

## INTISARI

Kawasan Mangkubumi Yogyakarta merupakan kawasan strategis di Kota Yogyakarta, dimana terletak pada sumbu filosofi. Sumbu tersebut merupakan pembentuk struktur ruang Kota Yogyakarta. Kawasan ini merupakan kawasan yang kompak, mempunyai fasilitas yang berfungsi untuk kantor, pendidikan, perdagangan/jasa, peribadatan, dan permukiman. Wacana pengembangan kawasan sudah lama dicanangkan, antara lain sebagai kawasan pendukung pariwisata Malioboro, dan juga mendukung Stasiun Tugu dikembangkan menjadi TOD (*Transit Oriented Development*).

Pada tahun 2019 telah dilakukan penelitian untuk mengukur nilai *mobility* Kawasan Mangkubumi. Hasil penelitian tersebut menemukan tingkat *mobility* sebesar 76 untuk *walkability* dan 79 untuk *bikeability*. Dari penelitian identifikasi tersebut perlu diketahui lebih lanjut, faktor apa saja yang mempengaruhi nilai *mobility* eksisting tidak optimal. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan tujuan menemukan model kawasan yang mendukung terwujudnya Kawasan Mangkubumi dengan nilai *mobility* optimal.

Metode yang digunakan adalah simulasi dengan menggunakan *software* Urban Modelling Interface (UMI). *Software* tersebut merupakan sarana untuk mengukur nilai *mobility* pada model-model kawasan. Langkah penelitian dilakukan dengan membuat 13 model eksploratif. Model-model tersebut dibagi menjadi 2 tipe. Model tipe A dan model tipe B. Model tipe A merupakan pemodelan kawasan dengan melakukan intervensi pada ragam dan jumlah *amenities*. Model tipe B merupakan pemodelan kawasan dengan melakukan intervensi pada ragam dan jumlah *amenities*, jaringan jalan, dan penataan bangunan perumahan. Dari pemodelan-pemodelan tersebut dilakukan analisis dan pembahasan sehingga ditemukan 1 model terpilih.

Penelitian ini menghasilkan temuan yaitu untuk meningkatkan nilai *mobility* optimal pada kawasan Mangkubumi perlu ditambah ragam dan jumlah *amenities*, penataan jaringan jalan, dan penataan bangunan perumahan. Ragam dan jumlah *amenities* tersebut adalah *grocery store* 2%, *restaurant* 24%, *coffee* 6%, *shopping* 56%, *bank* 6%, *bookstores* 2%, *entertainment* 1%, dan *schools* 4%. Jaringan jalan ditata ulang menggunakan pola grid pada jalan lingkungan I. Bangunan perumahan dilakukan penataan ulang dengan konsep blok yang terdiri dari 1 (satu) hingga 4 (empat) lantai. Tingkat *mobility* optimal pada Kawasan Mangkubumi adalah 98 untuk *walkability* dan 99 untuk *bikeability*. Berdasarkan standar *walkscore*, nilai tersebut masuk pada tingkat *walker's and biker's paradise* (surga bagi pejalan kaki dan pesepeda). Model kawasan yang paling ideal yang mampu mendukung tercapainya nilai *mobility* optimal kawasan adalah model B.VI.

Kata kunci: *Mobility*, UMI, pola jaringan jalan.

## **ABSTRACT**

The Mangkubumi area is a strategic area in Yogyakarta City which lies on a philosophical axis, which forms the spatial structure of Yogyakarta City. This area is a compact area, having facilities provided for offices, education, trade / services, worship, and settlements. The discourse on regional development has long been declared as a supporting area for Malioboro tourism and Stasiun Tugu developed into TOD (Transit Oriented Development).

In 2019, the research was conducted to measure the mobility value of the Mangkubumi area and its result of this study found a mobility level of 76 for walkability and 79 for bikeability. Based on the result of the identification research, it is necessary to know more about what factors make the existing mobility value not optimal. This research is a development research which aims at finding an area model supporting the realization of the Mangkubumi area with optimal mobility.

The method used was a simulation using the Urban Modeling Interface (UMI) software, a means of measuring the value of mobility in the regional model. The research stage was carried out by making 13 exploration models divided into 2 types, type A and type B models. The type A model was an area modeling by intervening in the variety and number of facilities. The type B model was an area modeling by intervening in the variety and number of amenities, road networks, and residential building arrangements. From these models, analysis and discussion were carried out and 1 model was selected.

The result of this study was that, to increase the value of optimal mobility in the Mangkubumi area, it was necessary to add the variety and number of amenities, road network arrangements and residential buildings arrangements. The variety and number of amenities were grocery store 2%, restaurant 24%, coffee 6%, shopping 56%, bank 6%, bookstores 2%, entertainment 1%, and schools 4%. The rearrangement of the road network was carried out in a grid pattern on neighborhood roads I. Residential buildings were reorganized with a block concept consisting of 1 (one) to 4 (four) floors. The optimal level of mobility in the Mangkubumi area is 98 for walkability and 99 for bikeability. Based on the walkscore standard, this score includes the level of walker's and biker's paradise. The ideal area model that was able to support the achievement of optimal regional mobility was the B.VI model.

**Key Words:** Mobility, UMI, Road Network Pattern