

FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS UDAYANA
Program Studi Teknik Sipil

PERANCANGAN PERSIMPANGAN SEBIDANG

Nama Mahasiswa : _____

NIM : _____

TUGAS:

Rencanakan tipe dan geometrik persimpangan, atas dasar LHR dan peta counter jalan terlampir, dimana LHR dan titik lokasi persimpangan ditentukan oleh pembimbing.

KETENTUAN

1. Pemilihan tipe dan perencanaan geometrik persimpangan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.
2. Kendaraan Rencana; Kendaraan Penumpang, Unit Truk/Bus, Trailer; _____
3. Kecepatan rencana; 10 s/d 40 km/jam; _____ Km/jam
4. Tahun Perencanaan; Tahun dasar data 2013 dan tahun ke- 1 dari saat jalan dibuka (N1) 3, 4, 5 tahun ; _____ tahun, Umur rencana (N2); 5, 10 tahun _____
5. Pertumbuhan Lalu lintas rata-rata (i); 5 s/d 10 % pertahun _____
6. Persen LHR jam puncak (k) = 8-12 %; k = _____
7. Faktor Jam puncak (PHF) adalah 0.9 – 0.95 ; PHF = _____
- 8. Persimpangan**
 - a. Persimpangan Tipe A (4 Kaki) , B (3 kaki) , _____
 - b. Sudut Persimpangan (α) = _____
- 9. Jalan lama (existing) dengan ketentuan :**
 - a. Klasifikasi Jalan : Kolektor
 - b. Jalan lama , 2/2 UD atau
 - c. Lebar Jalan 2 x 3.5 m
 - d. Lebar bahu; Kiri/Kanan =1 m
 - e. LHR; 1500 s/d 8.000 kend/hari/ 2 arah; _____ kend/hari/2 arah
 - f. Pembagian arus lalu lintas (directional split) 50/50%,
 - g. Komposisi lalu lintas menerus, belok kiri dan belok kanan diasumsikan sama Kendaraan Ringan (KR) =%, Kendaraan berat (KB)% dan sepeda Motor% serta kendaraan Tidak bermotor%
 - h. Belok Kiri (mak 10 sd 20 %)%

- i. Belok kanan (maks 10-20 %). %
- j. Tipe Lingkungan jalan lama a) Tata guna lahan (Komersial-KOM, Perumahan -RES, Restricted acces-RA, b) Tingkat hambatan samping. (tinggi-H, sedang-M, rendah-L) dan c) Persen Kendaraan tidak ber motor (KTB). %

10. Jalan baru dengan ketentuan sbb:

- a. Klasifikasi jalan baru : Arteri, Kolektor, Lokal; _____
- b. Tipe Jalan lama 2/2 UD, 4/2 UD, 4/2D, _____
- c. Lebar median; _____ m
- d. LHR; 5000 s/d 20.000 kend/hari/ 2 arah; _____ kend/hari/2 arah
- e. Pembagian arus lalu lintas (directional split) 50/50%
- f. Komposisi arus lalu lintas menerus, belok kiri dan belok kanan diasumsikan sama Kendaraan Ringan (KR) =%, Kendaraan Berat (KB) =% dan Sepeda Motor (SM) =% serta Kendaraan Tidak bermotor (KTB) =%
- g. Belok Kiri (maks 10 sd 30 %) %
- h. Belok kanan (maks 10-30 %). %
- i. Data Tipe Lingkungan jalan baru a) Tata guna lahan (Komersial (KOM), Perumahan-RES, Restricted acces (RA), b) Tingkat hambatan samping. (tinggi H, sedang (M), rendah L) dan c) Persen Kendaraan tidak ber motor (KTB). %

11. Perancangan

- a. Laporan Perancangan
 - Bab I Pendahuluan
 - Bab II Kajian Pustaka (Pengertian simpang, pergerakan lalu lintas dan konflik lalu lintas, pengendalian persimpangan, analisis kinerja simpang prioritas –MKJI, Kinerja persimpangan dengan APILL)
 - Bab III Analisis Lalu Lintas dan Pemilihan Simpang (analisis lalu lintas, pemilihan tipe simpang berdasarkan pendekatan lalu lintas, analisis pemilihan simpang dengan pendekatan kinerja simpang)
 - Bab IV Perancangan persimpangan (Ketentuan perencanaan persimpangan; Standar geometrik jalan Minor ; lebar lajur, lebar median,

lebar lajur belok kanan, lebar lajur belok kiri, panjang lajur percepatan, panjang lajur perlambatan, ketetntaun taper dan radius simpang), Geometrik jalan baru ; lebar lajur, lebar median, lebar lajur belok kanan, lebar lajur belok kiri, panjang lajur percepatan, panjang lajur perlambatan, ketetntaun taper dan radius simpang, Gambar geometrik simpang dan detailnya, Gambar perencanaan APILL, gambar perencanaan marka dan rambu jalan

Bab V. Simpulan dan Saran

- b. Analisis lalu Lintas dan Hitung VJP pada Tahun ke 1 jalan di buka serta tahun rencana
 - c. Analisis pemilihan Tipe simpang berdasarkan volume lalu lintas dan Tipe Pengendalian simpang serta standar geometrik.
 - d. Analisis Pemilihan simpang berdasarkan Kinerja persimpangan prioritas dan APILL
 - e. Buat Gambar perancangan geometrik persimpangan
 - f. Detail potongan melintang jalan dan detail pulau jalan (bila ada)
 - g. Buat Gambar perancangan Titik Lokasi APILL,
 - h. Buat Gambar Perancangan marka dan rambu lalu lintas pada masing-masing kaki
 - i. Buat Gambar Detail rambu dan marka
12. **Ukuran Gambar**; Gambar dibuat dalam Ukuran A3, skala potongan melintang 1:10 dan Memanjang Skala 1; 200
 13. *Surat Puas* dan *Nilai tugas*, sudah diserahkan kepada dosen pengempu mata kuliah pada akhir minggu tenang
 14. Ketentuan lain dapat ditentukan oleh Dosen Pembimbing Tugas
 15. Gambar contour CAD persimpangan bisa diminta dosen pengasuh

Bukit, Jimbaran, 20..

Pembimbing

.....
NIP.