

TUGAS AKHIR

(SKRIPSI)

**KAJIAN KERUSAKAN DRAINASE TERTUTUP JL. STASIUN
SELATAN AKIBAT PENGARUH SEDIMEN DAN ALIRAN AIR HUJAN
PADA STA. 0+000-0+120 AREA KAWASAN STASIUN BANDUNG
DAERAH OPERASIONAL 2 BANDUNG**

*Diajukan untuk memenuhi syarat Akademis dalam menyelesaikan Pendidikan
Tingkat Sarjana (Strata- 1) Teknik Sipil – Fakultas Teknik
Universitas Sangga Buana (USB) - YPKP*

Disusun Oleh:

Marculino Correia Garcia

2112177072



**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS SANGGA BUANA (USB) - YPKP
BANDUNG
2019**

LEMBAR PENGESAHAN

KAJIAN KERUSAKAN DRAINASE TERTUTUP JL. STASIUN SELATAN AKIBAT PENGARUH SEDIMEN DAN ALIRAN AIR HUJAN PADA STA. 0+000-0+120 AREA KAWASAN STASIUN BANDUNG DAERAH OPERASIONAL 2 BANDUNG

Disusun Oleh:

Marculino Correia Garcia

2112177072

Naskah tugas akhir ini diperiksa dan di setujui sebagai kelengkapan persyaratan kelulusan dan guna memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Sangga Buana- (USB) – YPKP, Bandung

Disetujui Oleh :

Dosen Pembimbing

Dr. Ir. H. Bakhtiar Abu Bakar, MT

NIK. 432 200 090

Mengetahui :

Dekan Fakultas Teknik Sipil

Ketua Program Studi Teknik Sipil

Dr. Ir. H. Bakhtiar Abu Bakar, MT

NIK.432 200 090

Chandra Afriade Siregar, ST., MT

NIK.432 200 167

PERSEMBAHAN

Karya tulis ini ku persembahkan kepada:

- Tuhan Yang Maha Esa, karena dengan Rahmat dan berkatNya saya dapat menyusun Tugas Akhir ini dengan baik.
- Keluargaku yang tercinta, yang tak dapat disebutkan satu per satu.
- Teman – Teman sekampus, yang tak dapat disebutkan satu per satu.
- Kepada sanak dan saudara /i tercinta yang turut serta memberi dukungan dan harapan.
- Almamaterku yang terhormat Universitas Sangga Buana- (USB) – YPKP



MOTTO

Dalam menjalani ilmu manusia harus memiliki target sehingga ia akan berusaha dengan seluruh kemampuan untuk mencapainya, walaupun sering pada akhirnya tidak tercapai. Tapi disitulah banyak ilmu yang dapat di petik...

Tidak ada rahasia menuju kesuksesan. Kesuksesan adalah hasil dari persiapan, kerja keras, belajar...

PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Saya menyatakan bahwa tugas akhir yang berjudul "*Kajian kerusakan Drainase Tertutup Jl. Stasiun Selatan Akibat Pengaruh Sedimen dan Aliran Air Hujan Pada Sta. 0+000-0+120 Area Kawasan Stasiun Bandung Daerah Operasional 2 Bandung*" ini sepenuhnya karya saya sendiri. Tidak ada bagian didalamnya yang merupakan plagiat dari karya orang lain dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko / sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini, atau ada klain dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini

Bandung,/.....2019

Pembuat pernyataan,

Marculino Correia Garcia

2112177072

Halaman Hak Cipta Mahasiswa S1

**KAJIAN KERUSAKAN DRAINASE TERTUTUP JL. STASIUN
SELATAN AKIBAT PENGARUH SEDIMEN DAN ALIRAN AIR HUJAN
PADA STA. 0+000-0+120 AREA KAWASAN STASIUN BANDUNG
DAERAH OPERASIONAL 2 BANDUNG**

Oleh

Marculino Correia Garcia

2112177072

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Teknik pada Fakultas Teknik

© Marculino Correia Garcia 2019

Universitas Sangga Buana – YPKP

September 2019

Hak Cipta dilindungi undang – undang,

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,

Dengan dicetak ulang, di foto kopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis.

ABSTRAK

Drainase secara umum didefinisikan sebagai suatu tindakan teknis untuk membuang kelebihan air yang tidak diinginkan pada suatu daerah, serta cara-cara penanggulangan akibat yang ditimbulkan oleh kelebihan air tersebut, sehingga fungsi kawasan/lahan tidak terganggu. Permasalahan drainase di Area Kawasan Stasiun Bandung Daerah Operasional 2 Bandung, Kota Bandung disebabkan oleh kurangnya kemampuan saluran drainase dalam menampung debit air yang ada, saluran yang ada juga tidak menyambung/terputus dengan saluran lainnya, serta kurang terawat dan tidak terpeliharanya saluran-saluran drainase tersebut.

Lokasi studi yaitu pada ruas Jalan Stasiun Selatan di Area Kawasan Stasiun Bandung Daerah Operasional 2 Bandung Kota Bandung. Studi membahas penyebab dari genangan yang terjadi di daerah tersebut yang disebabkan kurangnya kemampuan saluran drainase dalam menampung debit air dan kurang optimalnya saluran penangkap yang disebut inlet dalam menangkap debit air yang ada.

Hasil analisa menunjukkan bahwa terdapat Pada saluran terjadi pengendapan sedimen dibagian sisi kiri dan kanan badan saluran yang menyebabkan menurunnya kapasitas saluran, sehingga walaupun debit sungai dalam keadaan besar, debit saluran yang masuk jaringan tetap lebih kecil dari total debit kebutuhan. Metode yang dilakukan dengan tujuan tertentu yaitu mencari penjelasan dan jawaban dari suatu permasalahan serta memberikan penjelasan dan jawaban dari suatu permasalahan serta memberikan alternatif kemungkinan yang dapat digunakan untuk pemecahan masalah atau Pendekatan Analisis Uji Model Hidrolik (Implementasi Kasus Drainase Kereta Area Daop 2 Bandung), ditampilkan dalam bentuk tabel dan grafik.

Kata kunci: Saluran Drainase, Genangan, Debit, alternatif dan Hidrolik.

ABSTRACT

Drainage is generally defined as a technical measure to remove excess unwanted water in an area, as well as ways of overcoming the effects caused by such excess water, so that the function of the area / land is not disrupted. Drainage problems in the Bandung Station Area Operational Area 2 Bandung, Bandung City is caused by the lack of ability of the drainage channel to accommodate the existing water discharge, the existing channels also do not connect / disconnected with other channels, and are poorly maintained and not maintained by the drainage channels.

The study location is on the South Station Road section in the Bandung Station Area Operational Area 2 Bandung City Bandung. The study discusses the causes of inundation that occur in the area due to lack of ability of drainage channels to accommodate water discharge and less optimal catching channels called inlets in capturing existing water discharge.

The analysis shows that there is sediment deposition on the left and right sides of the channel body which causes a decrease in channel capacity, so that even though the river discharge is large, the channel discharge entering the network remains smaller than the total discharge requirement. The method used for a specific purpose is to find an explanation and answer to a problem and provide an explanation and answer to a problem and provide alternative possibilities that can be used for problem solving or Hydraulic Model Test Analysis Approach (Implementation of Train Drainage Cases in Area Daop 2 Bandung), displayed in the form of tables and graphs.

Keywords: Drainage Channels, Inundation, Discharge, Alternative and Hydraulic.