

Penerapan konsep operability untuk jalan tol baru pada bidang pengumpulan tol = The implementation of operability concept on toll collection for new toll road

Satria Ganefanto, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=98296&lokasi=lokal>

Abstrak

Dengan pengalaman selama 28 tahun Indonesia mengoperasikan jaalan tol, serta dengan memperhatikan pertumbuhan disetiap wilayah yang tersedia jalan tot begitu cepatnya, sehingga seringkali jalan tol yang baru saja beroperasi, gerbang-gerbang tolnya sudah mengalami antrian kendaraan yang cukup panjang, maka dianggap perlu penerapan operability dari suatu jalan tol baru yang akan dibangun, sehingga bila dioperasikan nantinya dapat memberikan level of services sesuai umur rencananya.

Penerapan konsep operability dimulai dari penyusunan Feasibility Study, Detailed Design, Pengadaan, Pelaksanaan Konstruksi dan Pengoperasian. Sehingga dengan persiapan yang baik sejak tahap awal perencanaan dengan memperhatikan masukan dari stake holder pada setiap tahapan siklus hidup proyek, maka kapasitas gerbang tol yang akan dibangun dapat melayani volume kendaraan yang lewat sesuai dengan rencana, dan layanan transaksi digerbang tol bisa lancar aman dan nyaman.

Dalam tesisi ini dilakukan pengkajian dari beberapa ruas jalan tol sebagai studi pustaka, yaitu Jalan Tol Jagorawi, Jakarta- Cikampek, Jakarta-Merak, Jakarta Outer Ring Road dan Palimanan - Kanci di Cirebon dengan mempelajari masukan yang diberikan oleh stake holder pada setiap tahapan siklus hidup proyek mulai dari tahap Feasibility Study, Detailed Design, Pengadaan, Pelaksanaan Konstruksi, hingga Pengoperasian.

Dengan penerapan operability sejak tahap perencanaan akan mengurangi perubahan rencana pada saat pembangunannya sehingga akan menjadikan suatu gerbang tol dapat beroperasi dengan optimal selama umur rencana.

Yang paling menentukan untuk penerapan operability bidang pengumpulan tol adalah Sistem Transaksi Tol dan tipe Interchange yang akan digunakan pada setiap pertemuan tidak sebidang dari jalan tol tersebut. Karena dari sistem transaksi dan tipe interchange, maka akan dapat ditentukan jumlah gardu pada setiap gerbang tol yang dapat mempengaruhi kapasitas gerbang tol untuk melayani kendaraan bertransaksi.

Having 28 years of experience, Indonesia has operate toll roads, with the vast growth of the area in toll road surrounding, oftentimes, once a toll road is operated, there are many vehicles queuing at the toll gates. In view of this condition, it is considered necessary to implement an operability of new toll road prior to its construction, so that when it will provide the level of services according to its design life.

The application of operability concept begins with Feasibility Study, followed by Detailed Design, Procurement, Construction and Operation. With a well prepared design in addition to input from stakeholders in each step of the project life cycle, toll gate capacity will then be able to serve passing

vehicles according to plan and transaction services at toll gate will be smooth, safe and comfortable.

The thesis analyzes several toll roads, namely Toll Road of Jakarta- Bogor- Ciawi, Jakarta- Cikampek, Jakarta- Merak, Jakarta Outer Ring Road and Cirebon's Palimanan-Kanci, as literary study while also reviewing suggestion given by stakeholders at each stage of the project life cycle, i.e. the stages of Feasibility Study, Detailed Design, Procurement, Construction and Operation.

Since its design stage , operability implementation will minimize the changes of the design during construction stage and will hance make the toll gate operate at its best during the period of design life.

The most determining factor in implementing operability concept in toll collection is Toll Transaction System and Interchange type that will be used on toll road junction. Toll transaction system and interchange type determine the number of toll booths at each tol gate and this will influence toll gate capacity in serving vehicles making transaction.</i>