

ABSTRACT

Research about the relationship between weather and transportation has several benefits which are tackling the impact caused by the behavior of the weather on the activities of transport and help governments and policy makers to pay attention to weather factors in every decisions both planning and implementation. Indonesia as a tropical country has only two kinds of weather conditions are hot and rainy, but they certainly affect the transportation system directly or indirectly. Previous research found that the weather could influence network performance, travel behavior and people decision.

Author conducted two approaches in analyzing the data that is both qualitative and quantitative. In this research qualitative approach as function as help to defined issues for further quantification and, in a broader context, be complementary, defined the chronology of the event as descriptive information about each respondent and be able to seek relationship and causal effect between weather and willingness of passenger to use public transport and supporting the process of statistical or quantitative process data analysis. Other analysis such simple statistical analysis, correlation, cross-tabulation, factor analysis, regression analysis is represent a quantitative method are generated from SPSS version 23. The primary data was getting from interview and questionnaire survey and the secondary was getting from previous literature, documents, archival records and other evidence.

We find that the number of passenger of public transport increase during heavy rains is about 8.9%, during strong wind is about 10.1%, and increase 3% when the temperature is higher. From the research results, weather can also affect people desire, people behavior, perception of the condition of public transport, the type of vehicles used, the time of departure as well as the decisions of travel. From factor analysis this research was getting four latent attribute that could be influenced people desire to use public transport as dependent variable and from regressin analysis all latent variable has positive ralisation with dependent variable.

Keywords: Public Transport, Weather Variability, Travel Behavior, Qualitative, Quantitative, Yogyakarta

INTISARI

Penelitian tentang hubungan antara cuaca dan transportasi memiliki beberapa keuntungan diantaranya untuk mengantisipasi dampak yang disebabkan cuaca terhadap perilaku perjalanan dan aktifitas transportasi serta untuk membantu Pemerintah dan pembuat kebijakan untuk memperhatikan faktor cuaca disetiap keputusan baik dalam perencanaan maupun implementasi. Indonesia merupakan negara beriklim tropis yang hanya memiliki dua jenis kondisi cuaca yaitu kemarau dan penghujan, tetapi keduanya bisa mempengaruhi sistem transportasi baik langsung maupun tidak. Melihat penelitian sebelumnya, para peneliti berpendapat bahwa cuaca bisa mempengaruhi jaringan transportasi, travel behavior dan keputusan seseorang melakukan perjalanan.

Penulis menggunakan dua pendekatan yaitu kualitatif dan kuantitatif dalam menganalisa data. Dalam penelitian ini pendekatan kualitatif bertujuan untuk menjelaskan secara mendalam permasalahan dan fenomena yang terjadi agar bisa dikuantifikasikan dan dalam konteks yang lebih lanjut, sebagai pembanding, menjelaskan kronologi setiap peristiwa masing-masing individu dan melihat hubungan sebab akibat antara keinginan penumpang untuk menggunakan angkutan umum dan mendukung proses statistik atau kuantitatif analisis. Kuantitatif analisis menggunakan korelasi, cross-tabulation, analisa faktor dan analisa regresi yang diperoleh dari SPSS versi 23. Data primer diperoleh dari interview dan kuisioner survei dan data sekunder didapatkan dari penelitian sebelumnya, dokumen, arsip- arsip dan bukti lain.

Dari hasil penelitian diperoleh bahwa pengguna angkutan umum saat hujan deras meningkat sebesar 8.9%, saat kondisi angin kencang sebesar 10.1% dan mengalami peningkatan sebesar 3% ketika suhu udara tinggi. Selain mempengaruhi keinginan menggunakan angkutan umum, cuaca juga dapat mempengaruhi perilaku, persepsi terhadap kondisi angkutan umum, dan waktu keberangkatan. Dari faktor analisis diperoleh empat *latent attribute* yang mempengaruhi orang untuk menggunakan angkutan umum sebagai *dependent variable* dan dari regresi analisis semua *latent variable* memiliki hubungan positif dengan *dependent variable*.

Kata Kunci: Angkutan umum, Perubahan cuaca, Travel Behavior, Kualitatif, Kuantitatif, Yogyakarta