

# PEMBANGUNAN SALURAN DRAINASE JALAN GUNA MENCEGAH TERJADINYA BANJIR DAN KERUSAKAN JALAN DI DESA NGENEP KECAMATAN KARANGPLOSO

Alik Ansyori Alamsyah

<sup>1</sup>Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Malang  
Alamat Korespondensi : Jln. Raya Tlogomas, No.246 Malang  
Email: alik@umm.ac.id

## ABSTRAK

Desa Ngenep kecamatan Karangploso merupakan daerah yang terletak wilayah utara dari Kecamatan Karangploso. Dengan penduduk yang berjumlah sekitar 6.614 jiwa merupakan salah satu desa yang mempunyai penduduk terpadat di kawasan Karangploso. Desa Ngenep terbagi menjadi 6 pedukuhan dimana penduduk mayoritas mempunyai mata pencaharian petani dan berpendidikan mayoritas setingkat Sekolah Menengah Pertama.

Ngenep merupakan desa yang menempati daerah yang mempunyai topografi sangat ekstrim. Sehingga diperlukan suatu saluran drainase yang benar – benar memadai untuk dapat menampung limpahan air hujan yang juga cukup tinggi. Selama ini Desa Ngenep sering mengalami musibah banjir yang diakibatkan tingginya curah hujan yang terjadi dan ditunjang dengan perbedaan yang sangat ekstrim muka tanah aslinya.

Melihat kondisi tersebut maka telah dilakukan suatu pembenahan yang dalam hal ini pengabdian melakukan sosialisasi dan mendesain saluran drainase sesuai dengan debit curah hujan yang ada sehingga pada musim hujan tidak lagi mengalami banjir yang akan merusak jalan Desa Ngenep Kecamatan Karangploso.

Kata Kunci : Drainase jalan, Banjir, Desa Ngenep

## PENDAHULUAN

### Analisis Situasi

Desa Ngenep merupakan suatu desa yang menempati daerah yang mempunyai topografi sangat ekstrim. Sehingga diperlukan suatu saluran drainase yang benar – benar memadai untuk dapat menampung limpahan air hujan yang cukup tinggi. Selama ini Desa Ngenep sering mengalami musibah banjir yang diakibatkan dengan tingginya curah hujan yang terjadi dan ditunjang dengan perbedaan yang sangat ekstrim muka tanah.

Banjir yang selama ini terjadi juga sangat dipengaruhi oleh sangat jeleknya saluran drainase yang tersedia di Desa Ngenep. Sehingga pada saat turun hujan, air yang mengalir dari hulu Desa Ngenep mengalir dengan deras menuju ke hillir. Dengan jeleknya saluran drainase yang ada, maka aliran air hujan tersebut tidak tertampung oleh saluran drainase

yang ada tetapi melimpah kejalan-jalan Desa dan rumah – rumah penduduk disekitarnya.

Melihat kondisi itu perlu kiranya dilakukan suatu program pendampingan untuk mewujudkan angan – angan atau obsesi masyarakat Desa Ngenep untuk mempunyai saluran drainase yang dapat menampung curahan air hujan yang terjadi. Tujuan program pendampingan ini adalah bagaimana memotivasi masyarakat untuk tergugah membangun saluran drainase sekaligus mengontrol saluran drainase tersebut, sehingga jalan desa yang selama ini selalu tergenang apabila terjadi hujan dilewati kendaraan roda 2 dan roda 4 dengan lancar.

Disamping itu dengan tiadanya banjir yang terjadi di Desa Ngenep bisa meningkatkan umur dari perkerasan jalan yang sudah ada.

### Perumusan Masalah

Merujuk pada analisa situasi di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan – permasalahan yang

dihadapi oleh masyarakat Desa Ngenep Kecamatan Karangploso sebagai berikut :

1. Setiap musim hujan, air yang mengalir di saluran drainase yang ada selalu meluber menggenangi perkerasan jalan desa.
2. Perkerasan jalan desa selalu mengalami kerusakan selama musim penghujan.
3. Belum pernah ada program pendampingan yang bertujuan untuk merencanakan dan membuat saluran drainase guna mencegah terjadinya banjir di Desa Ngenep Kec. Karangploso.

### Tujuan Kegiatan

Dalam kegiatan ini, bertujuan untuk :

1. Menghilangkan banjir di sepanjang jalan utama Desa Ngenep Kec. Karangploso.
2. Merealisasikan rencana perkerasan jalan di Desa Ngenep Kec. Karangploso.
3. Melakukan pendampingan program pembangunan saluran drainase di Desa Ngenep Kec. Karangploso.

### Manfaat Kegiatan

Pelaksanaan pendampingan pada warga Desa Ngenep diharapkan :

1. Adanya motivasi dan pengetahuan tentang pentingnya saluran drainase guna mencegah terjadinya banjir di jalan utama desa.
2. Hasil rancangan dan rencana biaya pembuatan saluran drainase jalan diharapkan warga bisa segera merealisasikan pembangunan saluran drainase di Desa Ngenep.
3. Meningkatkan aksesibilitas kendaraan yang melewati jalan utama Desa Ngenep.

### METODE PELAKSANAAN

#### Lokasi dan Waktu

Kegiatan ini dilaksanakan pada warga Desa Ngenep Kecamatan Karangploso yang diharapkan meningkatkan aksesibilitas masyarakat Desa Ngenep

dan warga atau penduduk dari desa lain yang sering melewati jalan utama tersebut. Disamping itu kegiatan ini juga diharapkan dapat memperpanjang umur perkerasan jalan yang sudah ada, dimana pelaksanaannya dilakukan pada bulan Oktober 2011 sampai bulan Mei 2012.

#### Sasaran Kegiatan

Sasaran kegiatan Pengabdian Masyarakat adalah Warga Desa Ngenep Kecamatan Karangploso.

#### Diskripsi Kegiatan

Pelaksanaan pengabdian masyarakat ini ada beberapa tahapan kegiatan yang di deskripsikan sebagai berikut :

- Memotivasi kesadaran masyarakat tentang pentingnya aksesibilitas yang tinggi.
- Merealisasikan pembuatan saluran drainase di jalan utama desa..
- Melakukan pendampingan pasca pembangunan saluran drainase ( perawatan saluran drainase jalan )
- Melakukan pengamatan dan pencatatan secara sistematis tentang obyek
- Observasi langsung terhadap seluruh aktivitas masyarakat dalam kegiatan perencanaan dan pembangunan drainase

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Hasil Kegiatan

Dari hasil pengumpulan data, dan pengolahan data yang meliputi observasi dan tatap muka secara langsung dalam bentuk diskusi dengan semua masyarakat Desa Ngenep, ternyata mayoritas penduduk Desa Ngenep sangat berharap adanya perubahan di desanya yang berkaitan dengan masalah kebersihan lingkungan dan kesehatan masyarakat. Dalam kegiatan sosialisasi yang telah dilakukan secara terstruktur tersebut menunjukkan adanya kurang harmonisan antara masyarakat dengan perangkat Desa Ngenep kec. Karangploso.

#### Hasil Observasi Lapang

Observasi merupakan suatu cara atau metode pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan dan pencatatan secara sistematis tentang obyek tersebut

Observasi dapat dikatakan sebagai metode pengumpulan data yang mudah dan murah, dalam hal ini hanya kemampuan panca indera yang diperlukan yaitu mata.

Melihat hasil sosialisasi dan diskusi dengan masyarakat, ternyata hasil yang didapat penyusun sungguh sangat mengejutkan, karena dari lokasi yang ditinjau ternyata daerah persawahan yang sangat berdekatan dengan aliran sungai kurang mendapatkan pasokan air karena jeleknya saluran drainase. Ini sangat mengganggu sekali terhadap perkembangan dari tanaman padi yang ditanam di daerah tersebut. Hal ini jelas bisa menurunkan produktifitas padi. Tetapi pada saat musim hujan tiba air jadi sering melimpah ke jalan raya, sehingga menyebabkan rusak parahnya permukaan perkerasan jalan Desa.

#### Wawancara

Wawancara adalah proses komunikasi dua arah yang mempunyai tujuan dengan aktifitas bertanya dan menjawab melalui tahapan – tahapan terstruktur. Wawancara merupakan salah satu metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara bertanya, adapun wawancara dilakukan dengan warga. Wawancara ini dilakukan guna mencari data yang diperlukan oleh penyusun. Adapun wawancara digunakan metode tidak terstruktur.

Selama wawancara dengan masyarakat ditanyakan tentang keseharian di rumah, pemakaian air untuk mengairi sawahnya, bagaimana cara mengatur pembagian air, apa peran perangkat sangat mendukung dalam proses penciptaan lingkungan yang bersih dan sehat, seberapa besar manfaat nantinya kalau dibangun saluran drainase bagi masyarakat.

#### Hasil Pelatihan

Ketika melakukan pelatihan, penyusun bekerjasama dengan beberapa pihak, salah satunya adalah tim dari Dinas Pekerjaan Umum Kecamatan Karangploso dan Staf khusus dari kecamatan.

Hasil pelatihan yang sudah dilaksanakan, ternyata benar – benar sangat berpengaruh dalam merubah pola pikir masyarakat Desa Ngenep. Dalam pelatihan yang berkaitan dengan kebersihan lingkungan telah diikuti oleh elemen masyarakat yang meliputi Karang Taruna dan PKK telah menjadikan ajang diskusi yang menarik, karena hal ini merupakan hal yang baru bagi masyarakat Desa Ngenep. Dampak langsung dari pelatihan adalah terjalannya komunikasi antar petani pemakai air untuk mengairi sawahnya, sehingga tidak terjadi saling rebut dan saling merusak saluran air menuju areal sawah yang ujung – ujungnya akan merembet ke saluran drainase di pinggir jalan desa

Disamping itu masyarakat yang selama ini jarang melakukan perawatan dan pembersihan pada saluran drainase, sekarang jadi rutin melakukan pembersihan saluran karena dengan rusaknya saluran drainase nantinya akan merusak jalan desa yang juga akan menaikkan biaya operasional kendaraan..

#### Pembahasan

Pembahasan Pengabdian ini memang belum ada parameter – parameter dan indikator terukur yang menyatakan suatu keberhasilan dalam program ini. Meskipun begitu dalam program ini masih bisa dinyatakan secara kuantitatif untuk menyatakan keberhasilannya, karena dalam program ini juga dilampiri dengan beberapa dokumen yang mendukung tingkat keberhasilan program tersebut.

Menurut McClelland ( 1987 ), motif keberhasilan dapat ditingkatkan melalui pelatihan – pelatihan. Sebenarnya pelatihan itu dapat dilakukan oleh suatu lembaga maupun orang tua. Bahkan McClelland menyimpulkan besarnya peran seluruh komponen yang ada di masyarakat untuk menyebarkan virus (*Need of Achievement*) ini.

Orang tua dapat memulai menanamkan kesadaran terhadap lingkungan dan kesehatan melalui dongeng yang diceritakan kepada anak – anaknya yang menggambarkan suatu perjuangan dari si tokoh untuk merubah tatanan yang dimulai dari lingkungannya sendiri.

Berdasarkan riset aplikasi terbukti bahwa pelatihan atau sosialisasi yang terstruktur dapat meningkatkan motivasi dari masyarakat dalam usaha untuk melakukan suatu perubahan dalam lingkungannya. Pelatihan itu dirancang untuk

meningkatkan pemahaman dan kesadaran masyarakat tentang pentingnya lingkungan yang bersih dan sehat di wilayah masing – masing, meskipun ini juga membutuhkan suatu proses dan waktu.

Berdasarkan hasil pendampingan ini dapat kembali dibuktikan bahwa pelatihan dan sosialisasi yang terstruktur dapat meningkatkan motivasi untuk berubah bagi masyarakat Desa Ngenep Kecamatan Karangploso Kabupaten Malang.

Pelatihan ini menggunakan model teknik *learning by doing*, sehingga masyarakat dapat menghayati karena mengalaminya sendiri. Nampak bahwa setelah mendapat pelatihan dan sosialisasi yang terstruktur masyarakat memiliki suatu keinginan atau rencana yang lebih baik untuk merubah pola hidup yang terkesan tidak peduli terhadap lingkungannya termasuk dampak dari rusaknya saluran drainase jalan. Sekali lagi meskipun begitu keberhasilan ini ternyata masih belum menyentuh masyarakat secara utuh di Desa Ngenep Kecamatan Karangploso, sehingga ke depan masih perlu dilakukan suatu pelatihan dan sosialisasi yang terstruktur guna mencapai target yang diinginkan.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Hasil dari aktifitas Pengabdian pada Masyarakat berupa assesment maupun pelatihan untuk masyarakat Desa Ngenep, dapat disimpulkan :

1. Masyarakat Desa Ngenep Kecamatan Karangploso kurang mempunyai kesadaran terhadap lingkungan dan kebersihan, hal ini diperparah dengan kurang berperannya perangkat Desa sebagai Modelling atau yang memberikan perlakuan – perlakuan yang dapat memberi contoh bagi Masyarakat Desa Ngenep.
2. Hasil dari intervensi khususnya pelatihan dan sosialisasi terhadap warga, menunjukkan adanya peningkatan motivasi untuk merubah pola hidup dari yang tidak perhatian menjadi lebih perhatian terhadap lingkungannya, hal ini ditunjukkan dengan mulai adanya perawatan dan penjagaan terhadap saluran drainase jalan.

### Rekomendasi

Berdasarkan kesimpulan yang ada , rekomendasi pada pihak Pemerintah Desa Ngenep dan dan masyarakat, yaitu :

- a. Saran untuk pihak Pemerintah Desa
  1. Diharapkan pada pihak Pemerintah Desa untuk dapat meneruskan kegiatan sosialisasi dan pelatihan – pelatihan ini dengan menciptakan suasana yang kondusif atau perlakuan tertentu yang memberi support bagi warga peserta pelatihan, sehingga warga/ masyarakat menjadi lebih giat dalam menjaga dan melestarikan lingkungannya.
  2. Perangkat sebaiknya berperan sebagai Modelling bagi warga sehingga menunjukkan sikap disiplin dan memberi contoh yang baik bagi warganya.
  3. Pemerintah Desa untuk bisa lebih peka dalam menangkap dan menerjemahkan aspirasi dari warganya sehingga tidak terjadi persoalan dibekakang hari.

- b. Saran untuk Masyarakat Desa Ngenep

Masyarakat diharapkan dapat menerapkan apa yang telah diperoleh dari hasil sosialisasi yang terstruktur dan pelatihan, sehingga masyarakat dapat meningkatkan kesadaran terhadap lingkungannya.



**Gambar 1. Saat Pemlesteran Permukaan Saluran Drainase Jalan Desa**



**Gambar 2. Saat Pelaksanaan Saluran Drainase Jalan Desa ( Tampak Jalan Desa yang Rusak Akibat Seringnya Terendam Banjir )**



**Gambar 3. Pada Saat Awal Penggalian Untuk Saluran Drainase Jalan Desa**