

**EVALUASI RENCANA TRASE JALAN SECARA SPASIAL
JALAN TOL BAWEN – YOGYAKARTA**

TESIS

Disusun Dalam Rangka Memenuhi Persyaratan
Program Magister Pembangunan Wilayah dan Kota

Oleh:

BRAMANTIYO MARJUKI
21040116410036



**FAKULTAS TEKNIK
MAGISTER PEMBANGUNAN WILAYAH DAN KOTA
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2018**

**EVALUASI RENCANA TRASE JALAN SECARA SPASIAL
JALAN TOL BAWEN – YOGYAKARTA**

Tesis diajukan kepada
Program Studi Magister Pembangunan Wilayah dan Kota
Program Pascasarjana Universitas Diponegoro

Oleh :

BRAMANTIYO MARJUKI
21040116410036

Diajukan pada Sidang Ujian Tesis
Tanggal 26 Juni 2018

Dinyatakan Lulus
Sebagai Syarat Memperoleh Gelar Magister Pembangunan Wilayah dan Kota

Semarang, 26 Juni 2018

TIM PENGUJI

Dr. agr. sc. Iwan Rudiarto, ST, M.Sc – Pembimbing : 

Dr. Okto Risdianto Manullang, ST, MT – Penguji : 

Dr. Ir. Hadi Wahyono, MA – Penguji : 

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Magister Pembangunan Wilayah dan Kota
Fakultas Teknik Universitas Diponegoro




Dr. agr. sc. Iwan Rudiarto, ST, M.Sc 

ABSTRAK

Perencanaan infrastruktur idealnya tidak hanya mempertimbangkan aspek geoteknik dan kondisi fisik lokasi pembangunan infrastruktur saja, tetapi juga harus mampu mendukung pengembangan dan pembangunan wilayah yang menjadi lokus pembangunan infrastruktur tersebut. Salah satu teknik analisis spasial yang mampu mengintegrasikan berbagai karakteristik wilayah terkait dengan kesesuaiannya untuk penggunaan tertentu adalah analisis spasial multi kriteria. Melalui studi kasus perencanaan rute Jalan Tol Bawen - Yogyakarta, penelitian ini dimaksudkan untuk menerapkan teknik perencanaan trase jalan yang mempertimbangkan karakteristik wilayah melalui pelibatan analisis spasial multi kriteria, AHP, dan analisis *least cost path*. Hasil analisis kemudian dikomparasikan dengan trase Jalan Tol Bawen – Yogyakarta preferensi pemerintah untuk melihat keunggulan dan kekurangan hasil analisis.

Hasil analisis dan komparasi yang diperoleh menunjukkan bahwa rute jalan hasil analisis memiliki beberapa kelebihan dibanding rute preferensi pemerintah, sekaligus juga memiliki beberapa kekurangan. Kelebihan rute hasil analisis dibanding dengan rute preferensi pemerintah antara lain: lebih mampu menghindari kawasan rawan bencana gempabumi dan gerakan tanah, lebih mampu mendukung preservasi kawasan lindung, lebih banyak berada pada area dengan topografi datar-landai, dan memiliki beban konstruksi tambahan sebagai akibat perlintasan dengan jalan, sungai, dan jalur kereta api, yang lebih kecil. Dilihat dari aspek penggunaan lahan, rute hasil analisis juga berdampak negatif lebih kecil terhadap keberlanjutan lahan pertanian yang ada di wilayah penelitian.

Adapun kekurangan dari hasil analisis rute jalan yang diperoleh antara lain: belum mampu menghindari kawasan rawan banjir dan letusan gunungapi sebaik rute preferensi pemerintah, memiliki estimasi biaya pembebasan lahan yang lebih mahal, dan kurang dapat mendukung aktivitas industri dan pariwisata di wilayah penelitian, dibanding rute preferensi pemerintah. Penajaman metode, data, dan strategi penilaian *cost* jalan tol diperlukan untuk memperoleh hasil pemodelan dan analisis yang lebih baik dan tepat guna dalam mendukung perencanaan dan pembangunan infrastruktur wilayah.

Kata Kunci: *Analisis Spasial Multi Kriteria, Perencanaan Jalan, AHP, Least Cost Path, Jalan Tol.*