

**EVALUASI KINERJA JARINGAN DRAINASE KELURAHAN  
GANDEKAN, KECAMATAN JEBRES, KOTA SURAKARTA**

**(SUB SISTEM DAS KALI PEPE HILIR)**

***EVALUATION OF DRAINAGE SYSTEM PERFORMANCE AT GANDEKAN,  
JEBRES, SURAKARTA***

**SKRIPSI**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik  
Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik  
Universitas Sebelas Maret  
Surakarta



**Disusun Oleh:**

**APRILIANA KURNIASARI  
NIM I 0110021**

**JURUSAN TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET  
SURAKARTA**

**2015**

# HALAMAN PERSETUJUAN

## EVALUASI KINERJA JARINGAN DRAINASE KELURAHAN GANDEKAN, KECAMATAN JEBRES, KOTA SURAKARTA (SUB SISTEM DAS KALI PEPE HILIR)

*EVALUATION OF DRAINAGE SYSTEM PERFORMANCE AT GANDEKAN,  
JEBRES, SURAKARTA*

### SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik  
Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik  
Universitas Sebelas Maret  
Surakarta



Disusun Oleh:

**APRILIANA KURNIASARI**  
**NIM I 0110021**

Telah disetujui untuk dipertahankan di hadapan Tim Penguji Pendarasan Fakultas  
Teknik Universitas Sebelas Maret

Persetujuan:

Dosen Pembimbing I

**Prof. Dr. Ir. Sobriyah, MS**  
**NIP. 19480422 198503 2 001**

Dosen Pembimbing II

**Ir. Adi Yusuf Muttaqien, MT**  
**NIP. 19581127 198803 1 001**

# HALAMAN PENGESAHAN

## EVALUASI KINERJA JARINGAN DRAINASE KELURAHAN GANDEKAN, KECAMATAN JEBRES, KOTA SURAKARTA (SUB SISTEM DAS KALI PEPE HILIR)

### *EVALUATION OF DRAINAGE SYSTEM PERFORMANCE AT GANDEKAN, JEBRES, SURAKARTA*

#### SKRIPSI

Disusun Oleh:

**APRILIANA KURNIASARI**  
**NIM I 0110021**

Telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Pendaran Jurusan Teknik Sipil  
Fakultas Teknik Universitas Sebelas Maret Surakarta pada:

Hari : Rabu

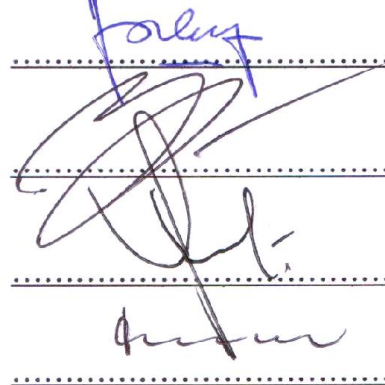
Tanggal : 28 Januari 2015

Prof. Dr. Ir. Sobriyah, MS  
NIP. 19480422 198503 2 001


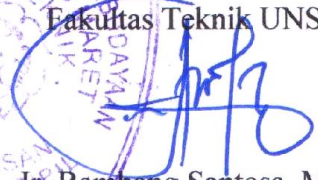
Ir. Adi Yusuf Muttaqien, MT  
NIP. 19581127 198803 1 001

Ir. Suyanto, MM  
NIP. 19520317 198503 1 001

Ir. Siti Qomariyah, M.Sc  
NIP. 19580615 198501 2 001



Mengesahkan,  
Ketua Jurusan Teknik Sipil  
Fakultas Teknik UNS

  
  
Ir. Bambang Santosa, MT  
NIP. 19590823 198601 1 001

## MOTTO

*“Niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha Mengetahui yang kamu kerjakan”*

(Q.S. Al Mujaadilah : 11)

*“Think big, start small, act now”*

*” Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai ( dari sesuatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain.”*

(Q.S. Al-Insyiraah : 6-7)

*” Bermimpilah, karena Tuhan akan memeluk mimpi-mimpi itu”*

(Andrea Hirata – Sang Pemimpi)

## PERSEMBAHAN

Bismillahirrohmanirrohim ...

Kupersembahkan karya ini untuk mereka yang selalu ada

*Orangtuaku terkasih, Ibu Agustiana dan Bapak Sugiyarto yang  
tak pernah lelah berdoa, berjuang dengan peluh, dan selalu  
memberi dukungan dan cintanya*

*Adik-adikku tersayang, Pracoyo Dwi Wicaksono, Wiranto Tri  
Setiawan, Restiana Fadhila Putri yang selalu menjadi sumber  
inspirasi dan semangat dikala jatuh*

## ABSTRAK

Apriliana Kurniasari, 2015. **Evaluasi Kinerja Jaringan Drainase Kelurahan Gandekan, Kecamatan Jebres, Kota Surakarta (Sub Sistem DAS Kali Pepe Hilir)** Skripsi. Jurusan Teknik Sipil. Fakultas Teknik. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.

Sistem drainase dirancang untuk mengurangi atau membuang kelebihan air permukaan pada suatu kawasan, terutama pada saat musim hujan. Namun fakta dilapangan menunjukkan sering terjadi permasalahan drainase di suatu kawasan yakni banjir dan genangan baik yang bersifat lokal (setempat) atau yang bersifat lebih luas. Salahsatu penyebab banjir atau genangan adalah kurang terpeliharanya bangunan drainase. Pemeliharaan jaringan drainase oleh pihak terkait sangat diperlukan agar keberfungsian bangunan tetap terjaga. Penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi tingkat kinerja jaringan drainase di Kelurahan Gandekan, Kecamatan Jebres, Surakarta berdasarkan parameter penilaian kondisi fisik dan partisipasi dari pihak terkait yaitu lembaga berwenang dan masyarakat.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif evaluatif. Pengumpulan data dilakukan dengan menyebarkan kuesioner kepada 96 responden, wawancara dan survey langsung ke lokasi penelitian untuk mengumpulkan data primer kondisi fisik jaringan drainase di Kelurahan Gandekan. Analisis data dilakukan dengan memberikan penilaian terhadap kondisi fisik di lapangan berdasarkan hasil observasi langsung (data primer). Selain itu analisis data juga dilakukan untuk menilai tingkat partisipasi pihak terkait berdasarkan hasil kuesioner. Penilaian kuesioner dalam penelitian ini menggunakan skala Guttman dan Linkert.

Hasil analisis dan pengumpulan data menunjukkan bahwa kondisi fisik jaringan drainase untuk Kelurahan Gandekan saat ini adalah 61,90% masuk dalam kategori cukup, dan telah terjadi kerusakan/penurunan kondisi infrastruktur jaringan drainase di Kelurahan Gandekan sebesar 38,10%. Tingkat partisipasi lembaga terkait sebesar 75,83% masuk kategori sedang, dan tingkat partisipasi masyarakat sebesar 81,28% masuk kategori tinggi. Kinerja jaringan drainase Kelurahan Gandekan dinilai berdasarkan kondisi fisik, partisipasi lembaga terkait dan partisipasi masyarakat adalah sebesar 67,65% masuk katagori cukup.

---

Kata Kunci : Kinerja Jaringan Drainase, Kondisi Fisik, Partisipasi Pihak Terkait

## ABSTRACT

Apriliansa Kurniasari, 2015. *Evaluation of Drainage System Performance at Gandekan, Jebres, Surakarta*. Thesis, Department of Civil Engineering. Faculty of Engineering. Sebelas Maret University, Surakarta.

*The drainage system was designed to drain a certain flow rate in an area, particularly during the rainy season. This condition means that the capacity of the drainage system has been calculated to be able to drain the water discharge occurs. But based on the facts in the existing area, it shows the common field drainage problems in the region are flooding and inundation either locally or that is broader. This research is done to assess the performance of the drainage system in Gandekan, Jebres, Surakarta that used physical condition of the infrastructure condition and the participation of stakeholders who use and manage the drainage infrastructure (in this case the people in the research area and related institutions) as the parameters.*

*This research is a descriptive evaluative. Data collected by distributing questionnaires to 96 respondents, interviews and surveys directly to the research site to collect primary data on the physical condition of the Gandekan's drainage system. Analysis village of data is accomplished by providing an assessment of the physical conditions in the field based on the direct observation (primary data). In addition, data analysis was also conducted to assess the level of participation of stakeholders based on the results of the questionnaire. This research is using Guttman scale and Linkert to assess the questionnaire.*

*Based on the results of the analysis and data collection, it shows that the physical condition of the existing Gandekan's drainage system is 61,90% in the fair condition, and there has been damage / deterioration in Gandekan's drainage system infrastructure amounted to 38,10%. Level of relevant agencies participation amounted to 73,83% or in moderate category, Level of community participation amounted to 81,28% or in high category. As the result from the previous calculation, Gandekan's drainage system performances judged on physical condition and participation of relevant agencies and participation of community amounted to 67,65% entered the category is quite good.*

---

*Keywords : Drainage system performance, Physical condition, stakeholder's participation*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir dengan judul **“Evaluasi Kinerja Jaringan Drainase Kelurahan Gandekan, Kecamatan Jebres, Kota Surakarta (Sub Sistem DAS Kali Pepe Hilir)”** guna memenuhi salah satu syarat memperoleh gelas Sarjana Teknik di Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Penyusunan tugas akhir ini dapat berjalan lancar tidak lepas dari bimbingan, dukungan dan motivasi dari berbagai pihak. Dengan segala kerendahan hati, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Segenap Pimpinan Fakultas Teknik Universitas Sebelas Maret Surakarta.
2. Segenap Pimpinan Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Sebelas Maret Surakarta.
3. Prof. Dr. Ir. Sobriyah, MS dan Ir. Adi Yusuf Muttaqien, MT selaku dosen pembimbing. Terimakasih atas waktu, bimbingan dan dukungan yang ibu dan bapak berikan selama ini. Mohon maaf bila ada tutur kata dan tingkah laku yang kurang berkenan.
4. Ir. Sugiyarto, MT selaku dosen pembimbing akademik. Terimakasih atas bimbingan dan motivasinya selama ini. Semoga bapak selalu diberi kesehatan.
5. Dosen penguji skripsi.
6. Segenap bapak dan ibu dosen pengajar di Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Sebelas Maret Surakarta.
7. Ir. Widodo, MT selaku Kepala Bidang Unit Drainase Dinas Pekerjaan Umum Surakarta atas semua bantuan dalam pengerjaan skripsi ini.
8. Pihak Kelurahan Gandekan, Bapak Syarief, Mbak Santi dan warga Gandekan yang telah membantu.
9. Teman-teman Solo Mengajar terkhusus bapak Gentur Yoga dan keluarga badak Mas Deka, Mas Muhib, Mbak Ken, Mbak Imun, Yeyen, Aul, Keket untuk semangat, canda tawa dan inspirasinya.



10. Keluarga besar Pasta Story terimakasih untuk setiap pengertian dan kebersamaannya.
11. Teman-teman seperjuangan, Puput, Dila, Tandya, Mano, Risma, Rensi, Suryono, Imam terimakasih untuk semua kenangan menyenangkan.
12. Djirjize Abdul Hakim Fatkhurrohman terimakasih untuk setiap waktu yang diberikan, pelajaran hidup dan inspirasinya.
13. Orang Tuaku tercinta, Ibu Agustiana dan Bapak Sugiyarto untuk segalanya yang ada.
14. Adik-adikku tersayang, Pracoyo Dwi Wicaksono, Wiranto Tri Setiawan dan Restiana Fadhila Putri untuk semangatnya.
15. Teman-teman Sipil 2010 untuk 4,5 tahun yang penuh cerita.
16. Semua pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan kepada penulis.

Penulis menyadari tugas akhir ini masih jauh dari kesempurnaan. Penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun untuk perbaikan di masa mendatang. Akhir kata, penulis berharap semoga laporan tugas akhir ini berguna dan bermanfaat bagi para pembacanya dan bagi siapa saja yang memerlukannya.

Surakarta, Januari 2015

Penulis