

ABSTRAKSI

Manajemen Pemeliharaan Jalan adalah suatu sistem atau cara untuk menjaga, mengadakan penyesuaian atau penggantian dan membantu pengambil keputusan dalam mencari strategi optimal dalam pemeliharaan jalan pada suatu tingkat pelayanan dan periode tertentu dengan menggunakan sumber daya yang ada secara efektif dan efisien.

Basis Data Manajemen Pemeliharaan Rutin dan Sistem Informasi Jalan, dibuat sebagai pengendalian dan pengawasan terhadap penggunaan jalan yang efektif dan dapat mengoptimalkan umur rencana ekonomis jalan serta memperkirakan biaya rutin perawatan dan pemeliharaan ruas jalan. Basis data mengklasifikasikan data dalam beberapa kategori, yaitu data pemeliharaan, jenis kontrak, dan lima data masukkan yaitu data administrasi, lalu lintas, geometri, perkerasan, dan data drainasi. Sistem penomoran ruas jalan dipakai 8 digit, terdiri dari kode Propinsi, Status Jalan, Kelas Jalan, Nomor Ruas Jalan.

Prioritas penanganan diperoleh dari bobot kerusakan berdasarkan kenyamanan, kemungkinan meluas dan pengaruhnya terhadap elemen lain. Nilai kerusakan perkerasan dari 15 ruas jalan yang diamati nilainya antara 0,01%-0,67%, pada drainasi dari 5 ruas jalan bervariasi antara 1,27% - 6,51%. Nilai kerusakan dianalisis dengan metode *korelasi triserial* sebaran luas dan merupakan data *ordinal* buatan, yaitu prioritas penanganan pertama, kedua dan ketiga. Metode penanganan kerusakan perkerasan jalan meliputi : P1 (penebaran pasir), P2 (laburan aspal setempat), P3 (melapisi retakan), P4 (mengisi retakan), P5 (penambalan lubang), P6 (perataan) dan pada drainasi adalah D1 (pemangkasan rumput, membersihkan endapan), D2 (membersihkan saluran, normalisasi saluran), D3 (memperkuat saluran) dan D4 (membongkar, memperbaiki tanah dasar, dan membentuk saluran kembali).

Analisis ekonomi membandingkan antara pemeliharaan rutin 1 tahun sekali selama 5 tahun dengan pemeliharaan rutin 5 tahun sekali pada tahun ke-5. perkerasan ruas jalan yang diamati sebesar Rp. 2.431.153,8. Biaya pemeliharaan pada tahun ke-5 sebesar Rp.26.610.437,03 dan biaya yang dikeluarkan pada tahun ke-5 (disimpan di Bank 5 tahun) sebesar Rp.20.523.721,25. Biaya pemeliharaan rutin tahunan drainasi sebesar Rp.58.433, pada tahun ke-5 sebesar Rp.528.415,46 dan bila ditabung di Bank (5 tahun) sebesar Rp. 493.289,41. Dari ketiga alternatif, maka pemeliharaan rutin tahunan memiliki keuntungan biaya yang lebih kecil.