## LAPORAN PENYULUHAN TEKNIK



Fakultas Teknik Unive rsitas Islam Sultan Agung Jalan Raya Kaligawe KM. 4 Semarang

## HALAMAN PENGESAHAN

## Pengabdian Masyarakat "Panduan Pemeliharaan Jalan Desa" <br> Desa Batur Kec. Getasan Kab, Semarang

| 1. Data Diri |  |
| :--- | :--- |
| Nama | Lisa Fitriyana. ST. M.Eng |
| Tempat/Tgl lahir | Kinari, 31 Desember 1989 |
| Alamat | Perum. Griya Tanjung Sari Kav.2 |
|  | Pedurungan Tengah - Kota Semarang |
| NIK | 210216087 |

2. Kegiatan

| Nama Kegiatan | :Pengabdian Masyarakat "Panduan Pemeliharaan Jalan Desa" |
| :--- | :--- |
| Jenis Kegiatan | :Penyuluhan Teknik |
| Lokasi Kegiatan | : Desa Batur Kec. Getasan Kab. Semarang |
| Waktu Pelaksanaan | :22 Agustus 2017 |
| Anggota team | Ir. Esti Santoso, MT |
| Luaran yang dihasilkan | :Mayarakat mengetahui dan bisa mengaplikasikan cara |
|  | perbaikan dan utilitas jalan desa |
| Biaya | Rp. $500,000,-$ |



Semarang, 2 Februari 2018
Pengusul


Lisa Fitrivana, ST , M.Eng NIK. 210216087


## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL $\qquad$

KATA PENGANTAR $\qquad$

DAFTAR ISI

PENDAHULUAN
a. Latar Belakang
b. Pengertian Umum $\qquad$

TUJUAN $\qquad$

PERENCANAAN KEGIATAN $\qquad$

ANGGARAN $\qquad$

MATERI PENYULUHAN :

# - Ir. Esti Santoso ,MT. \& Lisa Fitriyana ,ST., M.Eng 

 "Panduan Pemeliharaan Jalan Desa"DOKUMENTASI $\qquad$

SURAT TUGAS $\qquad$

## KATA PENGANTAR

Dengan Memanjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT, laporan penyuluhan pengabdian masyarakat oleh tim pengabdian masyarakat Fakultas Teknik Unissula bulan Agustus 2017 Desa Batur Kecamatan Getasan Kabupaten Semarang telah tersusun

Insyaallah laporan ini menjadi bukti nilai tambah peran serta aktif dosen dalam menjalankan Tri Dharma Perguruan Tinggi dibidang pengabdian masyarakat serta dapat menjadi solusi pemecahan masalah meningkatkan sumber daya manusia serta memperluas wawasan, pengetahuan maupun peningkatan keterampilan.

Pada kesempatan ini tim pengabdian masyarakat mengucapkan terima kasih kepada pimpinan lembaga dan aparat setempat serta masyarakat desa terkait yang telah membantu dan berperan dalam kegiatan ini, tidak lupa kami sampaikan terima kasih yang sebesar - besarnya kepada semua pihak yang ikut memberikan kontribusi atas tersusunnya laporan ini.

Semoga Allah SWT senantiasa memberikan rahmat dan hidaya kepada kita semua, amiin.

Semarang, Agustus 2017
Tim Pengabdian Masayarakat

PENGABDIAN MASYARAKAT

Desa Batur, Kec. Getasan, Kabupaten Semarang

## 1. PENDAHULUAN

Program Pengabdian Kepada Masyarakat dikembangkan untuk menampung kegiatan pengabdian kepada masyarakat oleh kelompok dosen di lingkungan Fakultas Teknik Universitas Islam Sultan Agung (UNISSULA) Semarang dalam bentuk pendidikan / pelatihan dan pelayanan masyarakat. Khalayak sasaran pada kegiatan pengabdian pada masyarakat ini adalah masyarakat luas, berupa kelompok, komunitas maupun lembaga yang berada di perkotaan maupun pedesaan dengan kegiatan di berbagai bidang dan sector pembangunan.

Program pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan dalam waktu antara 1 bulan. Rangkaian proses pengusulan, pelaksanaan dan pelaporan kegiatan pengabdian tersebut dilaksanakan sesuai dengan panduan yang telah tersusun.

## A. Latar Belakang.

Pada era globalisasi diperlukan peran serta dunia pendidikan tinggi (PT) didalam mendorong pembangunan. Salah satu dharma perguruan tinggi selain pendidikan dan penelitian adalah pengabdian kepada masyarakat. Hal ini berdasarkan pada pasal 20 UU No. 20 tahun 2003 tentang system pendidikan nasional (UU Diknas) dan berdasarkan pasal 24 UU Diknas yang menyatakan bahwa adanya otonomi oleh PT untuk mengelola sendiri lembaganya sebagai pusat penyelenggaraan PT, penelitian ilmiah dan pengabdian kepada masyarakat. Tri Dharma Perguruan Tinggi itu sendiri merupakan tiga sumber utama pendapatan institus

## B. Pengertian Umum.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat adalah kegiatan yang mencakup upayaupaya peningkatan kualitas sumber daya manusia antara lain dalam hal perluasan wawasan, pengetahuan maupun peningkatan ketrampilan yang dilakukan oleh civitas akademika sebagai perwujudan dharma bakti serta wujud kepedulian untuk berperan aktif
meningkatkan kesejahteraan dan memberdayakan masyarakat luas terlebih bagi masyarakat ekonomi lemah.

Kegiatan pelayanan kepada masyarakat merupakan kegiatan penerapan ilmu dalam rangka memenuhi tuntunan dinamika perkembangan dan kemajuan di berbagai aspek kehidupan masyarakat yang dilakukan oleh civitas akademika dan dutujukan kepada kelompok masyarakat yang bergerak di sector public, bisnis atau usaha swasta. Kegiatan pelayanan kepada masyarakat untuk selanjutnya disebut layanan jasa professional.

## 2. TUJUAN

Adapun tujuan dari pengabdian masyarakat ini adalah penyuluhan oleh Dosen-dosen Fakultas Teknik Universitas Islam Sultan Agung kepada masyarakat tentang Pemeliharaan dan Perbaikan Utilitas Infrastuktur Desa Batur

## 3. PERENCANAAN KEGIATAN

### 3.1. Metoda

Untuk mencapai tujuan maka metoda yang diterapkan adalah berupa penyuluhan dengan mendatangkan nara sumber dari beberapa dosen sesuai bidang keahliannya. Nara sumber akan menyampaikan tentang pemberdayaan desa serta mengoptimilasasi desa dalam memelihara dan memperbaiki sarana prasarana desa yang telah ada

### 3.2. Target Peserta

Peserta diharapkan dari masyarakat desa setempat, tokoh masyarakat, perangkat desa dan karang taruna serta mahasiswa Fakultas Teknik peserta KKN Unissula

### 3.3. Tempat dan waktu

Pelaksanaan kegiatan, penyuluhan dilaksanakan di Balai Desa Batur, Kecamatan Getasan, pada hari Selasa tanggal 22 Agustus 2017

## 4. ANGGARAN

Sumber dana pelaksanaan kegiatan terserbut sebesar Rp. 500.000,-- (lima ratus ribu rupiah) setiap dosen baik pembicara maupun peserta yang dibebankan dari roadmap Fakultas


## Mengapa kita membutuhkan jalanyang baik?

- Agar perjalanan menjadi mudah dan nyaman
- Untuk mencapai rumah kita
- Untuk membawa bibitpupuk ke kebun / sawah kita
- Untuk membawa hasil panen pulang dan ke pasar
- Untuk melancarkan usaha kita
- Untuk mendukung pembangunan di masyarakat
- Agar pelayanan bisa menyentuh masyarakat



## Apa yang dimaksud dengan pemeliharaan jalan itu?

Pemeliharaan jalan adalah segala hal yang dilakukan untuk menjaga jalan yang telah dibangun agar tetap berada dalam kondisi yang baik

## Ada beberapajenis pemeliharaan itu ?

## Pemeliharaan Rutin

Pemeliharaan rutin adalah pekerjaan yang dilakukan 2 atau 3 kali dalam setahun untuk memastikan jalan berada pada kondisi yang baik, dan masalah-masalah kecil segera diatasi sebelum menjadi masalah yang besar.

## Pemeliharaan Berkala

Pemeliharaan berkala adalah pekerjaan yang dilakukan dengan frekuensi yang lebih sedikit (contoh: sekali dalam 4 atau 5 tahun). Pelaksanaan pemeliharaan berkala melibatkan lebih banyak pekerjaan dan biaya yang lebih tinggi, dan termasuk diantaranya adalah pelapisan ulang, perbaikan besar pada jembatan dan gorong-gorong, atau memperbaiki bagian-bagian yang rusak di sepanjang jalan tersebut

## Mengapa kita harus memelihara jalan kita?

- Jika jalan tidak dirawat, maka dibutuhkan biaya yang lebih besar untuk memperbaikinya dibandingkan jika dirawat dengan baik setiap tahunnya.
* Jika dirawat, maka jalan dapat digunakan sepanjang tahun oleh masyarakat selama bertahun-tahun lamanya.


Kondisi jalan setelah 3-5 tahun tanpa perneliharaan

## Apa yang membahayakan bagi sebuah jalan?

## Contoh dari masalah konstruksi adalah:

$\checkmark$ Daerah yang curam,
$\checkmark$ Daerah rawan banjir,
$\sqrt{ }$ sisi potongan yang curam,
$\sqrt{\text { Kurangnya gorong-gorong, }}$
$\sqrt{\text { Posisi saluran yang lebih tinggi dari jalan, }}$ $\sqrt{\text { Kualitas kerikil/beton yang rendah, }}$
$\sqrt{\text { Kurangnya sambungan pada beton. }}$



## Apa dan dimana masalah dari jalan?



Apa yang bisa dilakukan oleh Pemerintah Desa
dalam mengatur pemeliharaan rutin?


## Penjelasan Proses

## 1. Sisihkan dana untuk biaya pemeliharaan

- Bicarakan dengan masyarakat kebutuhan pemeliharaan dari jalan yang dan
- Sepakati bahwa sebagian dari uang bantuan Pemerintah akan digunakan untuk pemeliharaan jalan.


## 2. Pemetaan jalan

- Jalan mana yang menjadi tanggung jawab dari desa
- Jenis jalan (kostruksi jalannya, kelas jalannya)

J Jika peta desa tersebut telah ada, bisa digunakan sebagai titik awal, dan informasi dimasukkan untuk menampilkan semua pembangunan (Data Base)


## 3. Deskripsi jalan

Siapkan peta rancangan jalan dengan keterangan terperinci tentang lokasi dari tiap bagiannya.
$\checkmark$ Ini akan membantu dalam diskusi tentang bagian mana dari jalan yang perlu pemeliharaan.
$\checkmark$ Peta rancangan yang disiapkan ini dapat digunakan untuk tahun-tahun berikutnya.
$\checkmark$ sketsa peta rancangan harus dibuat untuk seluruh panjang jalan, dibawah ini adalah contoh


Persimpangan dergan
juan kabupaten

## 4. Pemeriksaan jalan dan pengukuran dari

 pekerjaan yang akan dilakukan

## 5. Perencanaan dari pekerjaan pemeliharaan yang diperlukan

Untuk estimasi biaya, hal-hal berikut perlu dicatat:
a) Berapa jumlah total volume pekerjaan
b) Berapa total hari kerja yang diperlukan
c) Berapa besar tingkat upah per hari kerja
d) Material apa yang diperlukan (semen, batu atau pasir)?
e) Berapa biaya kebutuhan material
f) Peralatan kerja apa yang diperlukan, berapa biaya untuk membelinya (atau apakah tersedia di masyarakat)?

## Pengorganisasian Pemeliharaan

Bentuk Panitia Pembangunan Desa yang bertanggung jawab untuk mengorganisasikan pemeliharaan rutin, tapi mereka bukanlah yang melakukan pekerjaan tersebut.Pekerjaan tersebut akan dilakukan oleh tim kerja pemeliharaan.


## 6. Persiapan perjanjian pemeliharaan rutin oleh masyarakat

Apa yang perlu dimasukkan dalam perjanjian kerja?

- Nama dari orang yang menandatangani perjanjian
- Tanggung jawab masing-masing pihak
* Tanggal mulai dan Tanggal selesai
* Banyaknya pekerjaan
- Tingkat upah kerja
* Waktu dan syarat pembayaran
- Apa yang dilakukan jika terjadi perselisihan.



## 7. Memilih tim pemeliharaan rutin

a) Umumkan pekerjaan di masyarakat
b) Lakukan pengundian untuk memilih ketua tim dan timnya.


## 8. Memeriksa Kualitas dan Perkembangan Pekerjaan

P Panitia Pembangunan Desa juga bertanggung jawab untuk memeriksa penyelesaian dan kualitas pekerjaan.

- Jika ada bagian yang tidak memuaskan, harus segera disampaikan kepada ketua tim dan diberikan catatan terhadap permintaan untuk penyelesaian tugas.


Pemeriksaan jalan yang telah selesai dipelihara

## 9. Pembayaran upah

$\checkmark$ Umumnya pekerja ingin pembayaran upah mingguan, pembayaran upah berdasarkan kemajuan pekerjaan.

10. Menyiapkan laporan untuk masyarakat
$\square$ Panitia Pembangunan Desa harus laporan untuk masyarakat
$\square$ Buat Catatan yang menytakan pekerjaan telah selesai dan pembayaran telah dilakukan.
Laporan dibagikan sebelum pertemuan dengan pihak desa
$\square$ Jika anggaran pemeliharaan rutin adalah bagian dari bantuan pemerintah, semua laporan harus sesuai dengan syarat-syarat yang ditetapkan oleh Pemerintah.


## DOKUMENTASI






AKULTAS TEKNIK

## SURAT TUGAS

Nomor: 383/C.1/SA-T/VIII/2017

Assalamu’alaikum Wr. Wb.
Dekan Fakultas Teknik Universitas Islam Sultan Agung (UNISSULA) Semarang memberikan tugas kepada :

- Nama :Lsa Fitriyana ,ST,,M.Eng
- Unit / Bagian : Fakultas Teknik
- Keperluan : Pengabdian Kepada Masyarakat
- Tempat : Balai Desa, Batur, Kec. Getasan, Kab. Semarang
- Hari / Tanggal : Selasa, 22 Agustus 2017
- Tema : "Pemeliharaan \& Perbaikan Utilitas Infrastruktur Desa"

Demikian harap dilaksanakan dengan sebaik-baiknya dan memberikan laporan setelah selesai.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.


Keterangan Pelaksanaan Tugas:


DAFTAR HADIR
MASYARAKAT DESA BATUR， KEC．GETASAN，KAB．SEMARANG

| Nama | Paraf |
| :---: | :---: |
| flomet pivouts | 1．．．．．．．．．．．．． |
| Harum | 2．．．l．a．．．．． |
| PuprRく． | 3．．．．．．． |
| Ramili | （ $4 \cdots / 6 / 6 k+\cdots$ |
| 3．Mmu－ | 5．．．80．．．． |
| $\operatorname{Sargi}$ | 4 6．．．．．．． |
| Slamet Rahreje | 7．．．．．．．5． |
| brecuin | －8．．．．．．10．．．．． |
| hoerwin | 9．．．6／6．．．．．i |
| －x｜in lasus | A／10．．．．．．．．．． |
| nnyon kelant | 11．．．） |
| Sman． | ／ 12 灭．．．．．． |
| taruiy Arosyin | 13．／A M ． |
| SWR⿰亻 70 | 14．．．6． |
| surtio | 15．．．．．ヶ大．．） |
| Inyumo | P $76 \ldots$ त， |
| Slamet | 17．．．f |
| －AFin | （18．） 18. |
| voptivir | 19./f........ |
| goottion | $120 . .8 \ldots . .$ |
| 隹氹ic | 2 L ． th．$^{\text {a }}$ |
|  | 22．．．．．．．．．．．． |
|  | 23．．．．．．．．．．．． |
|  | 24．．．．．．．．．．．． |
|  | 25．．．．．．．．．．． |
|  | 26．．．．．．．．．．．． |
|  | 27．．．．．．．．．．．． |
|  | 28．．．．．．．．．．．． |
|  | 29．．．．．．．．．．．． |
|  | 30．．．．．．．．．．．． |

DAFTAR HADIR
PERWAKILAN MAHASISWA KKN UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG

| Nama | Paraf |
| :---: | :---: |
| )hidha Setya Pratama | 1...........flem. |
| Sullyantion | 2..... $1044 \%$ |
| Danar Sakti Bayuasi | 3..Cuik.. |
| Anice N P P |  |
| iart Pani H | 5...) fanc. |
| Zory Pan du P.P. | 1 \%....... |
| tifo Chrindky $M$ | 7..ctry ... |
| yah Wiyat Sri P-D | the 8......un. |
| Woh. Alfin Haufal | 9.0.forll.. |
| beby lka $H$ | -10.......co |
| zudi furanto | 11.15 .85 |
| Burhanusin gm | . $12 . . \mathrm{muf}$. |
| Chusnul Khotimah | 13...otf.c |
| rian Fentriana | 14. findo... |
| Choirudin Fakhn | 15.. |
| twaluddin 0 hona $w$. | 16..12\% 2 |
| Sidik Pranoto | $17 \sim 0$ |
| Jayang | 18.. ${ }^{\text {do.... }}$ |
| jeng kusumadianti | 19.4HSth.n. |
| sMagtofa Amirul Wildan | 20. ${ }^{\text {a }}$ |
| Culi Rizal Sa'adati | 21..सज. |
| ulfi Risk: Rosadi | 22... |
|  | 23............ |
|  | 24............ |
|  | 25........... |
|  | 26............ |
|  | 27............ |
|  | 28............ |
|  | 29............ |
|  | 30............ |

DAFTAR HADIR
PERWAKILAN DOSEN DAN KARYAWAN FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG

| Nama | Paraf |
| :---: | :---: |
| Ari Sentani, ST, M.SC | 1.6........in $t$ |
| Soedrsono | 2...8).... |
| St santuro | 3..7n_ |
| jelvía Agustina | 4...\$/for. |
| sri pust Rahowu | 5... 留帾y... |
| DOEK CNMRS so LHAD | $D^{6} \cdots \cdots$ |
| Gsa fitriyana | 7. |
| Wwarno |  |
| luhanad Rush Ahyar | 9.... <u1.. |
| Sechmat mudinjono | 10.......... |
| AGed Row war | 11.....)..... |
| Tmam Bulm |  |
| Buoi Daswant | 13.... (l.,.... |
| vpriyartivo |  |
| priyono |  |
|  | 16........... |
|  | 17........... |
|  | 18............ |
|  | 19............ |
|  | 20............ |
|  | 21............ |
|  | 22............ |
|  | 23............ |
|  | 24............ |
|  | 25........... |
| . | 26............ |
|  | 27............ |
|  | 28............ |
|  | 29............ |
|  | 30............ |

