

ANALISIS BIAYA DAN WAKTU PEMELIHARAAN JALAN REL RUTEKOTA-BOGOR DENGAN MENGUNAKANMETODA MANUAL DAN MESIN MTT

RIKI FIRMANSYAHRIAL, NAHDALINA,ST.,MT

Skripsi, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, 2003

Universitas Gunadarma

<http://www.gunadarma.ac.id>

kata kunci : analisis biaya dan waktu

Abstraksi :

Berdasarkan pembahasan hasil penelitian, maka diperoleh kesimpulan, Karakteristik fisik rel terbagi menjadi 2 rute. Rute Manggarai Kota yang terdiri dari 9 stasiun dengan jarak 9 km, rute Manggarai Bogor yang terdiri dari 16 stasiun dengan jarak 45 km. Kondisi kerusakan fisik rel pada rute Kota Manggarai adalah : 389 buah untuk bantalan dan 9 buah untuk rel. Rute Manggarai Bogor terdapat 1233 buah bantalan dan 60 buah untuk rel. Identifikasi kondisi rel dan bantalan berdasarkan tipe kerusakan yang dialami untuk Rute Kota Manggarai terdapat tipe kerusakan terdiri dari : Tipe A 9 buah, Tipe B 1302 buah, Tipe C 0 buah. Kerusakan pada Rute Manggarai-Bogor terdapat kerusakan Tipe a 60 buah, Tipe B 3891 buah dan tipe C 0 buah. Pemeliharaan pada rute Kota Bogor dibagi menjadi 2 metoda pemeliharaan yaitu metoda Manual yang diterapkan pada rute Kota Manggarai karena posisi lintas berada pada jalan layang (flyover) dan Metoda Mesin MTT (Multi Tie Tampers) diterapkan pada rute Manggarai Bogor, posisi lintas berada pada permukaan tanah dan proses pemeliharaan dapat dilakukan dengan cepat. Analisis Biaya dan Waktu Pemeliharaan. Hasil perhitungan biaya dan waktu pemeliharaan berdasarkan kondisi aktual untuk masing-masing rute adalah rute Kota Manggarai dengan metoda manual diperlukan biaya Rp 31.146.000 dengan waktu 423 jam. Rute Manggarai Bogor dengan metoda mesin MTT diperlukan biaya Rp 62.244.200 dengan waktu 829 jam. Analisis Perbandingan Efisiensi Biaya dan Waktu Perhitungan efisiensi berdasarkan kondisi aktual untuk masing-masing rute : - 39 % (Kota Manggarai) dan 68 % (Manggarai Bogor). Perhitungan efisiensi biaya jika menggunakan metoda manual diasumsikan metoda MTT - 64 % (Kota Manggarai) dan 40 % (Manggarai Bogor).