



SOAL:

Suatu daerah studi dari pemekaran wilayah, Kabupaten SUMBER MAKMUR, akan direncanakan sistem transportasi untuk perjalanan kerja. Dari hasil analisis terhadap kondisi spasialnya, daerah studi dibagi dalam empat zona. Tiga zona diantaranya, yaitu Zona A, B dan C merupakan zona-zona yang diidentifikasi sebagai zona tempat tinggal dan sekaligus juga menjadi zona tempat kerja, sedangkan satu zona yang lainnya (Zona D) hanyalah sebagai zona penarik perjalanan saja karena hanya dikembangkan sebagai kawasan perkantoran dan CBD. Dari hasil pemodelan bangkitan perjalanan (dalam satuan smp/jam pada jam sibuk) diperoleh data bangkitan perjalanan (*trip production*) dan tarikan perjalanan (*trip attraction*) yang dirinci sebagai berikut:

Zona	Bangkitan Perjalanan dari zon	Tarikan Perjalanan menuju zona
A	320 perjalanan	550 perjalanan
B	500 perjalanan	300 perjalanan
C	750 perjalanan	200 perjalanan
D	---	520 perjalanan

Waktu perjalanan rata-rata (dalam menit) ke masing-masing zona adalah:

Zona Asal	Zona Tujuan			
	A	B	C	D
A	5	10	8	6
B	10	15	5	15
C	12	8	15	10

Pertanyaan:

Tentukan distribusi perjalanan pada zona-zona studi tersebut menggunakan metode gravitasi tanpa hambatan (unconstraint gravity model) dengan fungsi hambatan pangkat, $\alpha = 0.25$. Proses iterasi diselesaikan dengan metode Detroit atau Furness dengan faktor koreksi ditentukan sebesar 1 %.

Sumber: website <http://atmaja.staff.umy.ac.id>
Contact: atmaja_sri@umy.ac.id dan atmaja.sri@gmail.com