang Mulyo - Bts. Kab. Pringsewu ...	86
111.	Perhitungan RCI Ruas Jalan Sendang Mulyo - Bts. Kab. Pringsewu ...	86
112.	Perhitungan SDI Ruas Jalan Sendang Asri - Payung Rejo	87
113.	Rekapitulasi Kondisi Jalan Kecamatan Sendang Agung.....	88
114.	Perhitungan SDI Ruas Jalan Negeri Keparung - Payung Rejo	88
115.	Perhitungan SDI Ruas Jalan Bandar Sari - Payung Rejo.....	89
116.	Perhitungan SDI Ruas Jalan Payung Rejo - Payung Mulya	90
117.	Perhitungan SDI Ruas Jalan Segala Mider - Tias Bangun.....	91
118.	Perhitungan SDI Ruas Jalan Payung Batu - Nyukang Harjo	91
119.	Perhitungan SDI Ruas Jalan Payung Mulya - Kota Batu.....	92
120.	Perhitungan RCI Ruas Jalan Payung Mulya - Kota Batu	93
121.	Perhitungan SDI Ruas Jalan Tanjung Rejo – Purwosari	93
122.	Perhitungan RCI Ruas Jalan Tanjung Rejo – Purwosari.....	94
123.	Perhitungan SDI Ruas Jalan Negeri Ratu - Tias Bangun.....	94
124.	Perhitungan RCI Ruas Jalan Negeri Ratu - Tias Bangun.....	95
125.	Perhitungan SDI Ruas Jalan Tias Bangun - Sinar Negeri	95
126.	Perhitungan SDI Ruas Jalan Segala Mider - Sidoharjo.....	96
127.	Perhitungan RCI Ruas Jalan Segala Mider - Sidoharjo.....	96
128.	Rekapitulasi Kondisi Jalan Kecamatan Pubian	96
129.	Perhitungan SDI Ruas Jalan Taman Sari - Marga Jaya.....	97
130.	Perhitungan RCI Ruas Jalan Taman Sari - Marga Jaya.....	98
131.	Perhitungan SDI Ruas Jalan Negeri Katon – Sidoharjo	99
132.	Perhitungan SDI Ruas Jalan Negeri Agung - Gilih Karang Jati	99

133. Perhitungan SDI Ruas Jalan Karang Anyar - Bts.Lampura	100
134. Perhitungan RCI Ruas Jalan Karang Anyar - Bts.Lampura.....	100
135. Perhitungan SDI Ruas Jalan Nyukang Harjo - Lingga Pura	100
136. Perhitungan RCI Ruas Jalan Nyukang Harjo - Lingga Pura	101
137. Perhitungan SDI Ruas Jalan Gilih Karang Jati - Bts. Lampura.....	101
138. Perhitungan RCI Ruas Jalan Gilih Karang Jati - Bts. Lampura	102
139. Rekapitulasi Kondisi Jalan Kecamatan Selagai Lingga.....	102
140. Perhitungan SDI Ruas Jalan Karang Jawa - Gedung Sari	103
141. Perhitungan SDI Ruas Jalan Karang Jawa – Marhen	104
142. Perhitungan SDI Ruas Jalan Gedung Sari - Trimodadi	105
143. Perhitungan SDI Ruas Jalan Gedung Sari - Karang Anyar	106
144. Perhitungan SDI Ruas Jalan Bandar Putih Tua - Bts. Kab. Lampung Utara.	107
145. Perhitungan SDI Ruas Jalan Karang Jawa - Suka Jaya	107
146. Perhitungan SDI Ruas Jalan Bandar Putih Tua - Karang Jawa	108
147. Rekapitulasi Kondisi Jalan Kecamatan Selagai Lingga.....	109
148. Perhitungan SDI Ruas Jalan Tugu Mulyo - Sukawaringin	109
149. Perhitungan SDI Ruas Jalan Surabaya – Purwosari.....	111
150. Perhitungan SDI Ruas Jalan Haduyang Ratu - Karang Sari	112
151. Perhitungan SDI Ruas Jalan Sri Agung - Kuripan.....	112
152. Perhitungan SDI Ruas Jalan Karang Tanjung - Margorejo.....	113
153. Perhitungan RCI Ruas Jalan Karang Tanjung - Margorejo	113
154. Perhitungan SDI Ruas Jalan Purworejo - Purwodadi	113
155. Perhitungan RCI Ruas Jalan Purworejo - Purwodadi.....	114
156. Perhitungan SDI Ruas Jalan Karang sari - karang Anyar.....	114
157. Perhitungan SDI Ruas Jalan Sendang Ayu - Sinar Rejo.....	115
158. Perhitungan RCI Ruas Jalan Sendang Ayu - Sinar Rejo.....	116
159. Perhitungan SDI Ruas Jalan Sidomulyo - Sendang Ayu.....	116
160. Perhitungan RCI Ruas Jalan Sidomulyo - Sendang Ayu.....	116
161. Perhitungan SDI Ruas Jalan Margorejo - Timbul Rejo.....	117
162. Perhitungan SDI Ruas Jalan Sri Agung - Surabaya	117
163. Perhitungan RCI Ruas Jalan Sri Agung - Surabaya.....	118
164. Rekapitulasi Kondisi Jalan Kecamatan Padang Ratu.....	118
165. Perhitungan SDI Ruas Jalan Negara Aji Tuha - Sri Katon.....	119

166. Perhitungan SDI Ruas Jalan Negara Aji Tuha - Marhen	120
167. Perhitungan SDI Ruas Jalan Marhen – Sulusuban	120
168. Perhitungan SDI Ruas Jalan Jaya Sakti - Sri Pendowo	121
169. Perhitungan SDI Ruas Jalan Bumi Jaya - Sukawaringin	122
170. Rekapitulasi Kondisi Jalan Kecamatan Anak Tuha	124

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Bagian – bagian jalan	6
2. Formulir Survey Jondisi Jalan Aspal	10
3. Formulir Survey Jondisi Jalan Tanah/Krikil.....	18
4. Formulir Survey RCI (<i>Road Condition Index</i>) Secara visual.....	24
5. Subsistem SIG	29
6. Bagian Alur Kerangka Pemikiran.....	33
7. Bagan Alur Desain Penelitian.....	34
8. Peta Kabupaten Lampung Tengah.....	35
9. Jaringan Jalan Kecamatan Bangun Rejo	36
10. Jaringan Jalan Kecamatan Kalirejo	37
11. Jaringan Jalan Kecamatan Sendang Agung	38
12. Jaringan Jalan Kecamatan Pubian.....	39
13. Jaringan Jalan Kecamatan Selagai Lingga	40
14. Jaringan Jalan Kecamatan Anak Ratu Aji	41
15. Jaringan Jalan Kecamatan Padang Ratu	42
16. Jaringan Jalan Kecamatan Anak Tuha.....	43
17. Line Jaringan Jalan Wilayah Barat	49
18. Peta Jaringan Jalan Kabupaten Lampung Tengah.....	50
19. Diagram Lingkaran Existing Jalan Kecamatan Bangun Rejo.....	51
20. Diagram Lingkaran Existing Jalan Kecamatan Kalirejo	52
21. Diagram Lingkaran Existing Jalan Kecamatan Sendang Agung	53
22. Diagram Lingkaran Existing Jalan Kecamatan Pubian	54
23. Diagram Lingkaran Existing Jalan Kecamatan Selagai Lingga.....	55
24. Diagram Lingkaran Existing Jalan Kecamatan Anak Ratu Aji.....	56
25. Diagram Lingkaran Existing Jalan Kecamatan Padang Ratu.....	57
26. Diagram Lingkaran Existing jalan Kecamatan Anak Tuha	58
27. Diagram Lingkaran Kondisi Jalan Kecamatan Bangun Rejo.....	70
28. Diagram Lingkaran Kondisi Jalan Kecamatan Kalirejo	80
29. Diagram Lingkaran Kondisi Jalan Kecamatan Sendang Agung.....	88
30. Diagram Lingkaran Kondisi Jalan Kecamatan Pubian	97
31. Diagram Lingkaran Kondisi Jalan Kecamatan Selagai Lingga.....	103
32. Diagram Lingkaran Kondisi Jalan Kecamatan Anak Ratu Aji.....	109

33.	Diagram Lingkaran Kondisi Jalan Kecamatan Padang Ratu	118
34.	Diagram Lingkaran Kondisi Jalan Kecamatan Anak Tuha	124
35.	Membuka file ke Arcgis 10.3	126
36.	Menampilkan label pada Arcgis 10.3	127
37.	Mengimput data base jalan pada Arcgis 10.3	127
38.	Peta Kecamatan Bangun Rejo pada Arcgis 10.3	129
39.	Peta Kecamatan Kalirejo pada Arcgis 10.3	130
40.	Peta Kecamatan Sendang Agung pada Arcgis 10.3	131
41.	Peta Kecamatan Pubian pada Arcgis 10.3	132
42.	Peta Kecamatan Selagai Lingga pada Arcgis 10.3	133
43.	Peta Kecamatan Anak Ratu Aji pada Arcgis 10.3	134
44.	Peta Kecamatan Padang Ratu pada Arcgis 10.3	135
45.	Peta Kecamatan Anak Tuha pada Arcgis 10.3	136

DAFTAR ISTILAH

Surface Distress Index (SDI)	Sistem penilaian kondisi perkerasan jalan berdasarkan dengan pengamatan visual dan dapat digunakan sebagai acuan dalam usaha pemeliharaan
Road condition index (RCI)	merupakan skala tingkat kenyamanan atau knerja jalan
Sistem Informasi Geografis (SIG)	sistem khusus untuk mengolah data base yang berisi data referensi geografis dan memiliki informasi spasial.
Daerah Manfaat Jalan (Damaja)	Daerah manfaat jalan hanya diperuntukan bagi perkerasan jalan, bahu jalan. saluran samping, lereng, lambang pengaman, timbunan dan galian, gorong-gorong, perlengkapan jalan dan bangunan pelengkap lainnya
Daerah Milik Jalan (Damija)	Daerah milik Jalan diperuntukan bagi Daerah Manfaat Jalan dan pelebaran jalan maupun penambahan jalur talu lintas dikemudian hari, serta kebutuhan ruangan untuk pengamanan jalan.
Daerah Pengawasan Jalan (Dawasja)	Daerah ini merupakan ruang sepanjang jalan yang dimaksudkan agar pengemudi mempunyai pandangan bebas dan badan jalan aman dari pengaruh lingkungan, misalnya oleh air dan bangunan liar (tampa izin).

DAFTAR NOTASI

SDI	= Surface Distress Index
IIRMS	= Indonesian Integrated Road Management System
RCS	= Road Condition Survey
RCI	= Road Condition Index
SIG	= Sistem Informasi Geografis
B	= Baik
S	= Sedang
RR	= Rusak Ringan
RB	= Rusak Berat