

## Analisis kebutuhan jumlah ticketing gate dan ongkos toll bridge yang ideal pada jembatan Suramadu

Mohammad Mukid, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=97667&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Jembatan Suramadu merupakan jembatan yang menghubungkan kota Surabaya dengan pulau Madura. Jembatan ini sangat berarti bagi peningkatan perekonomian masyarakat Madura karena pergerakan arus barang maupun orang akan jauh semakin cepat. Salah satu investor dan pengelola pembangunan ini adalah Jasa Marga sehingga sistem penggolongan kendaraan akan disesuaikan dengan kebijakan pihak Jasa Marga.

Studi kelayakan mengenai kebutuhan jumlah pintu tiket selama ini masih belum dilakukan oleh pihak konsultan suramadu. Sedangkan studi mengenai harga tiket yang akan di terapkan, masih melihat dari sisi investor tanpa memperhatikan willingness to pay masyarakat calon pengguna jembatan.

Penelitian ini bertujuan untuk mencari jumlah pintu tiket yang optimal dan harga tiket yang ideal. Untuk menghitung kebutuhan jumlah pintu tiket, metode yang digunakan adalah model antrian dengan bantuan software ProModel. Sedangkan untuk mencari harga tiket yang ideal metode yang digunakan adalah model optimasi dengan bantuan software Opt-Quest for crystal ball.

Setelah melakukan perhitungan maka didapatkan kesimpulan bahwa jumlah pintu tiket selama masa konstruksi sebanyak tiga unit untuk kendaraan roda dua dan tiga unit untuk roda empat. Tahun pertama sampai pada tahun ke sepuluh kebutuhan pintu tiket untuk kendaraan roda dua sebanyak dua unit sedangkan untuk kendaraan roda empat hanya sebanyak satu unit.

Harga tiket yang diperoleh clan hasil perhitungan menunjukkan bahwa rata-rata harga tiket jembatan tidak akan lebih besar dari harga jasa Ferry pertahun 2005, bahkan bisa ditekan lebih kecil dari harga tiket jasa Ferry pertahun 2005.

<hr><i>Suramadu Bridge represents a connective bridge of Surabaya city and Madura Island. This bridge is very meaning in improving economics of Madura society because of goods and people movement would be faster. Because Jasa Marga is one of the investor and organizer in this project, so the classification of vehicle will correspond to its policy.

Feasibility study concerning requirement of ticketing gate amount during the time still not been conducted by the consultant of Suramadu yet. While study concerning ticket pricing to apply still seen from investor perspective regardless society's will and paying capabilities.

This research aims to look for the amount of optimal ticketing gate and an ideal toll bridge for Suramadu. Queuing model was used in calculating ticketing gate amount requirement assisted by ProModel, while optimization model was used in searching ideal toll bridge assisted by Opt-Quest for Crystal Ball.

Conclusion got by finishing calculation steps indicates that during construction time, three ticketing gates are needed for motorcycles and three ticketing gates are needed also for vehicles.

From first year come up to the tenth year the requirement of ticketing gates for motorcycles are two units while for the vehicle only counted one unit.

Ticket price obtained from the calculation indicates that the average of bridge ticket price will not bigger than ferry service price of in year 2005, even can be depressed.</i>