

## Optimisasi jumlah bus sebagai angkutan umum perkotaan dengan pendekatan biaya: studi kasus: kota Bogor = Optimal bus quantity as urban transport cost view: case study: kota Bogor

Mayana Fitri, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20474413&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Skripsi ini membahas tentang bagaimana optimisasi jumlah angkutan umum perkotaan pada suatu rute dilakukan menggunakan metode Integer Linear Programming. Penelitian ini bertujuan untuk mengurangi kepadatan lalu lintas dan juga mengurangi biaya yang dikeluarkan.

Model yang digunakan merujuk kepada model penelitian yang telah dibangun oleh Alkheder et al., 2018, dengan menyesuaikan kondisi objek penelitian. Variabel yang digunakan merupakan variabel yang berkaitan dengan tingkat pelayanan angkutan umum, dengan permintaan yang ada pada saat jam sibuk.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan, perlu adanya pengurangan angkutan umum yang sudah ada, dengan frekuensi per jam yang telah ditetapkan. Kuantitas optimal yang didapatkan merupakan kuantitas optimal untuk jam sibuk, yang sudah memenuhi syarat untuk melayani penumpang di jam tidak sibuk.

.....This study discusses about how to optimize bus quantity that is used as urban transport. As the problem constructed is about optimization, Integer Linear Programming is chosen to be the method for this study.

The purpose of this study is to decrease the quantity of bus based on demand and certain constraints made by observing the object of this study, thus will decrease total cost in each route based on the length of them. This study was conducted with case study design to apply and modify Alkheder et al., 2018 model through observation results. The variables involved in this study are about service level given by the operator of bus and the demand in each route.

This study found that a decrease in bus quantity is a must to match the demand with certain standard frequency. The optimal quantity of bus is the optimal quantity for peak hours, assuming the quantity is edible to serve demand in off peak hours.