

**ANALISA TINGKAT KERUSAKAN PERMUKAAN PERKERASAAN JALAN
DENGAN METODE PAVEMENT CONDITION INDEX (PCI)
(Studi Kasus : Ruas Jalan Raya Moch. Seruji Km. 173 – Km. 175 Desa Gambirono
Kecamatan Bangsalsari Kabupaten Jember)**

Muhammad Iqbal Amrullah

Dosen Pembimbing:

Rofi Budi Hamduwibawa, ST.MT. ; Adhitya Surya Manggala, ST.MT.

Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Jember

Jl. Karimata 49, Jember 682121, Indonesia

Email : muhiqbalamrullah@gmail.com

RINGKASAN

Jalan adalah salah satu prasarana transportasi darat yang berpengaruh terhadap kelancaran arus lalu lintas, sarana ini seringkali mengalami kerusakan. Oleh karena itu perlu dilakukan tinjauan untuk mengetahui jenis kerusakan, tingkat kerusakan dan jenis penanganan pada kerusakan yang terjadi serta menghitung anggaran biaya yang dibutuhkan. Pengamatan volume kendaraan lalu lintas (secara visual) yang dilakukan pada jalan Moch. Seruji dengan panjang ruas jalan 2 km ini bertujuan untuk mengetahui kepadatan pertumbuhan lalu lintas dengan usia rencana 20 tahun dengan cara perhitungan kinerja jalan. Selanjutnya melakukan pengukuran untuk mengidentifikasi jenis kerusakan dan penilaian kondisi jalan dengan menggunakan metode Pavement Condition Index (PCI) yaitu dengan membagi jalan menjadi 2 segmen yaitu tiap 1000 m dengan panjang segmen 1 Sta.0+000 s/d 1+000 didapatkan nilai kerusakan sebesar 51,80 buruk (*Poor*) dan segmen 2 Sta.1+000 s/d 2+000 didapatkan nilai kerusakan sebesar 50,70 buruk (*Poor*), secara keseluruhan didapatkan nilai kerusakan sebesar 51,25 buruk (*Poor*). Kemudian mencari nilai *Overlay* pada lapisan permukaan perkerasan lentur menggunakan metode Bina Marga 1987 dengan tebal perkerasan 5 cm (Laston MSS 744).. Jika dilakukan perhitungan rencana anggaran biaya (RAB) didapat dengan total anggaran sebesar Rp. 1.078.980.000,00.

Kata kunci : *Jalan, Pavement Condition Index, Overlay, Bina Marga 1987, RAB.*

**ANALYSIS OF SURFACE DAMAGE ROAD PAVEMENT WITH PAVEMENT
CONDITION INDEX (PCI) METHOD
(Case Study: Moch. Seruji Road Section Km. 173 - Km. 175 Gambirono Village,
Bangsalsari District, Jember Regency)**

Muhammad Iqbal Amrullah

Dosen Pembimbing:

Rofi Budi Hamduwibawa, ST.MT. ; Adhitya Surya Manggala, ST.MT.

Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Jember

Jl. Karimata 49, Jember 682121, Indonesia

Email : muhiqbalamrullah@gmail.com

ABSTRACT

Roads are one of the land transportation infrastructures that affect the smooth flow of traffic, these facilities are often damaged. Therefore it is necessary to do a review to find out the type of damage, the level of damage and the type of handling of the damage that occurred and calculate the required budget. Observation of traffic volumes (visually) made on the Moch. The test with a length of 2 km is aimed to determine the density of traffic growth with a planned age of 20 years by calculating road performance. Next take measurements to identify the type of damage and assess the condition of the road by using the Pavement Condition Index (PCI) method, namely by dividing the road into 2 segments, namely every 1000 m with a segment length of 1 Sta.0 + 000 to 1 + 000 obtained a value of damage of 51.80 poor (Poor) and segment 2 Sta.1 + 000 to 2 + 000 obtained a value of damage of 50.70 bad (Poor), overall obtained a value of damage of 51.25 poor (Poor). Then look for Overlay values on the surface layer of flexible pavement using the Bina Marga 1987 method with a thickness of 5 cm (Laston MSS 744). If the calculation of the cost budget plan (RAB) is obtained with a total budget of Rp. 1,078,980,000.00.

Keywords : Road, Pavement Condition Index, Overlay, Bina Marga 1987, RAB.