

**TUGAS AKHIR**

**PERENCANAAN DRAINASE PERKOTAAN DI**

**SURAKARTA**

**(Studi kasus Jln. Menteri Supeno, Jln. Ahmad Yani dan  
Jln. Simratulangi)**



**Disusun Oleh :**

**YOGA ADI PUTRA**  
**NIM : A.0115047**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS TUNAS PEMBANGUNAN**  
**SURAKARTA**

**2019**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**TUGAS AKHIR**

**PERENCANAAN DRAINASE PERKOTAAN DIKOTA  
SURAKARTA**

**(studi kasus Jln. Menteri supeno, Jln. Ahmad Yani dan  
Jln. Simratulangi)**

Tugas Akhir ini Disusun Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan  
Guna Mencapai Gelar Strata Satu ( S1 )  
Pada Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik  
Universitas Tunas Pembangunan  
Surakarta



Disusun Oleh :

**YOGA ADI PUTRA**  
**NIM : A.0115047**

Menyetujui :

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

**Yuliman Ziliwu, ST., MT.**

**NIDN.0604066601**

**Herman Susila, ST., MT.**

**NIDN.0620097301**

Mengetahui :

Dekan Fakultas Teknik

Ketua Program Studi Teknik Sipil

**Ir. Eny Krisnawati, M.Si..**

**NIDN.0615035801**

**Suryo Handoyo, ST., MT**

**NIDN.060487301**

## KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas segala rahmat dan limpahan dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Penyusunan Tugas Akhir ini guna melengkapi dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Pendidikan Sarjana Strata Satu ( S1) di Fakultas Teknik Program Studi Teknik Sipil Universitas Tunas Pembangunan ( UTP ) Surakarta.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini adalah atas arahan dan bimbingan langsung dari berbagai pihak. Maka pada kesempatan ini penulis mengucapkan trimakasih kepada pihak-pihak sebagai berikut.

1. Ir. Eny Krisnawati, M.Si., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Tunas Pembangunan Surakarta.
2. Suryo Handoyo, ST.,MT., selaku ketua Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Surakarta.
3. Yuliman Ziliwu, ST.,MT., dan Herman Susila, ST.,MT., selaku Dosen Pembimbing.
4. Kedua orang tua dan saudara yang selalu memberikan semangat serta mendorong dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
5. Semua Pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang telah ikut membantu secara langsung maupun tidak langsung.

Tak ada gading yang tak retak, penulis yakin masih banyak kekrangan yang harus disempurnakan. Semoga tulisan ini bias bermanfaat dan mendorong kita semua menjadi lebih baik.

Surakarta, 20 mei 2019

Penulis

Yoga Adi Putra

# **PERENCANAAN DRAINASE PERKOTAAN DIKOTA SURAKARTA**

**( Studi kasus ; Jln. Menteri Supeno, Jln. Ahmad Yani dan Jln. Simratulangi )**

Oleh  
YOGA ADI PUTRA  
NIM A0115047

## **ABSTRAK**

Secara garis besar drainase adalah menguras atau mengalirkan air. Secara umum drainase adalah sebagai ilmu pengetahuan yang mempelajari usaha untuk mengalirkan air yang berlebihan dalam suatu konteks pemanfaatan tertentu. Sedangkan drainase perkotaan adalah ilmu drainase yang meng-khususkan pengkajian pada kawasan perkotaan yang erat kaitannya dengan kondisi Lingkungan Fisik dan Lingkungan Sosial Budaya yang ada di kawasan kota tersebut. Tujuan penulisan ini untuk merencanakan Saluran Drainase dikota Surakarta untuk mengurangi genangan air di wilayah-wilayah penelitian. Data yang digunakan dalam penulisan ini adalah data sekunder berupa data curah hujan yang telah diambil dari Perum Jasa Tirta I di Kota Surakarta, serta Kami dukung dengan data primer yaitu pengamatan lapangan secara langsung serta pengecekan beda tinggi jalan dengan menggunakan alat Pesawat Penyipat Datar (PPD). Metode penolahan data penulis menggunakan metode manual yang sesuai dengan metode rasional guna menghitung debit hujan , metode gumble guna menghitung insitas hujan dan metode manning guna menghitung debit saluran. Setelah dilakukan perhitungan maka didapat saluran yang ekonomis untuk saluran drainase dilokasi Jln. Menteri Supeno  $B = 0,70m$  dan  $H = 0,70m$  dan dilokasi Jln. Ahmad Yani  $B = 0,70m$  dan  $H = 0,70m$  Serta dilokasi Jln. Simratulangi  $B = 0,70m$  dan  $H = 0,6570m$ . Penampang melintang saluran drainase berbentuk persegi.

**Kata kunci ; Saluran drainase di Jln. Menteri Supeno, Jln. Ahmad Yani, Jln. Simratulangi.**