

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. TINJAUAN UMUM**

Seiring dengan penambahan penduduk akan berakibat langsung kepada kebutuhan akan sistem transportasi yang sedapat mungkin dapat ditingkatkan sejalan dengan pertumbuhan penduduk. Salah satu alternatif pemecahannya dengan meningkatkan fasilitas dan kemampuan jaringan jalan, baik dengan cara membangun jalan baru, memperbaiki perkerasan, memperlebar ruas jalan yang sudah ada, meningkatkan kelas jalan dan dengan meningkatkan kemampuan jembatan untuk menunjang kelancaran arus lalu lintas.

Untuk menunjang kehidupan sosial dan ekonomi salah satunya dibutuhkan sarana dan prasarana transportasi yang memadai. Suatu sistem transportasi yang menyeluruh dan lengkap sudah merupakan kebutuhan yang vital bagi masyarakat, oleh karena itu ketersediaan sistem transportasi merupakan salah satu faktor utama meningkatkan perkembangan dan pertumbuhan suatu kota.

### **1.2. LATAR BELAKANG MASALAH**

Sistem transportasi merupakan sarana penunjang bagi pertumbuhan ekonomi dari kota ke kota. Pembangunan transportasi bertujuan untuk mewujudkan suatu sistem transportasi yang baik dan berkemampuan tinggi yang diselenggarakan secara terpadu, lancar, aman, nyaman dan efisien dalam menunjang pergerakan pembangunan, mendukung mobilitas manusia, barang dan jasa, pembangunan wilayah dan peningkatan hubungan antar daerah.

Seiring dengan perkembangan tingkat perekonomian suatu daerah, yang tentunya diikuti pula meningkatnya kebutuhan jalan yang menjadi sarana pokok bagi kelancaran distribusi suatu daerah untuk lebih mengembangkan daerahnya.

Kota Purwodadi merupakan salah satu daerah yang sedang berkembang, hal ini ditandai dengan meningkatnya arus lalu lintas dari Purwodadi ke Wirosari. Oleh sebab itu maka jalan yang menghubungkan kota Purwodadi – Wirosari perlu

dilakukan evaluasi tentang kemampuan jalan tersebut baik menyangkut geometrik maupun perkerasannya.

Evaluasi Kinerja jalan yang menghubungkan kedua kota inilah yang kemudian dinamakan dengan Evaluasi Kinerja ruas jalan Purwodadi – Wirosari. Pada evaluasi kinerja ruas jalan ini yang perlu diperhatikan adalah masalah perhitungan geometrik dan konstruksi perkerasan yang tepat, awet, aman dan efisien juga sangat diperlukan agar hasilnya dapat memuaskan.

Masalah perkerasan meliputi system drainase, kondisi tanah, daya dukung, dan perkerasan. Didaerah purwodadi wirosari mempunyai kondisi tanah yang buruk dikarenakan mempunyai jenis tanah expansif sehingga mempengaruhi daya dukung tanah, ditambah system drainase yang buruk dapat memperpendek umur rencana struktur jalan.

### **1.3. MAKSUD DAN TUJUAN**

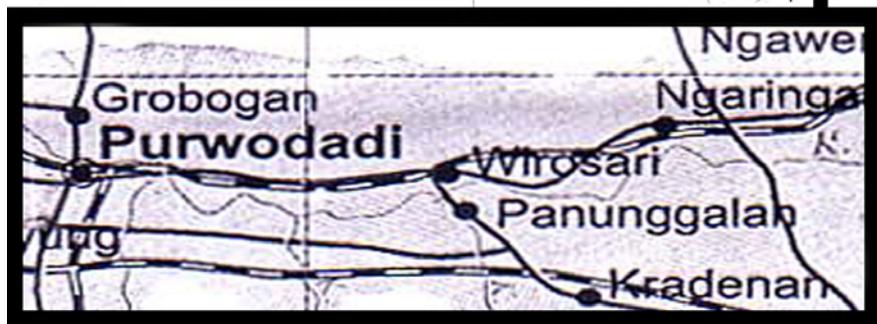
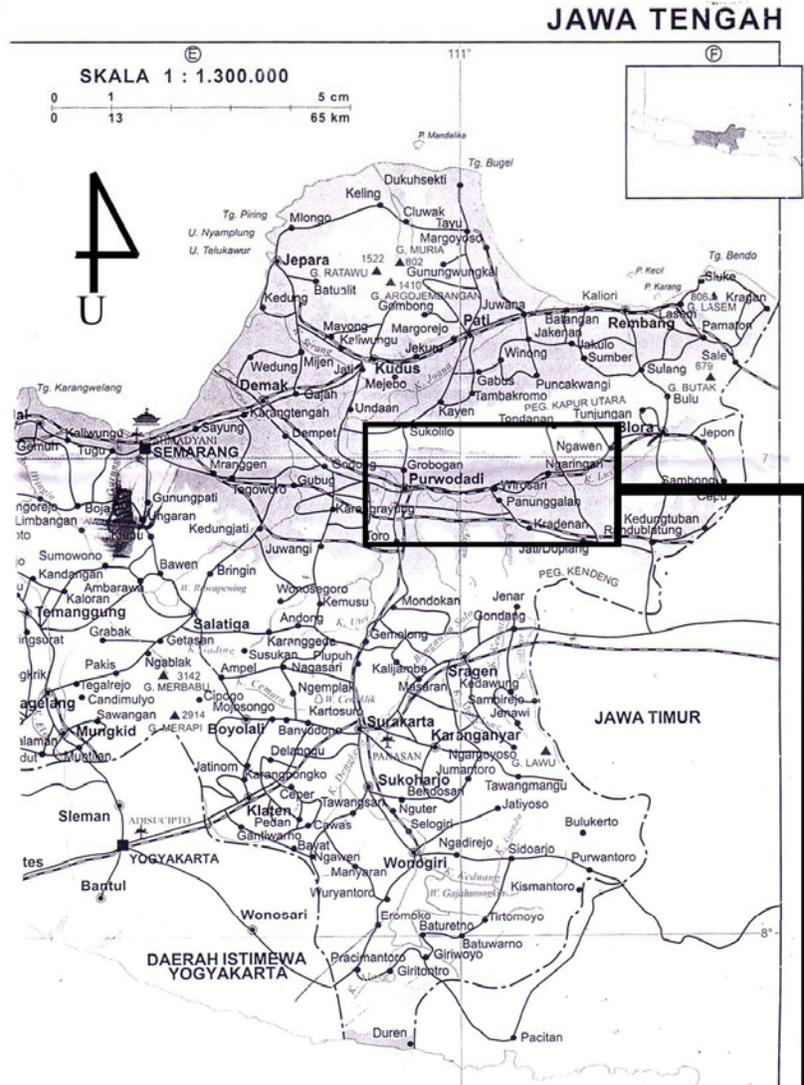
Maksud dan tujuan dari evaluasi kinerja ruas jalan Purwodadi – Wirosari adalah sebagai berikut :

Mengevaluasi kinerja untuk ruas jalan Puwodadi – Wirosari pada kondisi saat ini, dengan ukuran analisa kecepatan arus bebas (FV), analisa kapasitas (C), waktu tempuh (TT) dan derajat kejenuhan (DS), struktru perkerasan jalan, dan system drainase jalan.

Memberikan solusi alternatif untuk meningkatkan kinerja lalu lintas pada ruas jalan Purwodadi – Wirosari.

### **1.4. LOKASI PEKERJAAN**

Evaluasi kinerja ruas jalan Purwodadi – Wirosari yang berlokasi di ruas jalan Purwodadi – Wirosari. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dari gambar 1.1.



Gambar 1.1. Lokasi Jalan Purwodadi – Wirosari

## 1.5. LINGKUP PEMBAHASAN

Lingkup pembatasan masalah yang dibahas dalam evaluasi kinerja ini mencakup hal-hal sebagai berikut :

### ➤ **Analisa dan evaluasi kinerja jalan**

1. Analisa sistem jalan
  - Kriteria dan Klasifikasi fungsi jalan
  - Panjang dan lebar jalan
2. Analisa tanah dasar
  - Data data penyelidikan tanah
3. Analisa data lalu lintas
  - Volume
  - Kapasitas
  - Kecepatan Arus Bebas
  - Waktu tempuh
  - Pertumbuhan lalu lintas
  - LHR
4. Evaluasi kinerja
  - Derajat Kejenuhan
5. Analisa perkerasan

### ➤ **Perencanaan jalan**

1. Peningkatan geometrik jalan, meliputi :
  - Perencanaan trase jalan
  - Penampang melintang jalan
  - Alinyemen horizontal
  - Superelevasi
  - Pelebaran Tikungan
  - Alinyemen vertikal

2. Perencanaan perkerasan jalan
3. Perencanaan saluran drainase jalan
4. Penggambaran detail

## 1.6. SISTEMATIKA PENULISAN

Sistematika penulisan tugas akhir Evaluasi Kinerja Ruas Jalan Purwodadi-Wirosari sebagai berikut:

**Bab I Pendahuluan** meliputi latar belakang, maksud dan tujuan, ruang lingkup pembahasan, dan sistematika penulisan laporan.

**Bab II Studi Pustaka** didalam studi pustaka diuraikan tentang cara analisis dan persamaan-persamaan dalam evaluasi kinerja ruas jalan Purwodadi – Wirosari.

**Bab III Metodologi** berupa uraian tentang metode yang akan dipakai dalam evaluasi dan analisis penulisan tugas akhir ini.

**Bab IV Analisa dan Prediksi Data** dalam bab ini dibahas tentang analisis kinerja jalan meliputi analisis geometrik ,analisis lalu-lintas, dan analisis perkerasan.

**Bab V Evaluasi Kinerja Jalan Ekisting** dalam bab ini akan dibahas mengenai hasil evaluasi dari analisa kinerja jalan dan usulan pengembang transportasi di ruas jalan purwodadi-wirosari.

**Bab VI Perencanaan Peningkatan Jalan** merupakan penerapan dari analisa yang digunakan untuk perencanaan geometrik jalan, perkerasan jalan, bangunan penunjang dan pelengkap jalan.

**Bab VII Rencana Anggaran Biaya**, bab ini berisi tentang daftar harga satuan upah dan bahan, daftar analisis harga satuan, hitungan volume, time schedule dan kurva s.

**Bab VIII Penutup** berisi tentang kesimpulan dan saran pengembangan sarana transportasi ruas jalan purwodadi-wirosari.