

SKRIPSI
ANALISIS KERUSAKAN PERKERASAN JALAN DESA
SEBUDI BANJAR BADEG KELODAN KECAMATAN SELAT
KABUPATEN KARANGASEM MENGGUNAKAN METODE
PAVEMENT CONDITION INDEX (PCI)



POLITEKNIK NEGERI BALI

Oleh :
MADE SANDIASA
2115124001

KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN
TEKNOLOGI POLITEKNIK NEGERI BALI
JURUSAN TEKNIK SIPIL
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
MANAJEMEN PROYEK KONSTRUKSI
2025

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI BALI**

Jalan Kampus Bukit Jimbaran, Kuta Selatan, Kabupaten Badung, Bali-80364
Telp. (0361) 701981 | Fax. 701128 | Laman. <https://www.pnb.ac.id> | Email. poltek@pnb.ac.id

Yang bertanda tangan dibawah ini, Dosen Pembimbing 1 Skripsi Program Studi Manajemen Proyek Konstruksi Politeknik Negeri Bali menerangkan bahwa :

Nama Mahasiswa : Made Sandiasa
NIM : 2115124001
Program Studi : Manajemen Proyek Konstruksi
Judul Skripsi : ANALISIS KERUSAKAN PERKERASAN JALAN RAYA DESA
SEBUDI BR. BADEG KELODAN KECAMATAN SELAT
KABUPATEN KARANGASEM MENGGUNAKAN METODE PCI
(PAVEMENT CONDITION INDEX)

Telah diperiksa ulang dan dinyatakan selesai serta dapat diajukan dalam ujian Skripsi Program Studi Manajemen Proyek Konstruksi, Politeknik Negeri Bali.

Bukit Jimbaran, 08 Agustus 2025
Dosen Pembimbing 1



Fransiska Moi, S.T.,M.T
NIP. 198709192019032009

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI BALI**

Jalan Kampus Bukit Jimbaran, Kuta Selatan, Kabupaten Badung, Bali-80364
Telp. (0361) 701981 | Fax. 701128 | Laman. <https://www.pnb.ac.id> | Email. poltek@pnb.ac.id

Yang bertanda tangan dibawah ini, Dosen Pembimbing 2 Skripsi Program Studi Manajemen Proyek Konstruksi Politeknik Negeri Bali menerangkan bahwa :

Nama Mahasiswa : Made Sandiasa
NIM : 2115124001
Program Studi : Manajemen Proyek Konstruksi
Judul Skripsi : ANALISIS KERUSAKAN PERKERASAN JALAN RAYA DESA
SEBUDI BR. BADEG KELODAN KECAMATAN SELAT
KABUPATEN KARANGASEM MENGGUNAKAN METODE PCI
(PAVEMENT CONDITION INDEX)

Telah diperiksa ulang dan dinyatakan selesai serta dapat diajukan dalam ujian Skripsi Program Studi Manajemen Proyek Konstruksi, Politeknik Negeri Bali.

Bukit Jimbaran, 08 Agustus 2025
Dosen Pembimbing 2



A. A. Ngurah Roy Sumardika, SH, MH
NIP. 196705201999031001



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
POLITEKNIK NEGERI BALI

Jalan Kampus Bukit Jimbaran, Kuta Selatan, Kabupaten Badung, Bali – 80364

Telp (0361) 701981 (hunting) Fax 701128

Laman www.pnb.ac.id Email poltek@pnb.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

JUDUL

**ANALISIS KERUSAKAN PERKERASAN JALAN DESA SEBUDI
BANJAR BADEG KELODAN KECAMATAN SELAT KABUPATEN
KARANGASEM MENGGUNAKAN METODE *PAVEMENT
CONDITION INDEX (PCI)***

Oleh:

MADE SANDIASA

2115124001

**Laporan ini Diajukan Guna Memenuhi Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan
Program Pendidikan Sarjana Terapan Manajemen Proyek Konstruksi Pada
Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Bali**

Disetujui oleh:

Ketua Jurusan Teknik Sipil



(Ir. I Nyoman Suardika, MT)
NIP. 196510261994031001

Bukit Jimbaran, 27 Agustus 2025

Koordinator Program Studi STR - MPK



(Dr. Ir. Putu Hermawati, MT)
NIP. 196604231995122001

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Mahasiswa : Made Sandiasa
N I M : 2115124001
Jurusan/Prodi : Teknik Sipil / Sarjana Terapan Manajemen Proyek Konstruksi
Tahun Akademik : 2025
Judul : Analisis Kerusakan Perkerasan Jalan Desa Sebudi
Banjar Badeg Kelodan Kecamatan Selat Kabupaten
Karangasem Menggunakan Metode *Pavement*
Condition Index (PCI)

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi dengan Judul di atas, benar merupakan hasil karya
Asli/Original.

Demikianlah keterangan ini saya buat dan apabila ada kesalahan dikemudian hari, maka
saya bersedia untuk mempertanggungjawabkan

Bukit Jimbaran, Agustus 2025



ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kerusakan jalan di Desa Sebudi Banjar Badeg Kelodan Kecamatan Selat Kabupaten Karangasem yang dipicu oleh beban lalu lintas berat, terutama truk pengangkut pasir, sehingga memengaruhi kenyamanan dan keselamatan pengguna jalan. Tujuan penelitian adalah mengidentifikasi jenis kerusakan, menilai tingkat kondisi perkerasan menggunakan metode *Pavement Condition Index* (PCI), serta menghitung kebutuhan biaya perbaikan sesuai rekomendasi perbaikan. Metode penelitian meliputi survei lapangan pada ruas jalan sepanjang 3 km yang dibagi menjadi 30 segmen, pengamatan visual terhadap jenis dan tingkat kerusakan, pengolahan data dengan metode PCI, hingga analisis biaya perbaikan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis kerusakan yang dominan meliputi retak kulit buaya, retak tepi, retak memanjang, lubang, amblas, tambalan, cekungan, dan keriting dengan nilai PCI rata-rata pada kategori *poor* hingga *very poor*, sehingga memerlukan tindakan perbaikan rekonstruksi dan *overlay*. Perhitungan Rencana Anggaran Biaya (RAB) menunjukkan kebutuhan dana sekitar Rp 6,8 miliar untuk seluruh segmen.

Kata kunci: Pavement Condition Index, kerusakan jalan, rekonstruksi, biaya perbaikan.

ABSTRACT

This study was motivated by the severe pavement damage on Desa Sebudi Banjar Badeg Kelodan Road, Selat Sub-district, Karangasem Regency, primarily caused by heavy traffic loads, especially sand-hauling trucks, which compromise road safety and user comfort. The objectives were to identify types of pavement distress, evaluate pavement condition using the Pavement Condition Index (PCI) method, and estimate the required repair costs based on recommended treatments. The research methodology involved a field survey of a 3 km road section divided into 30 segments, visual assessment of pavement distress types and severities, data processing through PCI analysis, and repair cost estimation. The findings indicate predominant damages such as alligator cracking, edge cracking, longitudinal cracking, potholes, depressions, patching, bumps, and corrugation, with the average PCI rating classified as poor to very poor, necessitating overlay and reconstruction treatments. The estimated total repair cost (RAB) reached approximately IDR 6,8 billion for all segments.

Keywords: *Pavement Condition Index, pavement distress, reconstruction, repair cost.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya sehingga skripsi yang berjudul "*Analisis Kerusakan Perkerasan Jalan Desa Sebudi Banjar Badeg Kelodan Kecamatan Selat Kabupaten Karangasem Menggunakan Metode *Pavement Condition Index* (PCI)*" ini dapat diselesaikan. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh keprihatinan terhadap kondisi infrastruktur Jalan Desa Sebudi yang mengalami berbagai kerusakan. Kondisi tersebut berdampak pada kenyamanan, keamanan, dan efisiensi mobilitas masyarakat setempat. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat kerusakan jalan menggunakan metode *Pavement Condition Index* (PCI) guna memberikan rekomendasi perbaikan yang tepat.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis telah berusaha menyajikan data dan analisis yang akurat berdasarkan sumber-sumber terpercaya. Penulis juga menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, baik secara langsung maupun tidak langsung, sehingga skripsi ini dapat disusun dengan baik. Semoga penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan serta menjadi acuan dalam merumuskan kebijakan lalu lintas yang lebih baik di wilayah tersebut.

Selama penyusunan skripsi ini, tentunya banyak bantuan yang didapatkan berupa dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan ini saya ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Ir. I Nyoman Abdi, SE, M.e Com., selaku Direktur Politeknik Negeri Bali.
2. Bapak Ir. I Nyoman Suardika, M.T., selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Bali.
3. Ibu Dr. Ir. Putu Hermawati, M.T., selaku Koordinator Program Studi Sarjana Terapan Manajemen Proyek Konstruksi Teknik Sipil Politeknik Negeri Bali.

Ibu Fransiska Moi, S.T., M.T., selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan pengarahan, petunjuk serta membimbing selama penyusunan skripsi.

4. Bapak Anak Agung Ngurah Roy Sumardika, S.H., M.H., selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan pengarahan, petunjuk serta membimbing selama penyusunan skripsi.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu kritik dan saran yang membangun akan sangat bermanfaat bagi penulis untuk menyempurnakan skripsi ini.

Jimbaran, Agustus 2025

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
<i>ABSTRACT</i>	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Ruang Lingkup dan Batasan Masalah	4
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	5
1.1 Kesimpulan.....	5
1.2 Saran.....	6
DAFTAR PUSTAKA.....	

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jalan merupakan prasarana dalam mendukung laju perekonomian serta berperan sangat besar dalam kemajuan dan perkembangan suatu daerah. Indonesia sebagai salah satu negara yang berkembang sangat membutuhkan kualitas dan kuantitas jalan dalam rangka memenuhi kebutuhan masyarakat untuk melakukan berbagai jenis kegiatan perekonomian baik itu aksesibilitas maupun perpindahan barang dan jasa. Infrastruktur jalan yang lancar, aman, nyaman dan berdaya guna akan sangat dirasakan dalam efisiensi biaya transportasi, pengembangann wilayah dan meningkatkan daya saing daerah, namun sepanjang perjalanannya dalam upaya mewujudkan jalan yang lancar, aman, nyaman dan berdaya guna, banyak sekali sorotan masyarakat terhadap kinerja jaringan jalan baik itu jalan nasional, provinsi maupun kabupaten yang dinilai belum memuaskan para pengguna jalan bahkan dalam beberapa hal kondisi jaringan jalan ada yang mengalami kerusakan. Kerusakan pada jalan akan menimbulkan banyak kerugian yang dapat dirasakan oleh pengguna secara langsung, karena sudah pasti akan menghambat laju dan kenyamanan pengguna jalan serta banyak menimbulkan korban akibat dari kerusakan jalan yang tidak segera ditangani oleh instansi yang berwenang [1].

Provinsi Bali, sebagai salah satu destinasi wisata internasional paling terkenal di Indonesia, memiliki jaringan jalan raya yang memainkan peran penting dalam mendukung mobilitas penduduk lokal dan wisatawan. Jalan raya di Bali bukan hanya sebagai infrastruktur penghubung antarwilayah, tetapi juga memiliki peran besar dalam menggerakkan sektor pariwisata, ekonomi, dan budaya. Fungsi Utama Jalan Raya di Bali yaitu menghubungkan pusat-pusat wisata seperti sekitaran Denpasar, Kuta, Ubud, Nusa Dua, dan daerah lainnya. Karena Bali adalah pulau dengan aktivitas pariwisata tinggi, jalan-jalan ini penting untuk mobilitas wisatawan, distribusi barang dan jasa, serta pergerakan ekonomi lokal. Selain itu, jalan raya juga menghubungkan daerah-daerah pedesaan, memungkinkan akses

ketempat-tempat wisata alam, seperti pantai, gunung, dan kawasan budaya tradisional. Pada awalnya, sistem jalan raya di Bali dibangun untuk mendukung

pertanian dan perdagangan lokal. Namun, seiring dengan berkembangnya Bali menjadi destinasi wisata global, pemerintah provinsi mulai meningkatkan kualitas dan kapasitas jalan-jalan utama untuk mendukung kebutuhan sektor pariwisata. Proyek-proyek pembangunan dan pemeliharaan Jalan di Bali, seperti pembangunan Jalan Tol Bali Mandara yang menghubungkan Bandara Ngurah Rai, Nusa Dua, dan Benoa, merupakan contoh upaya modernisasi infrastruktur jalan raya untuk meningkatkan aksesibilitas.

Perkerasan jalan yang merupakan campuran antara agregat dan bahan pengikat untuk mendukung beban lalu lintas, terbagi menjadi tiga jenis berdasarkan bahan pengikatnya, yaitu perkerasan lentur (*flexible pavement*) yang menggunakan aspal, perkerasan kaku (*rigid pavement*) dengan pengikat semen, dan perkerasan komposit (*composite pavement*) yang mengombinasikan keduanya dalam proporsi tertentu namun, kerusakan jalan lokal di berbagai wilayah, seperti di Jalan Desa Sebudi Banjar Badeg Kelodan, Kecamatan Selat, Kabupaten Karangasem, yang hanya memiliki satu jalur dengan dua lajur, dan lebar ruas jalan 5 meter, sering kali menjadi masalah kompleks yang berdampak besar bagi pengguna jalan, terutama karena waktu tempuh yang semakin lama akibat kondisi jalan yang rusak.

Kerusakan tersebut umumnya disebabkan oleh tingginya intensitas kendaraan berat, seperti truk pengangkut pasir yang melintas setiap hari sebagai akses utama menuju Galian C. Untuk menangani permasalahan ini, diperlukan analisis mendalam terhadap tingkat kerusakan permukaan jalan menggunakan metode *Pavement Condition Index* (PCI), yang hasilnya dapat digunakan sebagai dasar untuk menentukan tindakan perbaikan dan pemeliharaan yang sesuai dengan tingkat kerusakan yang ditemukan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat disimpulkan permasalahan dari penelitian ini adalah:

1. Apa saja jenis - jenis kerusakan yang terdapat pada Jalan Desa Sebudi Banjar Badeg Kelodan Kecamatan Selat Kabupaten Karangasem tersebut?
2. Berapa nilai kondisi perkerasan jalan menggunakan metode PCI?

3. Berapa besar Rencana Anggaran Biaya (RAB) yang diperlukan untuk penanganan kerusakan pada Jalan Desa Sebudi berdasarkan rekomendasi perbaikan dari metode *Pavement Condition Index* (PCI)?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui jenis-jenis kerusakan pada permukaan Jalan Desa Sebudi Banjar Badeg Kelodan Kecamatan Selat Kabupaten Karangasem tersebut.
2. Untuk mengetahui nilai perkerasan jalan menggunakan metode *Pavement Condition Index* (PCI).
3. Mengetahui nilai rencana anggaran biaya yang diperlukan dalam perbaikan Jalan Desa Sebudi tersebut.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari pelaksanaan penelitian ini adalah:

1. Manfaat Penelitian Bagi Pemerintah.
Dapat dijadikan bahan pertimbangan untuk dilakukan perbaikan jalan untuk pemerintah daerah pada Jalan Desa Sebudi Banjar Badeg Kelodan Kecamatan Selat Kabupaten Karangasem, sehingga untuk para pengguna jalan dapat menggunakan dengan nyaman dan aman.
2. Manfaat Penelitian Bagi Instansi.
Dengan mengetahui lokasi dan jenis kerusakan yang terjadi pada jalan, instansi dapat segera melakukan perbaikan di titik-titik yang berpotensi membahayakan keselamatan pengguna jalan. Penelitian ini dapat memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai kerusakan jalan yang berpotensi menyebabkan kecelakaan,
3. Manfaat Penelitian Bagi Peneliti.
Menjadikan penelitian ini sebagai bahan pembelajaran mengenai kerusakan jalan dan menambah wawasan dalam ilmu pengetahuan tentang penilaian kerusakan pada permukaan jalan dengan metode *Pavement Condition Index* (PCI)

1.5 Ruang Lingkup dan Batasan Masalah

Dengan mempertimbangkan luasnya faktor-faktor yang berpengaruh dan menghindari ruang lingkup yang terlalu luas, maka dalam penelitian ini digunakan batasan-batasan masalah agar cakupan penelitian ini dapat terarah sesuai dengan tujuan penelitian. Batasan masalah dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

1. Metode yang digunakan dalam mencari nilai kondisi perkerasan jalan di lokasi penelitian adalah metode *Pavement Condition Index* (PCI).
2. Batasan lokasi penelitian untuk analisis yaitu dari Jalan Desa Sebudi Banjar Badeg Kelodan dengan panjang 3 km
3. Penelitian ini dilaksanakan hanya pada Bulan November 2024, sehingga hasil yang diperoleh tidak mencakup atau merepresentasikan perubahan kondisi yang terjadi setelah periode tersebut.
4. Dalam penyusunan Rencana Anggaran Biaya (RAB) pada penelitian ini, pembahasan difokuskan pada pekerjaan utama yang berkaitan dengan penanganan kerusakan perkerasan jalan. Adapun pekerjaan yang bersifat *finishing*, seperti pembuatan marka jalan, pemasangan mata kucing, dan pekerjaan tambahan sejenis lainnya, tidak termasuk dalam lingkup perhitungan biaya.
5. Perbaikan jalan disarankan dilakukan berdasarkan hasil analisis metode PCI, dengan penanganan yang disesuaikan menurut tingkat kerusakan pada setiap segmen.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

1.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan beberapa poin penting sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil analisis menggunakan metode *Pavement Condition Index* (PCI), jenis-jenis kerusakan yang ditemukan pada ruas Jalan Desa Sebudi meliputi retak kulit buaya, kegemukan, retak blok, cekungan, keriting, lubang, retak tepi, penurunan bahu jalan, retak memanjang, tambalan, serta ambblas.
2. Berikut merupakan nilai kondisi perkerasan serta kriteria kerusakan pada ruas Jalan Desa Sebudi, Banjar Badeg Kelodan, Kecamatan Selat, Kabupaten Karangasem:
 - a. Nilai indeks kondisi perkerasan *Pavement Condition Index* (PCI) rata-rata pada ruas Jalan Desa Sebudi, Banjar Badeg Kelodan, Kecamatan Selat, Kabupaten Karangasem, sebesar 44%, yang menunjukkan bahwa kondisi perkerasan jalan tersebut termasuk dalam kategori sedang (*fair*)
 - b. Nilai PCI terendah tercatat pada segmen STA 0+100 s/d 0+500 serta STA 1+600 s/d 1+700, yang seluruhnya masuk dalam klasifikasi kondisi perkerasan sangat buruk (*very poor*).
3. Berdasarkan penerapan metode perbaikan, hasil perhitungan pekerjaan menunjukkan bahwa total Rencana Anggaran Biaya (RAB) yang dibutuhkan untuk penanganan seluruh segmen Jalan Desa Sebudi Banjar Badeg Kelodan ini adalah sebesar Rp. 6,850,451,660 (enam miliar delapan ratus lima puluh juta empat ratus lima puluh satu ribu enam ratus enam puluh).
4. Rencana Anggaran Biaya (RAB) persegmen.
 - a. Nilai Rencana Anggaran Biaya (RAB) untuk penanganan rekonstruksi pada Jalan Desa Sebudi, Banjar Badeg Kelodan dari STA 0+000 hingga STA 0+900 dan STA 1+600 hingga STA 1+700 diperoleh sebesar Rp. 3,210,697,737 (tiga miliar dua ratus sepuluh juta enam ratus sembilan puluh tujuh ribu tujuh ratus tiga puluh tujuh).

- b. Nilai Rencana Anggaran Biaya (RAB) untuk penanganan *overlay* pada ruas Jalan Desa Sebudi, Banjar Badeg Kelodan dari STA 0+900 hingga 1+600 dan STA 1+700 hingga 3+000 diperoleh sebesar Rp. 3,639,753,923 (tiga miliar enam ratus tiga puluh sembilan juta tujuh ratus lima puluh tiga ribu sembilan ratus dua puluh tiga).

1.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian, pembahasan, dan kesimpulan yang telah diperoleh, maka dapat disampaikan beberapa saran yang ditujukan untuk berbagai aspek terkait dengan kondisi dan penanganan ruas Jalan Desa Sebudi, Banjar Badeg Kelodan, Kecamatan Selat, Kabupaten Karangasem. Adapun saran-saran tersebut antara lain sebagai berikut:

1. Penanganan kerusakan jalan perlu segera dilakukan guna memberikan rasa aman dan nyaman bagi para pengguna jalan. Selain itu, tindakan ini juga bertujuan untuk mencegah kerusakan yang sudah terjadi agar tidak semakin parah dan meluas, sehingga dapat menghindari peningkatan tingkat kerusakan yang berpotensi menimbulkan biaya perbaikan yang lebih tinggi di kemudian hari.
2. Melakukan survei kondisi perkerasan secara periodik guna memperoleh informasi yang akurat mengenai kondisi perkerasan jalan. Informasi tersebut sangat berguna untuk memprediksi kinerja perkerasan di masa mendatang, serta dapat dimanfaatkan sebagai dasar atau masukan untuk melakukan pengukuran dan analisis kondisi jalan secara lebih detail dan menyeluruh.
3. Disarankan kepada instansi terkait agar segera mengadakan program pemeliharaan berupa kegiatan preservasi jalan pada lokasi tersebut, serta melakukan perbaikan terhadap segmen-segmen yang telah mengalami kerusakan parah, guna mencegah risiko kecelakaan dan menjaga keselamatan para pengguna jalan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Pemerintah Republik Indonesia, “Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2022 Tentang Perubahan Kedua atas Undang-Undang Nomor 38 Tahun 2004 Tentang Jalan,” *Pemerintah Republik Indones.*, no. 134229, p. 77, 2022.
- [2] N. D. Raharjo, “Dasar Perencanaan Geometrik jalan Raya,” *Cerdas Ulet Kreat.*, pp. 1–107, 2022.
- [3] N. K. Nur *et al.*, *Perancangan Perkerasan Jalan*. 2021.
- [4] I. Kusmaryono, “Rekayasa Jalan Raya 1,” *Penerbit Andi, Yogyakarta*, p. 94, 2021,
- [5] A. T. Tenrianjeng, “Rekayasa Jalan Raya-2,” 2012.
- [6] American Society for Testing and Materials, “D 6433 Standard Practice for Roads and Parking Lots Pavement Condition Index Surveys,” vol. 04.03, pp. 1–48, 2023.
- [7] W. K. P. Wira, A. N. Ade, and F. F. Fetty, “Analisis Kerusakan Jalan Perkerasan Lentur menggunakan Metode Pavement Condition Index (PCI),” *J. Tek.*, vol. 16, no. 1, pp. 41–50, 2022, doi: 10.31849/teknik.v16i1.9542.
- [8] A. Almufid, “Perencanaan Geometerik Jalan Agar Mencapai Kenyamanan dan Keamanan Bagi Penggunaan Jalan Sesuai Undang -Undang No.38 tahun 2012 Tentang Jalan,” *J. Din. UMT*, vol. 1, no. 2, p. 34, 2016, doi: 10.31000/dinamika.v1i2.576.
- [9] A. Nikolaides, *Pavement management*. 2020. doi: 10.1201/b17690-21.
- [10] F. Muhammad, A. Setyawan, and S. Suryoto, “EVALUASI NILAI KONDISI PERKERASAN JALAN NASIONAL DENGAN METODE PAVEMENT CONDITION INDEX (PCI) MENGGUNAKAN APLIKASI ROAD EVALUATION AND MONITORING SYSTEM (REMS) (Studi Kasus : Ruas Jalan Prambanan - Pakem).,” *Matriks Tek. Sipil*, vol. 7, no. 1, pp. 1–12, 2019, doi: 10.20961/mateksi.v7i1.36522.
- [11] F. R. Yamali, E. Handayani, and E. E. Sirait, “Penilaian Kondisi Jalan dengan Metode Pci (Pavement Condition Index),” *J. Talent. Sipil*, vol. 3, no. 1, p. 47, 2020, doi: 10.33087/talentsipil.v3i1.27.
- [12] R. Santosa, B. Sujatmiko, and F. A. Krisna, “Analisis Kerusakan Jalan Menggunakan Metode PCI dan Metode Bina Marga (Studi Kasus Jalan Ahmad Yani Kecamatan KapasKabupaten Bojonegoro),” *Ge-STRAM J. Perenc. dan Rekayasa Sipil*, vol. 04, no. 02, pp. 104–111, 2021.
- [13] E. Endriawan, H. B. Bara, and M. Lubis, “Analisis Kerusakan pada Perkerasan Jalan Menggunakan Metode Bina Marga dan PCI Jalan Limau Manis Tanjung Morawa Simpang Besar – Simpang Undian Sepanjang STA 0 + 000 - 3 + 000,” *J. Citiz. Res. Dev.*, vol. 2, no. 1, pp. 213–230, 2025, doi: 10.57235/jcrd.v2i1.4477.
- [14] M. Zaid, R. Sulistyorini, and S. A. M. P. Ofrial, “Analisis Tingkat Kerusakan Jalan dengan Menggunakan Metode Pavement Condition Index (PCI) (Studi Kasus : Jalan P. Tirtayasa Bandar Lampung),” *J. Rekayasa Sipil dan Desain*, vol. 9, no. 2, pp. 201–212, 2021, doi: 10.23960/jrsdd.v9i2.1746.
- [15] H. Yunardhi, “Analisa Kerusakan Jalan Dengan Metode Pci Dan Alternatif Penyelesaiannya (Studi Kasus : Ruas Jalan D.I. Panjaitan),” *J. Teknol. Sipil*, vol. 2, no. 2, pp. 38–47, 2018.

- [16] D. N. Rachman and P. I. Sari, "Analisis Kerusakan Jalan Dengan Menggunakan Metode Pci Dan Strategi Penanganannya (Studi Kasus Jalan Nasional Srijaya Raya Palembang Km 8+149 Sd Km9+149)," *J. Tek. Sipil*, vol. 10, no. 1, pp. 13–24, 2021, doi: 10.36546/tekniksipil.v10i1.456.
- [17] A. B. S. Indrayana and K. R. Haratama, "Identifikasi Kerusakan Jalan dengan Metode Bina Marga (Studi Kasus Ruas Jalan Ponco – Jatirogo KM 138+410 – 139+910)," *J. Media Publ. Terap. Transp.*, vol. 2, no. 2, pp. 200–209, 2024, doi: 10.26740/mitrans.v2n2.p200-209.
- [18] A. Pratomo, A. Purba, and S. Suharno, "Penilaian Kondisi Jalan Dengan Metode Surface Distress Index (SDI) Pada Ruas Jalan Kabupaten di Kecamatan Gunung Labuhan Kabupaten Way Kanan," *J. Profesi Ins. Univ. Lampung*, vol. 4, no. 2, pp. 115–120, 2023, doi: 10.23960/jpi.v4n2.106.
- [19] M. R. S. Budi, S. Suhartinah, and A. S. Manggala, "Perbandingan Estimasi Anggaran Biaya Dan Schedule Proyek Pembangunan Rumah Sakit Al Huda Banyuwangi Menggunakan Metode Sni Dan Metode Bow," *J. Rekayasa Infrastruktur Hexag.*, vol. 3, no. 2, pp. 1–9, 2018, doi: 10.32528/hgn.v3i2.2914.