



PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL S-1
JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK - UNIVERSITAS RIAU
SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2014 - 2015

SOAL TUGAS DESAIN

Mata Kuliah : Rekayasa Jalan Raya II
Semester :
Dosen Pengampu : Leo Sentosa, ST. MT.

Nama Mahasiswa	
NIM	

Data Tugas :

1. Data Volume Lalu Lintas (tahun survei 2014)
 - a. Mobil Penumpang = Kend/hari
 - b. Mobil Pick Up (6 ton) = Kend/hari
 - c. Bus Sedang (6 ton) = Kend/hari
 - d. Bus Besar (9 ton) = Kend/hari
 - e. Truck Sedang (13 Ton) = Kend/hari
 - f. Truck 2 As (18 Ton) = Kend/hari
 - g. Truck 3 As (25 ton) = Kend/hari
 - h. Trailer (40 ton) = Kend/hari

2. Tekanan Angin Ban kendaraan Rata-rata (Ta) =

3. Pertumbuhan Lalu lintas
 - a. Selama Masa Perencanaan dan pembangunan = %
 - b. Selama Masa layan (mulai Tahun 2018) = %

4. Data Tanah
 - a. Nilai CBR =%,%,%,%,%,%,%,%,
.....%,%,%,%,%,%,%,%,
.....%,%,%,%,%,%,%,%
 - b. Jenis Tanah =
 - c. Nilai PI Tanah = %

5. Curah Hujan = mm/tahun

6. Kondisi Air Tanah =

Sasaran Tugas

1. Rencanakan tebal konstruksi perkerasan dengan metoda CBR untuk umur rencana Tahun
2. Rencanakan tebal konstruksi perkerasan dengan metoda analisa komponen Bina Marga konstruksi langsung untuk umur rencanatahun.
3. Rencanakan tebal konstruksi perkerasan dengan metoda analisa komponen Bina Marga 1989 konstruksi bertahap, umur rencanatahun konstruksi tahap kedua pada tahun ke
4. Rencanakan tebal konstruksi perkerasan dengan metoda Bina Marga Tahun 2002 untuk umur rencanatahun.
5. Rencanakan konstruksi perkerasan kaku dengan umur rencana Tahun
6. Lengkapi hasil perencanaan dengan gambar sket tebal konstruksi perkerasan

Pekanbaru, April 2015
Dosen Pengampu,

Leo Sentosa, ST. MT.
Nip. 197408062000031001

OUTLINE LAPORAN TUGAS DESAIN JALAN RAYA II

PRAKATA

DAFTAR ISI

BAB I PENDAHULUAN

BAB II PERMASALAHAN

BAB III LANDASAN TEORI

BAB IV PERHITUNGAN DAN PEMBAHASAN

3.1 PERENCANAAN KONSTRUKSI PERKERASAN LENTUR DENGAN METODA CBR

3.2 PERENCANAAN KONSTRUKSI PERKERASAN LENTUR METODA ANALISA KOMPONEN BINA MARGA 1987
DENGAN KONSTRUKSI LANGSUNG

3.3 PERENCANAAN KONSTRUKSI PERKERASAN LENTUR METODA BINA MARGA
DENGAN KONSTRUKSI BERTAHAP

3.4 PERENCANAAN KONSTRUKSI PERKERASAN LENTUR METODA BINA MARGA 2002

3.5 PERENCANAAN KONSTRUKSI PERKERASAN KAKU

3.6 PERENCANAAN PENULANGAN PLAT PERKERASAN KAKU

3.7 PERENCANAAN SAMBUNGAN DAN PENULANGAN SAMBUNGAN

BAB V PENUTUP

5.1 KESIMPULAN

Lampiran

Gambar Rencana

Grafik-grafik yang digunakan

DESAIN JALAN RAYA II - SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIS 2014/2015
PROGRAM STUDI S1 TEKNIK SIPIL - UNIVERSITAS RIAU
Kelas Penyetaraan

No.	Nama	NIM	Distribusi Lalu Lintas (kend / hari)								Ta	Pertumbuhan LL (%)		Nilai CBR (%)																				Jenis tanah	Nilai PI (%)	Curah Hujan (mm/th)	Kondisi Air tanah	Umur Rencana (tahun)									
			a	b	c	d	e	f	g	h		a	b																									1	2	3a	3b	4	5				
1	NANANG HIDAYATULLAH	1407164182	2040	67	45	58	78	91	111	54	5.56	3	2	5.7	2.3	2.7	3.5	4.0	7.7	8.8	4.7	3.1	2.7	4.1	6.1	4.7	4.6	7.6	8.3	3.6	4.1	5.6	3.1	4.7	3.1	4.4	7.1	butir halus	20	1069	Dalam	10	10	10	4	10	20
2	MUHAMMAD ADITHYA HIDAYAT	1407164193	2003	66	42	54	73	95	117	55	5.54	4	5	5.6	3.0	2.7	3.6	4.6	7.7	8.1	4.0	3.2	2.6	4.2	6.1	4.8	4.8	7.8	8.3	3.3	4.5	5.7	3.2	4.6	4.0	4.3	7.7	butir kasar	19	377	Tinggi	10	10	10	5	10	20
3	GIRI PRAYOGO	1407164211	2069	39	43	51	75	98	114	57	5.57	5	7	5.3	2.1	2.2	3.4	4.9	7.2	8.3	4.2	3.0	2.2	4.2	6.6	4.8	4.5	7.6	8.8	3.0	5.0	5.7	3.7	4.2	3.6	4.4	7.2	butir halus	26	580	Dalam	10	10	10	6	10	20
4	KAIRON WIKA REJEKI S	1407164256	2099	72	45	51	79	94	115	53	5.18	5	3	5.1	2.3	3.0	3.5	4.6	7.9	8.2	4.4	3.6	2.6	4.4	6.8	4.7	4.5	7.0	8.7	3.0	4.0	5.7	3.2	4.7	3.2	4.7	7.6	butir kasar	6	1097	Tinggi	10	10	10	4	10	20
5	EKA CANDRA SAFRIZAL	1407164313	2099	83	42	58	75	92	111	54	5.22	6	6	5.2	2.9	2.4	3.5	4.7	7.5	8.1	4.2	4.0	2.2	4.1	6.9	4.2	4.9	7.6	8.2	3.6	4.2	5.9	3.5	4.9	3.4	4.0	7.0	butir halus	0	1335	Dalam	10	10	10	5	10	20
6	JASMAN ADI PUTRA	1407164338	2027	81	43	52	75	93	118	56	5.89	2	3	5.3	2.8	2.8	3.4	4.4	7.7	8.2	4.5	3.5	2.6	5.0	6.8	4.1	4.3	7.5	9.0	3.3	4.1	6.0	3.8	5.0	3.1	4.8	7.4	butir kasar	5	834	Tinggi	10	10	10	6	10	20
7	CICI AMELIA HILMAN	1407164501	2034	106	43	56	75	96	115	54	5.27	5	3	5.2	2.1	2.1	3.8	4.3	7.7	8.9	4.4	3.8	2.9	4.6	6.5	4.1	4.7	7.3	8.4	3.1	4.6	5.2	3.0	4.4	3.4	4.3	7.6	butir halus	6	343	Dalam	10	10	10	4	10	20
8	ARIEF RAHMAN	1407164504	2086	32	43	57	77	96	120	57	5.14	2	8	5.9	2.2	2.5	3.4	4.4	7.1	8.3	4.8	3.6	2.9	4.5	6.2	4.7	4.3	7.6	8.6	3.0	4.2	5.4	3.2	4.4	4.0	4.2	7.9	butir kasar	21	680	Tinggi	10	10	10	5	10	20
9	AFIF RAMDA	1407165112	2080	56	48	55	72	99	120	59	5.91	5	6	5.0	2.3	2.6	3.4	4.4	7.7	8.7	4.0	3.7	2.5	4.1	6.0	4.4	4.0	7.3	8.7	3.6	4.4	5.0	4.0	4.9	3.0	4.9	7.3	butir halus	24	1084	Dalam	10	10	10	6	10	20
10	ZULFIKAR	1407168163	2010	51	47	51	74	98	118	51	5.29	6	7	5.5	2.9	2.7	3.7	4.9	7.7	8.6	4.2	3.3	2.9	4.2	6.8	4.1	4.7	7.1	8.2	3.3	4.8	5.8	3.6	4.9	3.9	4.5	7.7	butir kasar	21	742	Tinggi	10	10	10	4	10	20
11	DWI AULIA FAJRINI	1407168526	2043	56	48	53	74	93	113	52	5.72	3	6	5.6	2.5	2.1	3.3	4.9	7.1	8.6	4.2	3.9	2.0	4.7	6.1	4.9	4.7	7.2	8.9	3.7	4.3	5.3	3.3	4.6	3.6	4.4	7.8	butir halus	14	114	Dalam	10	10	10	5	10	20
12			2014	38	42	54	74	91	120	58	5.26	6	3	5.3	2.8	2.9	3.9	4.2	7.2	8.6	4.1	4.0	3.0	4.5	6.1	4.7	4.6	8.0	8.2	3.6	4.7	5.8	3.6	4.3	3.4	4.5	7.1	butir kasar	15	1324	Tinggi	10	10	10	6	10	20

**DAFTAR PEMBIMBING TUGAS DESAIN MATA KULIAH JALAN RAYA II
TEKNIK SIPIL S1 FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS RIAU
SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2014 - 2015**

No.	NAMA	NIM	Pembimbing
1	Gopal Adya Ariska	1307113245	Randa Kurniawan
2	Dian Kharisma Dewi	1307113270	
3	M. Syukri Ardiansyah	1307113325	
4	Akna Theresia Riris Marito	1307113342	
5	Yulasni Astri	1307113370	
6	Lujeng Purwayanti	1307113435	
7	Endala Siboro	1307114585	
8	Ronny Tigor Stg	1307114602	
9	Indra Sakti Septian	1307114615	
10	Abdul Halim Muqorrobin	1307114632	
11	Aditia Siringoringo	1307114650	
12	Rafiki Aziz	1307114660	
13	Alvin Defarian	1307114695	
14	Yudhi Pramana Putra	1307122585	
15	Hendra	1307122892	
16	Dhika Fazrian	1307122912	
17	Ramadhani Harahap	1307123125	
18	Muhammad Oki Pirdana Putra	1307123142	

No.	NAMA	NIM	Pembimbing
1	Ririn Prasetya	1307112665	Mustainul Murtadho
2	Ardian Yolanda	1307112722	
3	Ade Septiani Putri	1307112992	
4	Rosmiati Ahmad	1307113062	
5	Trivia Ariska	1307113092	
6	Aridi Fajar	1307113212	
7	Tisya Adelia	1307114558	
8	Vindi Trisatria	1307114594	
9	Bima Adi Nugraha	1307114598	
10	Mhd Raja Alfadh	1307122903	
11	Muhammad Farhan Setyawan	1307122928	
12	Vyronika Kristin	1307123018	
13	Ali Imron Rusadi	1307123124	
14	Ika Qorih Nursuci	1307123174	
15	Ummi Muntamah	1307123526	
16	Reza Ermawan	1307123200	
17	Suriyati	1307123235	
18	Novia Delta	1307123475	

No.	NAMA	NIM	Pembimbing
1	Aidi Yani Fitri	1307123316	Abrian Rakasiwi
2	Yogie Pranata	1307114567	
3	Indro Purnomo	1307113034	
4	Sudirman Widodo	1307113118	
5	Sopian	1307113154	
6	Julperizal	1307113168	
7	Irfan Hasan	1307113194	
8	Bima Saputra	1307113388	
9	Silvie Welya Gustin	1307113434	
10	Dodi Pratama	1307113454	
11	Nur Hidayati	1307113494	
12	Tisya Adelia	1307114558	
13	Vindi Trisatria	1307114594	
14	Bima Adi Nugraha	1307114598	
15	Mhd Raja Alfadh	1307122903	
16	Bheti Wulandari	1307113569	
17	Fahrul Rozi	1307114499	
18	Fadil Akbar	1207136467	

No.	NAMA	NIM	Pembimbing
1	Afriani Firnanda	907114120	Gia Nugraha
2	Trifad Mochd Khaidir	907114279	
3	Arif Wafi	1007113764	
4	Hindra Adi Putra	1007135438	
5	Khairul Al Ikhmal	1107111864	
6	Fauzan Usman	1107111975	
7	Imam Hanafi	1107114286	
8	Isdianto	1107136055	
9	Subhan Pytar Wijaya	1107136537	
10	Anestria S	1107152077	
11	Muhammad Sani	1307112969	
12	Ramona Mardiah	1307113037	
13	Diah Widya	1307113147	
14	Lala Monang Robert C. Z.	1307113176	
15	Ben Sejahtera	1307113306	
16	Lambok Jadianan Simanjuntak	1307113327	
17	Raflyatullah	1307113386	
18	Hengki Saputra	1307113489	
19	Vallon Fansgian Grossman	1307122986	

No.	NAMA	NIM	Pembimbing
1	Akbar	907114123	Rio Hidayat
2	Rezky Ardillah	1007135396	
3	Giovani Gabreli	807113521	
4	Pandu Hudiasio	1007133666	
5	Arif Hidayats	1107114133	
6	Ilham Sordiman	1107155671	
7	Arif Rahman	1307114639	
8	Davin Sayoga	1307114649	
9	Koko Putra Ariadi	1307114679	
10	Muhammad Farhan Setyawan	1307122928	
11	Vyronika Kristin	1307123018	
12	Ali Imron Rusadi	1307123124	
13	Ika Qorih Nursuci	1307123174	
14	Rizal Malfan	1307123319	
15	Syarif Hidayat S	1307123449	
16	Arnef Frenki	1307114507	
17	Frimadofi	1307122869	
18	Fikri Ananda Putra	1307122887	
19	Ismi Harry Zal	1307114689	

No.	NAMA	NIM	Pembimbing
1	David Immanuel Ketaren	1307114726	Sudarmanto
2	Muhammad Gilang Indra	1307122537	
3	Muhammad Tito Alfaizan	1307122781	
4	Zoni Satria	1307122809	
5	Ismail Rahmadtulloh	1307122977	
6	NANANG HIDAYATULLAH	1407164182	
7	M. ADITHYA HIDAYAT RANGKUTI	1407164193	
8	GIRI PRAYOGO	1407164211	
9	KAIRON WIKA REJEKI S	1407164256	
10	EKA CANDRA SAFRIZAL	1407164313	
11	JASMAN ADI PUTRA	1407164338	
12	CICI AMELIA HILMAN	1407164501	
13	ARIEF RAHMAN	1407164504	
14	AFIF RAMDA	1407165112	
15	ZULFIKAR	1407168163	
16	DWI AULIA FAJRINI	1407168526	
17	Imam Anshori	1207113591	
18	Raihan Azim	1207136501	
19	Bunga Rafikah Zaki	1207154455	

PENGUMUMAN

Untuk mahasiswa mata kuliah Rekayasa Jalan Raya II

Blangko soal tugas desain dapat di unduh di <http://leosentosa0.wordpress.com>

Data soal dan pembimbing tugas seperti pada daftar data soal dan pembimbing tugas
Sebelum dikerjakan blangko tugas diisi sesuai dengan data soal masing-masing mahasiswa
Penanda-tanganan blangko soal paling lambat **tanggal 30 April 2015**

Demikian untuk dimaklumi

Pekanbaru, 13 April 2014

Dosen Pengampu

Leo Sentosa, MT.

Nip. 197408062000031001