



**TUGAS II - KELAS E - PERENCANAAN TRANSPORTASI TST 6707**  
**JURUSAN TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

**Petunjuk Soal:**

- Naskah soal tugas II ini terdiri dari 2 lembar halaman.
- Kerjakan secara berkelompok dan setiap kelompok berjumlah 3 mahasiswa dan harus dalam satu kelas.
- Tugas dikerjakan menggunakan software Excel dan dikumpulkan dalam lembar cetak.
- Waktu pengumpulan tugas, batas akhir: 1 April 2015 di Ruang Pengajaran T. Sipil di Gedung G
- Dalam soal terdapat kode XYZ, isilah angka tersebut dengan mengambil nomor terakhir dari Nomor Induk Mahasiswa (NIM) masing-masing anggota kelompok. Misalnya: Anggota kelompok dengan NIM: 951100028, maka ambil nomor/angka terakhir = 8, sebagai X. Untuk Y dan Z diambilkan dari nomor terakhir dua anggota lainnya.

Suatu kegiatan survei telah terhadap sampel yang representatif, dilakukan pada daerah studi dan diperoleh hasil survei perjalanan berbasis rumah pada setiap zona yang diberikan dalam Tabel di bawah ini. Diperoleh dari 10 zona (A hingga J) yang diamati, data-data yang dikelompokkan secara kumulatif untuk luas daerah, jumlah penduduk yang berada dalam setiap zona, jumlah kepemilikan kendaraan pada daerah tersebut dan jumlah bangkitan perjalanan yang dihasilkannya.

No	Kecamatan (Zona)	Jumlah Penduduk dalam ribu (orang)	Jumlah Kepemilikan Kendaraan	Jumlah Bangkitan Perjalanan dalam ribu(smp/thn)
1	A	320	175	187
2	B	612	422	471
3	C	272	175	60
4	D	244	XYZ	45
5	E	323	198	160
6	F	700	476	560
7	G	XYZ	289	412
8	H	412	456	145
9	I	390	375	XYZ
10	J	212	200	80

Dari data yang diberikan di atas, tentukan dan hitunglah:

- Variabel bebas dan variabel terikat untuk model bangkitan perjalanan.
- Model bangkitan perjalanan menggunakan untuk:
  - Hubungan Y terhadap masing-masing satu variabel bebas
  - Hubungan Y terhadap dua variabel bebas
- Validasi hubungan antara variabel bebas dan terikat menggunakan koefisien determinasi dan koefisien regresi pada masing-masing persamaan model bangkitan perjalanan yang dihasilkan dari perhitungan b.
- Tentukan dari keseluruhan persamaan model bangkitan perjalanan yang Anda hasilkan, pilihlah mana yang terbaik.
- Jumlah perjalanan untuk 4 tahun yang akan datang menggunakan model bangkitan perjalanan multi-regresi linier pada zona kecamatan A apabila jumlah penduduk pada zona tersebut meningkat sebesar 2,5 % per tahunnya dan pertumbuhan kepemilikan kendaraan meningkat tetap sebesar 1,XYZ %.