



TUGAS SPAM SEMESTER GENAP TA 2017/2018

Deskripsi Tugas:

Dalam tugas ini, saudara harus merencanakan Sistem Penyediaan Air Minum Ibu Kota Kecamatan (SPAM IKK), perencanaan SPAM ini harus mencakup:

1. Penentuan daerah pelayanan
2. Perencanaan jaringan distribusi air minum
3. Proyeksi penduduk dan fasilitas umum
4. Perhitungan kebutuhan air
5. Perhitungan Jaringan Perpipaan (dengan rumus empiris dan software EPANET)
6. Analisa Kualitas Air dan Pemilihan Unit Pengolahan
7. Perencanaan Unit Pengolahan Air (IPA)
8. Pembuatan detail junction dan bangunan pelengkap
9. Bill of Quantity
10. Rencana Anggaran Biaya (RAB)
11. Gambar-gambar :
 - Peta daerah pelayanan
 - Peta blok dan loop pelayanan
 - Gambar profil hidrolis perpipaan (minimal dipilih jalur terpanjang)
 - Gambar detail unit pengolahan (termasuk lay out berskala dan unit-unit pengolahan lainnya yang diperlukan)
 - Detail junction dan bangunan pelengkap

Data Perencanaan :

1. Prosentasi pelayanan (*ditentukan asisten*): Sesuai dengan kondisi daerah
2. Periode perencanaan (*ditentukan asisten*):
 - a. 10 tahun
 - b. 15 tahun
3. Rasio Sambungan Rumah (SR): Hidran Umum (HU) (*ditentukan asisten*): Sesuai kondisi daerah
4. Kebutuhan air Sambungan Rumah (SR) (*ditentukan asisten*): 150-200 L/org/hari
5. Pelayanan Sambungan Rumah (*ditentukan asisten*):
 - a. 1 SR = 4 orang
 - b. 1 SR = 5 orang
6. Kebutuhan air Hidran Umum (HU) (*ditentukan asisten*): 80-100 L/org/hari
7. Pelayanan Hidran Umum (*ditentukan asisten*): 1 HU = 40-80 org
8. Tingkat kebocoran air (*ditentukan asisten*): 15-20 %

9. Wilayah yang menjadi lokasi perencanaan adalah kecamatan yang ada di Kabupaten Bantul. Adapun pembagian wilayah perencanaannya adalah sebagai berikut (*ditentukan oleh asisten*):

Kecamatan	Sumber Air Baku
Sedayu	Sungai Progo
Pajangan	Sungai Progo
Bantul	Sungai Progo
Pandak	Sungai Progo
Bambanglipuro	Sungai Progo
Kasih	Air Tanah
Sewon	Air Tanah
Banguntapan	Air Tanah
Piyungan	Air Tanah
Pleret	Air Tanah
Jetis	Air Tanah
Imogiri	Air Tanah
Pundong	Sungai Opak

10. Sumber air baku (*ditentukan asisten*):

Sumber Air Baku	Karakteristik Air Baku
Sungai Tipe A	Kekeruhan : 680 NTU Kadar lumpur tinggi & pH netral
Sungai Tipe B	Kekeruhan : 350 NTU CO ₂ berlebih (> 10 mg/l)
Air Tanah/Mata Air Tipe A	Kandungan Fe (2.5 mg/L) dan Mn (1.5 mg/L)
Air Tanah/Mata Air Tipe B	Kesadahan sementara dan tetap berlebih

11. Laporan harus ditulis dengan rapi atau diketik pada kertas HVS A4 (dijilid warna biru muda)
12. Gambar/diagram/ lay out dapat dikerjakan dengan AutoCAD atau SketchUp setelah gambar sketsa disetujui asisten
13. Hal-hal yang tidak tercantum dalam deskripsi tugas ini dapat dikonsultasikan dengan asisten
14. Dua minggu berturut-turut tidak melakukan Asistensi dinyatakan **gugur**
15. Pengumpulan tugas sebelum Ujian Akhir Semester SPAM

FORMAT LAPORAN SPAM

Halaman Judul

Lembar Pengesahan

Daftar Isi

Daftar Tabel

Daftar Gambar

BAB I

PENDAHULUAN

Berisi latar belakang dilakukannya perencanaan SPAM untuk suatu daerah/kawasan, maksud dan tujuan dilakukannya perencanaan, ruang lingkup perencanaan

BAB II

GAMBARAN UMUM DAERAH PERENCANAAN

Berisi aspek fisik daerah (seperti: batas administrasi, geografis, topografi, dll), aspek kependudukan, data fasilitas umum.

BAB III

KRITERIA PERENCANAAN

Berisi kriteria perencanaan SPAM, kriteria ini dapat mengacu ke NSPM, Permen PU no 18 tahun 2007, Permen PU no 27 Tahun 2016, PP NO. 122 TAHUN 2015 tentang SPAM, teks book, dll yang diperlukan.

BAB IV

ANALISA KEBUTUHAN AIR

4.1 Proyeksi Penduduk

4.2 Proyeksi Kebutuhan Air (Domestik dan Non-Domestik)

BAB V

PERENCANAAN JARINGAN PERPIPAAN

5.1 Unit Pengambilan Air Baku

5.2 Jaringan Transmisi

5.3 Jaringan Distribusi

5.4 Detail Junction

5.5 Bangunan Pelengkap (Pompa, Reservoir, Hidran Umum, Jembatan Pipa dll)

BAB VI

PERENCANAAN UNIT PENGOLAHAN

6.1 Analisa Kualitas Air Baku

6.2 Alternatif Unit Pengolahan

6.3 Detail Desain Unit Pengolahan

BAB VII

BILL OF QUANTITY & RENCANA ANGGARAN BIAYA

Daftar Pustaka

Lampiran



PRODI TEKNIK LINGKUNGAN
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

LEMBAR ASISTENSI

Nama :
NIM :
Asisten :
Tugas :

Tanggal	Kegiatan	Paraf

Yogyakarta,

2018

()