

**EVALUASI TINGKAT KERUSAKAN JALAN PADA PERKERASAN
LENTUR SEBAGAI DASAR PENENTUAN PERBAIKAN JALAN
(STUDI KASUS: JALAN SOEKARNO HATTA KM 17 - KM 20 KOTA
BALIKPAPAN)**

Nama Mahasiswa : Nina Rezania
NIM : 07161063
Dosen Pembimbing Utama : Muhammad Hadid, S.T., M.T.

ABSTRAK

Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (2016), rata-rata jumlah kendaraan bermotor di Kalimantan Timur dari tahun 2010 sampai dengan tahun 2015 meningkat sebesar 209.832 unit/tahun. Hal ini menyebabkan volume lalu lintas harian semakin tinggi. Prasarana yang terbebani oleh volume lalu lintas yang tinggi dan berulang-ulang akan menyebabkan terjadinya penurunan kualitas jalan baik kondisi secara struktural maupun fungsionalnya. Salah satu kondisi permukaan jalan yang mengalami kerusakan yaitu pada ruas Jalan Soekarno Hatta Balikpapan. Berdasarkan RTRW Kota Balikpapan Tahun 2012, Jalan Soekarno-Hatta merupakan jalan arteri primer dimana kawasan tersebut diperuntukkan untuk perdagangan dan jasa. Pada ruas jalan tersebut terjadi penurunan kualitas jalan yang ditandai dengan adanya titik-titik yang mengalami kerusakan. Oleh karena itu penulis melakukan penelitian untuk mengevaluasi tingkat kerusakan jalan pada perkerasan lentur sebagai dasar penentuan perbaikan jalan. Penelitian ini juga bertujuan untuk mengidentifikasi sisa umur perkerasan. Penelitian dilakukan pada ruas jalan Soekarno-Hatta km 17 – km 20 Kota Balikpapan. Dalam penelitian ini, Metode *Pavement Condition Index* (PCI) dan nilai *International Roughness Index* (IRI) digunakan untuk mengetahui tingkat kerusakan jalan. Setelah itu dicari rekomendasi perbaikan menggunakan nilai PCI, nilai IRI dan jenis kerusakan berdasarkan metode Bina Marga. Adapun untuk mengetahui sisa umur perkerasan menggunakan data lalu lintas harian. Hasil penelitian didapatkan kondisi terburuk jalan untuk jalur menuju Samarinda yaitu pada STA 19+200 – 19+300 dengan nilai PCI 25. Sedangkan untuk jalur menuju Balikpapan yaitu pada STA STA 19 +800 – 19 +800 dengan nilai PCI 4. Penanganan yang diperlukan menurut metode PCI yaitu pemeliharaan rutin untuk jalur menuju Samarinda sedangkan untuk jalur menuju Balikpapan yaitu tambalan dan lapis tambahan. Berdasarkan nilai IRI didapatkan nilai kerusakan jalan jalur menuju Samarinda yaitu 5,1 dan jalur menuju Balikpapan yaitu 4,5 dengan rekomendasi perbaikan *overlay* non struktural dengan tebal 50 mm. Berdasarkan jenis kerusakan diperlukan penanganan kerusakan yaitu pelaburan aspal setempat, pelapisan retak, penambalan ulang dan perataan. Jika ditinjau dari sisa umur perkerasan, didapatkan pada tahun 2020 sisa umur rencana perkerasan jalan yaitu 93,07% dan pada akhir umur rencana tahun 2030 yaitu 0%.

Kata Kunci: Jalan Soekarno-Hatta, Kerusakan jalan, Rekomendasi Perbaikan.