

ABSTRAK

ANALISIS KINERJA RUAS JALAN DEPAN PERTOKOAN DAN PASAR RAYA LUWES PURWODADI (STUDI KASUS JL.R.SUPRAPTO PURWODADI KABUPATEN GROBOGAN)

Oleh :

Hanif Utomo¹⁾, Andi Probo Nugroho²⁾, Rachmat Mudiyo³⁾, Nina Anindyawati⁴⁾

Purwodadi adalah kota kecil yang memiliki tingkat volume lalu lintas yang cukup tinggi, karena banyak adanya kegiatan pasar dan pertokoan di sepanjang jalan khususnya di Jalan R. Suprpto. Oleh karena itu perlu di adakan studi kasus tentang Analisis Kinerja Ruas Jalan untuk memperdiksikan tingkat arus lalulintas per tahunnya .

Tahapan kegiatan yang di lakukan adalah pengumpulan data primer seperti jumlah kendaraan, hambatan samping dan data sekunder, seperti data kepemilikan motor, data jumlah penduduk.

Adapun analisis kinerja ruas jalan di lakukan berdasarkan empat tahapan yaitu Kapasitas Dasar (C_0), Faktor penyesuaian akibat lebar jalur lalu lintas (F_{cw}), Faktor penyesuaian akibat pemisah arah (FC_{sp}), dan Faktor penyesuaian akibat hambatan samping (FC_{sf}).

Untuk mengetahui Derajat kejenuhan (DS) dan Tingkat Pelayanan (*Level Of Service*), lalu lintas pada Jl.R.Suprpto maka di lakukan survey langsung di lapangan untuk mengetahui arus lalu lintas yang terjadi di sepanjang Jl.R.Suprpto, maka di adakan perhitungan manual dan menggunakan *Software* KAJI dimana : $DS = Q/C$. Dari hasil olah data nampak bahwa kinerja ruas jalan tersebut mempunyai tingkat pelayanan C dimana kondisi ruas jalannya Stabil, tetapi kecepatan dan gerak kendaraan di kendalikan, dengan perhitungan manual memberikan nilai derajat kejenuhan sebesar 0,47 dan 0,46 dengan KAJI . Setelah di lakukan perhitungan prediksi arus lalu lintas untuk beberapa tahun ke depan, maka di prediksi pada tahun 2020 dengan perhitungan manual arus lalu lintas sebesar 4203,74 smp/jam dengan $DS = 0,78$ dan dengan KAJI arus lalu lintasnya sebesar 4205,41 smp/jam dengan $DS = 0,77$ dengan tingkat pelayanan D dimana arus mendekati stabil, oleh karena itu di lakukan pemasangan median pada jalan ($C_0 = 6600$) sebagai alternatif ke-1 ternyata hanya mampu mengatasi kemacetan sampai tahun 2020 juga, dengan perhitungan manual ataupun menggunakan KAJI nilai $DS = 0,69$ dan pada tahun 2021 mempunyai nilai derajat kejenuhan sebesar 0,76 dan alternatif ke-2 pemasangan median dan pelebaran lebar efektif jalan ($FC_w = 1,04$) serta pengurangan lebar bahu efektif jalan ($FC_{sf} = 0,92$) yang menghasilkan $C = 6314$ smp/jam dan $DS = 0,81$ pada tahun 2022 dengan arus lalu lintas sebesar 5158,17 smp/jam

Kata Kunci : Volume, Metode, Kapasitas, Derajat Kejenuhan (DS), Tingkat Pelayanan (Level of Service).

¹⁾Mahasiswa Fakultas Teknik Jurusan Teknik Sipil angkatan 2011 UNISSULA

²⁾Mahasiswa Fakultas Teknik Jurusan Teknik Sipil angkatan 2011 UNISSULA

³⁾Dosen Pembimbing Fakultas Teknik Jurusan Teknik Sipil UNISSULA

⁴⁾Dosen Pembimbing Fakultas Teknik Jurusan Teknik Sipil UNISSULA