

## Abstrak

*Pemeliharaan infrastruktur jalan raya yang dilakukan saat ini nampaknya hanya berlangsung dalam jangka waktu lebih pendek dan lebih berat dari yang diharapkan jika dibandingkan dengan jumlah jalan yang harus dipelihara setiap tahun. Hal ini disebabkan oleh konstruksi jalan yang tidak memenuhi standar, baik menyangkut kepadatan tanah, beton, dan aspal. Selain itu, kerusakan jalan juga disebabkan oleh sistem pengendalian air yang seringkali menyebabkan banjir dan kerusakan jalan lain dikarenakan kelebihan muatan. Pemeliharaan infrastruktur jalan raya yang dilakukan oleh Dinas Pekerjaan Umum kota Padang menggunakan dua macam model pemeliharaan yaitu model pemeliharaan periodik dan pemeliharaan rutin. Kedua model ini memiliki kelemahan dimana kedua model ini sangat bergantung dengan anggaran pemerintah yang tersedia.*

*Berdasarkan permasalahan pemeliharaan jalan yang terjadi di Kota Padang, maka dilakukan suatu penelitian yang bertujuan untuk mencari suatu model pemeliharaan yang sesuai. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode Fuzzy dan Analytical Hierarchy Process (AHP) sebagai alat penelitian dalam menyelesaikan suatu masalah.*

*Dengan menggunakan metode Fuzzy dan AHP, dihasilkan suatu pendekatan baru dalam pemeliharaan jalan yaitu prioritas untuk kota Padang. Hasil akhir berupa pendekatan sub kriteria jalan menjadi sangat penting, (kondisi jalan (0,190)); penting (jenis pemeliharaan (0,177), mobilitas (0,137), aksesibilitas (0,111), manfaat pemakaian jalan (0,045), jumlah penduduk (0,042), peranserta masyarakat (0,042), hirarki jalan (0,041), tingkat pelayanan (0,040), trayek nagkutan umum (0,032), komoditi unggulan (0,031), volume lalu lintas (0,030), dan usulan unit daerah kerja pembangunan (UDKP) (0,022)); dan cukup penting (jumlah fasilitas umum (0,019), kelayakan ekonomi (0,018), luas wilayah (0,013) serta tingkat kecelakaan (0,011)).*

**Kata Kunci:** *pemeliharaan jalan raya, prioritas, fuzzy, dan AHP*