

INTISARI

BAYU SYAPUTRA. Penentuan Prioritas Pengelolaan Koridor Jalan *Ring Road* Yogyakarta Menggunakan Sistem Informasi Geografis. (dibimbing oleh Dr. Eng. Iman Haryanto, ST., MT)

Kegiatan pemeliharaan pada umumnya menghadapi kendala keterbatasan dana. Untuk memperoleh manfaat yang optimal dari dana pemeliharaan jalan yang terbatas, maka perlu dipertimbangkan suatu prioritas dalam pelaksanaan penanganan pemeliharaan jalan.

Salah satu langkah yang dapat dilakukan dalam suatu prioritas pengelolaan jaringan jalan adalah dengan menggunakan teknologi informasi spasial. Sistem informasi geografis (SIG) merupakan sistem teknologi informasi spasial yang umum digunakan saat ini. Penggunaan peta untuk komunikasi data dan informasi yang cepat dan efektif menjadikan SIG sebagai alat untuk menentukan prioritas pengelolaan jalan secara komprehensif, artinya memperhitungkan berbagai parameter terkait. Tujuan dari penelitian ini memodelkan peta Jalan *Ring Road* Yogyakarta dan menentukan prioritas Jalan *Ring Road* Yogyakarta menggunakan SIG.

Model peta penentuan prioritas pengelolaan koridor Jalan Ring Road Yogyakarta menggunakan sistem informasi geografis tersusun dari beberapa layer-layer yaitu layer lalu lintas harian rata-rata, layer VC rasio, layer International Roughness Index (IRI) dan layer repay time. Berdasarkan pembobotan 4 parameter yang digunakan, hasilnya diklasifikasikan menggunakan analisis SIG. Rekomendasi urutan prioritas berdasarkan bobot adalah Jalan Arteri Selatan bobot 10, Jalan Arteri Utara bobot 8 dan Jalan Arteri Utara Barat bobot 7. Penanganan ketiga jalan tersebut termasuk dalam kategori pemeliharaan rutin..

Kata kunci: Penentuan prioritas jalan, *International Roughness Index*, *Repay time*, Sistem Informasi Geografis.

ABSTRACT

BAYU SYAPUTRA. *Determining Management Priority of Yogyakarta Ring Road Corridor Using Geographic Information System.* (supervised by Dr. Eng. Iman Haryanto, ST., MT)

Road maintenance activity generally meets a problem of fund limitation. In order to obtain optimum benefit from fund limitations, determining priority in road maintenance program should be seriously considered.

An option may be considered for road maintenance work is by use at GIS. GIS combines spatial information and other information simultaneously. GIS effectively and quickly display basic map and visual description about necessary information. It helps road maintenance authority to take comprehensive decision.

Model map prioritization management Ring Road Yogyakarta using geographic information system composed of several layers, which are the average daily traffic layer, the ratio VC layer, layer the International Roughness Index (IRI) and the repay time layer. Based on 4 parameters set weighting, the results are classified using GIS analysis prioritization recommendations which based on the amount of weighting, obtained results are the first priority with a number of weights 10 South Arterial Road, the second priority with a number of weights 8 Arterial Road North and the third priority with the amount of weight 7 Arterial Road North West. So the three roads are included in the category of routine maintenance

Keywords: *Prioritization of road, International Roughness Index, Repay time, Geographical Information System.*