

## ABSTRAK

Aulia Atikah Putri, 2018, Peramalan Jumlah Penumpang DAMRI Menggunakan Fuzzy Wavelet Popoola. Skripsi, Program Studi Statistika, Universitas Muhammadiyah Semarang. Pembimbing: I. Moh. Yamin Darsyah, S.Si., M.Si., II. Dr. Rochdi Wasono, M.Si.

Peranan jasa bus saat ini sangat berpengaruh pada masyarakat karena sangat membantu dalam hal berpegeian ataupun berwisata. Salah satu wilayah di Indonesia yang memiliki banyak tempat wisata adalah kota Pangkal Pinang. Bus DAMRI memberikan kemudahan kepada penumpang Bandara Depati Amir dengan menyediakan bus Pemadu Moda untuk trayek Bandara Depati Amir. Bus Pemadu Moda memiliki beberapa kekurangan yang membuat bus DAMRI memiliki kendala dalam jumlah penumpang. Cara mengantisipasi dengan cara meramalkan jumlah penumpang. Salah satu metode peramalan adalah Fuzzy Wavelet Popoola. Metode peramalan Fuzzy Wavelet Popoola merupakan pendekatan analisis deret waktu berdasarkan kombinasi analisis wavelet dan pemodelan fuzzy. Analisis wavelet digunakan untuk mentransformasi data dengan transformasi MODWT. Pemodelan fuzzy digunakan untuk menganalisis data transformasi MODWT. Pemodelan jumlah penumpang bus DAMRI yang terbaik menggunakan metode Mamdani Sum dengan nilai MAPE sebesar 0.157. Nilai MAPE tersebut menunjukkan bahwa persentase *error* hasil peramalan jumlah penumpang bus DAMRI adalah 15.7%. Peramalan jumlah penumpang bus DAMRI pada tanggal 20 sampai 29 Juli 2018 berurutan-turut adalah 35, 37, 38, 40, 41, 43, 75, 62, 67, dan 49 penumpang.

***kata kunci*** : Peramalan, penumpang, *fuzzy*, *wavelet*, *popoola*