ROADMAP PENELITIAN BIDANG KEAHLIAN TRANSPORTASI

PRASARANA TRANSPORTASI

1.Perencanaan jalan kereta api
2.Perencanaan bandar udara
3.Perencanaan pelabuhan
4.Perencanaan terminal
5.Perencanaan jalan raya
dan desain perkerasan jalan raya dengan Metode Bina Marga / AASHTO
6.Analisis Kelongsoran pada struktur badan jalan (subgrade)
7. Perencanaan geometri jalan raya

MANAJEMEN DAN REKAYASA LALU LINTAS

1.Evaluasi kinerja simpang tak bersinyal
2.Evaluasi kinerja simpang bersinyal
3.Analisis dampak lalu lintas dari suatu pusat kegiatan
4.Manajemen pengaturan perlintasan sebidang jalan kereta api dan jalan raya
5.Evaluasi kinerja segmen jalan luar kota
6.Studi kecelakaan lalu lintas pada segmen jalan

INOVASI MATERIAL CAMPURAN PERKERASAN JALAN

1.Penambahan limbah plastik HDPE, LDPE dan PET
2.Penambahan limbah keramik
3.Penambahan limbah batako
4.Penambahan limbah tempurung kelapa
5.Penambahan limbah serbuk besi
6.Penambahan limbah serat plastik
7.Penambahan limbah paving stone
8.Penambahan kapur dolomit
9.Penambahan limbah pembakaran batu bara (*fly ash*)
10.Penerapan beton berpori pada utilitas transportasi tertentu

TRANSPORTASI INTERMODA

1.Perencanaan fasilitas transportasi intermoda pada stasiun, terminal dan bandar udara
2.Perencanaan angkutan pengumpan (feeder) pada fasilitas transportasi

PEMODELAN TRANSPORTASI

1.Trip Generation
2.Trip Assignment
3.Trip Distribution
4.Modal Choice
5.Modal Split
6.Penerapan Metode dalam pemodelan transportasi:
a.Metode Gravity
b.Metode Furness
c.Metode Fratar
d.Metode Detroit
e.Metode Pembebanan bertahap

ANALISIS KEPUASAN PENGGUNA JASA TRANSPORTASI

1.Metode Importance Performance Analysis
2.Metode Stated Preference
3.Metode Revealed Preference
4.Metode Customer Satisfication Index (CSI)

EVALUASI KERUSAKAN JALAN

1.Metode PCI (Pavement Condition Index)
2.Metode Bina Marga
3.Metode AASHTO
4.Metode AHP (Analytical Hierarchy Process

ANALISIS KELAYAKAN TARIF ANGKUTAN

1.Metode BOK (Biaya Operasional Kendaraan)
2.Metode WTP (Willingness To Pay)
3.Metode ATP (Ability To Pay)

EVALUASI PELAYANAN FASILITAS TRANSPORTASI

1.Pelayanan fasilitas jalan tol
2.Pelayanan fasilitas pelabuhan
3.Pelayanan fasilitas pelabuhan barang / peti kemas
4.Pelayanan fasilitas bandar udara