

LAPORAN PELAKSANAAN

PROYEK PENYEDIAAN AIR BERSIH DENGAN SISTEM SUMUR PIPA
[TUBE WELL] DAN POMPA DAB UNTUK MASYARAKAT
DURIAN RATUS KURAO PAGANG NANGGALO KODYA PADANG



MILIK PERPUSTAKAAN UNIV. NEGERI PADANG	
DITERIMA TGL.	Desember 2000
SUMBER/HARGA	K1 /
KOLEKSI	K1
NO. INVENTARIS	5193/K/2000-Pl 287
KLASIFIKASI	621.26 PRO-10

OLEH

DRS. MARTOYO ASKARI. dkk.

Dilaksanakan Atas Biaya :
SPP / DPP IKIP PADANG TAHUN ANGGARAN 1992 / 1993
Dengan Kontrak No : 326/PT37 H 4, FPTK/P/1993
Tanggal : 1 Februari 1993

=====

FAKULTAS PENDIDIKAN TEKNOLOGI DAN KEJURUAN
PUSAT PENGABDIAN PADA MASYARAKAT
INSTITUT KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN PADANG
DEPARTEMEN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN

1993

MILIK UPT PERPUSTAKAAN
IKIP. PADANG

TIM PELAKSANA PENGABDIAN PADA MASYARAKAT
PROYEK PENYEDIAAN AIR BERSIH SISTEM SUMUR PIPA [TUBE
WELL.] DAN POMPA DAB UNTUK MASYARAKAT DURIAN RATUS KURAO
PAGANG HAGGALO KODYA PADANG.

Ketua : Drs. Martoyo Askari
Anggota : Drs. Mardi Rasyid, M.Ed.
Drs. Zulsyafri
Dra. Nengsih Murni
Drs. Syamsul Bahri
Drs. Raimon Kopa
Drs. Tamrin
Drs. Rijal Abdullah
Drs. Samian.

=====

ABSTRAK

Dalam rangka menunjang pelaksanaan pembangunan yang sedang giat-giatnya dilaksanakan di Indonesia sangat diperlukan sumberdaya manusia yang berkualitas. Sumberdaya yang berkualitas akan dapat tercipta di dalam masyarakat dengan lingkungan yang sehat. Oleh karenanya, usaha peningkatan kesehatan masyarakat, baik masyarakat pedesaan maupun masyarakat perkotaan yang belum memiliki sarana-sarana penunjang pelayanan kesehatan masyarakat yang memadai. Salah satu sarana yang dimaksudkan adalah sarana penyediaan "air bersih".

Masyarakat Durian Ratus Kurao Pagang sangat mendambakan adanya sarana penyediaan air bersih, khususnya untuk keperluan berwuduk dan untuk air minum bagi masyarakat yang bermukim di sekitar mushalla Istiqamah Durian Ratus, tetapi pengurus mengalami kesulitan masalah biaya.

Sehubungan dengan masalah sarana penyediaan air bersih untuk masyarakat tersebut, maka Tim Pelaksana Pengabdian Pada Masyarakat Jurusan Pendidikan Teknik Bangunan FPTK IKIP Padang memutuskan untuk membantu pembuatan sarana penyediaan air bersih (berupa sumur pipa) yang dananya dibantu oleh Pusat Pengabdian Pada Masyarakat IKIP Padang melalui FPTK IKIP Padang.

Dengan adanya sarana penyediaan air bersih yang dibangun melalui kegiatan Tim Pengabdian Masyarakat PT

Bangunan dan kerja sama dengan masyarakat setempat, pengurus Mushalla Istiqamah, Lurah dan ketua LKMD Kurao Pagang, Pusat Pengabdian Masyarakat IKIP Padang, dan FPTK IKIP Padang ini, masyarakat (terutama yang bermukim di sekitar Mushalla Istiqamah) tidak lagi menggunakan air sumur gali yang diperkirakan tercemar oleh air buangan yang tidak ada penyaluran dan penampungannya.

Dari hasil pembangunan sarana air bersih tersebut, diharapkan dapat dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan berwuduk bagi jamaah dan keperluan air minum bagi masyarakat yang bermukim di sekitar Mushalla Istiqamah Kurao Pagang. Dengan demikian diharapkan dapat pula menjadi pendorong bagi masyarakat di sekitar lokasi untuk membangun sarana penyediaan "air bersih" tersebut secara individu. Sehingga pada akhirnya dapat meningkatkan kesehatan masyarakat, khususnya melalui usaha perbaikan kualitas air minum.

RINGKASAN

Martoyo Askari: Proyek Penyediaan Air Bersih Dengan Sistem Sumur Pipa (Tube Well) dan Pompa Dab Untuk Masyarakat Durian Ratus Kelurahan Kurao Pagang Kecamatan Nanggalo Kodya Padang.

Permasalahan: Masyarakat Durian Ratus Kelurahan Kurao Pagang Kecamatan Nanggalo Kodya Padang sangat membutuhkan adanya sarana penyediaan "air bersih", terutama untuk keperluan berwuduk dan untuk kebutuhan air minum sehari hari bagi jamaah dan masyarakat yang bermukim di sekitar Mushalla Istiqamah. Keadaan air sumur gali yang biasanya digunakan berwarna keruh dan agak berbau. Oleh karena itu, Tim Pengabdian Pada Masyarakat Jurusan PT Bangunan FPTK IKIP Padang ingin membantu pembuatan sumur pipa yang dananya dibantu oleh Pusat Pengabdian Masyarakat IKIP PADang melalui FPTK IKIP Padang.

Tujuan Pengabdian Masyarakat ini adalah untuk memperbaiki kualitas kesehatan masyarakat melalui perbaikan kualitas air yang dipergunakan untuk keperluan sehari-hari, juga memperkenalkan salah satu usaha perbaikan kualitas air secara sederhana. Dengan selesainya bangunan penyediaan air bersih ini, diharapkan masyarakat Durian Ratus yang bermukim di sekitar Mushalla Istiqamah dapat memanfaatkan hasilnya untuk keperluan berwuduk dan keperluan air minum sehari-hari.

Metode dan Khalayak Sasaran: Metode yang digunakan dalam pelaksanaan pembuatan sumur pipa tersebut adalah metoda campuran, yaitu ceramah, tanya jawab, dan demonstrasi. Sedangkan khalayak sasaran adalah masyarakat sekitar Mushala Istiqamah, ketua LKMD dan Lurah Kurao Pagang.

Pelaksanaan dan Hasil: Pelaksanaan pekerjaannya dilakukan oleh tim pengabdian kepada masyarakat Jurusan PT Bangunan dan dibantu oleh masyarakat sekitar Mushalla Istiqamah Kurao Pagang. Sedangkan keadaan air yang diperoleh dari sumur pipa tersebut secara fisik cukup baik (tidak berwarna dan tidak berbau), dengan derajat keasaman (pH) antara 7 - 8 (dalam batas pH untuk air minum yang disyaratkan menurut WHO $pH > 6,5 < 9,2$).

Kesimpulan dan Saran: Secara umum target dan sasaran pelaksanaan pengabdian pada masyarakat di Kelurahan Kurao telah dapat tercapai dengan baik. Sedangkan untuk kelanjutan dari usaha peningkatan kesehatan masyarakat melalui kegiatan pengabdian masyarakat ini, disarankan pada Pusat Pengabdian Kepada Masyarakat IKIP Padang untuk memberikan bantuan dana lebih lanjut kepada masyarakat Kurao melalui Tim Pengabdian Kepada Masyarakat Jurusan PT Bangunan FPTK IKIP Padang, yaitu untuk pembuatan sarana penampungan air buangan yang dapat mencemari air tanah di sekitar sumur pipa yang telah dibangun.

KATA PENGANTAR

Perguruan tinggi sebagai lembaga ilmiah melaksanakan Tridarma Perguruan Tinggi, yaitu pendidikan dan pengajaran, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.

IKIP Padang sebagai salah satu perguruan tinggi juga melaksanakan kegiatan tridarma tersebut. Dalam rangka melaksanakan salah satu misi tridarma ini, yaitu darma pengabdian kepada masyarakat, salah satu bentuk kegiatan yang dilakukan oleh staf pengajar (dosen) IKIP Padang adalah dalam bentuk penerapan teknologi tepat guna di pedesaan.

Bentuk penerapan teknologi tepat guna yang telah dilaksanakan adalah sarana penyediaan "air bersih" sistem sumur pipa dan popa sanyo di Kelurahan Kurao Pagang Kecamatan Nanggalo Kodya Padang.

Dalam pelaksanaan kegiatan pembuatan sarana penyediaan air bersih sistem sumur pipa dan penulisan laporan ini tidak luput dari berbagai hambatan dan kekurangan-kekurangan. Namun berkat kesungguhan dari anggota tim pelaksana serta bantuan-bantuan yang sangat berharga dari semua pihak, maka hambatan dan kekurangan-kekurangan dalam pelaksanaan pembuatan sumur pipa dan penulisan laporan ini telah dapat diselesaikan dengan baik. Pada kesempatan ini sepatutnyalah kami mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah ikut membantu, baik bantuan secara moril maupun materil sampai selesainya kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.

Akhirnya kepada seluruh Tim Pelaksana Pengabdian Kepada Masyarakat, sekali lagi kami ucapkan terimakasih atas kesungguhan dan kerja sama yang baik selama pelaksanaan kegiatan.

Padang, Maret 1993

Masyarakat IKIP Padang
K e p a l a,

dto.

Drs. Syafnil Effendi, SH
NIP. 130526465.

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
RINGKASAN	iii
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
I. PENDAHULUAN	
A. Analisis Situasi	1
B. Perumusan Masalah	3
C. Usaha Pemecahan Masalah	4
II. TUJUAN DAN MANFAAT	
A. Tujuan	6
B. Manfaat	6
III. PELAKSANAAN KEGIATAN	
A. Realisasi Pemecahan Masalah	7
B. Sasaran	10
C. Metoda Yang Digunakan	10
D. Lokasi/Jadwal Kegiatan	10
IV. HASIL KEGIATAN	
A. Analisis Evaluasi dan hasilnya	12
B. Faktor Pendukung	13
C. Faktor Penghambat	13

V. KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	15
B. Saran	16
DAFTAR KEPUSTAKAAN	17
LAMPIRAN-LAMPIRAN	18

=====

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Surat permohonan pengurus mushalla Istiqamah ...	18
2. Susunan personalia tim pelaksana	19
3. Foto-foto pelaksanaan pekerjaan	20
4. Surat Keterangan	21

=====

Air merupakan kebutuhan pokok dalam kehidupan manusia, disamping kebutuhan pokok lainnya, seperti kebutuhan sandang, kebutuhan pangan, dan kebutuhan akan perlindungan. Manusia tidak dapat bertahan hidup tanpa memperoleh air, tubuh manusia akan kekeurangan dan manusia akan mati bila tidak mendapat air. Jumlah pemakaian air setiap individu, baik untuk keperluan minum maupun untuk keperluan lain dalam kehidupannya sehari-hari berkisar antara 125 liter sampai 250 liter setiap hari (Askari, 1998, h.2).

Bila dilihat jumlah air yang terdapat di bumi ini kita tidak perlu merasa cemas akan kekurangan air. Sosrodarsono (1980) di dalam siklus hidrologi menyebutkan, bahwa di bumi ini terdapat kurang lebih 1,4 milyar km³ air yang terdiri dari 97% air laut, 1,75% air dalam bentuk es atau salju, 0,72% berada di daratan sebagai air tanah dan air permukaan, dan sisanya berbentuk uap yang berada di udara. Akan tetapi, tidak semua air dapat digunakan secara langsung untuk memenuhi kebutuhan manusia akan air. Hal ini disebabkan oleh kemungkinan adanya unsur-unsur yang dapat merusak kesehatan manusia terdapat di dalam air, seperti unsur kimia dan unsur mikrobiologi yang membahayakan kesehatan. Oleh karena itu

A. Analisis Situasi

I. PENDAHULUAN

pemerintah melalui Departemen Kesehatan Republik Indonesia mengeluarkan persyaratan bahwa "air minum harus memenuhi syarat fisika, syarat kimia, syarat radio aktivitas, dan syarat mikrobiologi" (Permenkes RI. Nomor 01/BIRHUKMAS/I/1975, Bab II, fs.2).

Masalah penyediaan "air bersih" merupakan masalah yang masih dirasakan oleh sebagian besar masyarakat di dunia termasuk di Indonesia, baik masyarakat yang berada di pedesaan maupun masyarakat di perkotaan, terutama tempat-tempat yang belum terjangkau oleh fasilitas penyediaan air bersih dari Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM). Demikian pula halnya yang dirasakan oleh masyarakat Durian Ratus Kelurahan Kurao Pagang Kecamatan Nanggalo Kota Padang yang bermukim di sekitar Mushalla Istiqamah Pagang Dalam.

Masyarakat di lokasi tersebut di atas sangat mendambakan "air bersih" untuk memenuhi kebutuhannya sehari-hari (terutama untuk kebutuhan air minum dan untuk berwuduk). Hal tersebut terungkap melalui surat permohonan dari "Panitia Pembangunan Mushalla Istiqamah Pagang Dalam di Kecamatan Nanggalo" yang ditujukan kepada dekan FPTK IKIP Padang untuk membantu mencari jalan keluar atau pemecahan masalah air bersih tersebut (surat terlampir).

Usaha-usaha untuk menanggulangi kebutuhan

masyarakat yang mendesak terhadap air bersih tersebut memang perlu diciptakan, yaitu dengan penerapan sistem sederhana dan biaya yang rendah seperti sistem saringan sederhana, pembuatan sumur bor atau sumur pipa, dan usaha pengolahan air sederhana lainnya. Dengan demikian, terutama kebutuhan air bersih masyarakat pedesaan akan dapat terpenuhi.

Sehubungan dengan hal tersebut di atas, IKIP Padang melalui kegiatan pengabdian masyarakat akan ikut berperan aktif dalam usaha membantu mencari jalan keluar dari permasalahan air bersih masyarakat pedesaan tersebut, yaitu dengan membangun sumur pipa untuk mendapatkan "air bersih".

B. Perumusan Masalah

Sesuai dengan analisis situasi di atas, maka masalah kebutuhan air bersih yang dirasakan oleh masyarakat, terutama masyarakat Kurao Pagang Dalam yang berada di sekitar lokasi Mushalla Istiqamah dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Apa usaha untuk memperbaiki kualitas air yang ada agar layak dipergunakan untuk air minum dan untuk bersuci bagi masyarakat yang akan melaksanakan ibadah shalat.
2. Apakah masyarakat dapat memelihara sarana penyediaan air bersih yang akan dibangun.
3. Bagaimana pengaturan masyarakat yang akan meman-

...faatkan sarana tersebut.

C. Usaha Pemecahan Masalah

Untuk mencari jalan keluar dan pemecahan masalah tersebut di atas, tim pengabdian masyarakat Jurusan Pendidikan Teknik Bangunan FPTK IKIP Padang melalui Pusat Pengabdian Masyarakat mencoba untuk memberikan sumbangan berupa jasa dan sedikit materi berupa pembuatan sumur pipa, memberikan penjelasan tentang manfaat dan cara-cara pemeliharaan sumur pipa tersebut kepada masyarakat yang bermukim di sekitar Mushalla Istiqamah Durian Ratus Kurao Pagang Kecamatan Nanggalo Kodya Padang.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini berjudul Proyek Penyediaan Air Bersih Sistem Sumur Pipa (Tube Well) dan Pompa Dab Untuk Masyarakat Durian Ratus Kelurahan Kurao Pagang Kecamatan Nanggalo Kodya Padang.

Tinjauan/pendekatan masalah sesuai dengan judul pengabdian masyarakat ini adalah sebagai berikut:

1. Lokasi kegiatan terletak di Kelurahan Kurao Pagang Kecamatan Nanggalo Kodya Padang.
2. Masalahnya adalah tentang usaha penyediaan air bersih masyarakat umumnya, dan pengadaan sarana perbaikan kualitas air khususnya.
3. Pelaksanaan pekerjaan dilaksanakan oleh staf pengajar Jurusan Pendidikan teknik Bangunan yang

terlibat sesuai dengan kontrak pengabdian masyarakat ini, dan dibantu oleh satu orang teknisi, serta bekerja sama dengan masyarakat Durian Ratus Kurao Pagang Kecamatan Nanggalo Kodya Padang.

=====

II. TUJUAN DAN MANFAAT

A. Tujuan

Tujuan kegiatan pengabdian pada masyarakat ini dilakukan adalah:

1. Usaha peningkatan kesehatan masyarakat melalui perbaikan kualitas air yang digunakannya untuk keperluan sehari-hari.
2. Memberi penjelasan pada masyarakat tentang usaha perbaikan kualitas air secara sederhana.
3. Memberi percontohan kepada masyarakat tentang sistem pembuatan sumur pipa sampai mendapatkan lapisan air tanah yang baik dan pengujian fisik air secara sederhana.

B. Manfaat

Adapun manfaat dari pengabdian pada masyarakat ini adalah:

1. Masyarakat dapat memanfaatkan sarana penyediaan air bersih secara cuma-cuma.
2. Masyarakat memperoleh penjelasan tentang usaha yang dapat dilakukan untuk perbaikan kualitas air minum secara sederhana.
3. Masyarakat dapat menyaksikan cara pelaksanaan atau sistem kerja dalam pembuatan sumur pipa untuk mendapatkan air bersih.

yang meliputi kegiatan-kegiatan sebagai berikut:
dianjurkan pada pelaksanaan kegiatan di lapangan
Setelah persiapan dianggap matang, maka

2. Pelaksanaan

Istiqamah Durian Ratus Kurao Pagang.
yang telah direncanakan, yaitu Mushala
bahan bangunan dan dibawa ke lokasi pembangunan
diperlukan untuk keperluan ini dibeli di toko
IKIP Padang. Sedangkan bahan-bahan yang
kerja pipa dan Sanitasi Jurusan Bangunan FPIK
peralatan dan fasilitas yang ada pada work shop
untuk pembuatan sumur pipa, yaitu seminggu
b. Mempersiapkan alat dan bahan yang diperlukan
(3). Pengaturan dan pembagian kerja.

naan pekerjaan.

2). Alat bantu yang diperlukan dalam pelaksa-
1). Menetapkan jadwal pelaksanaan pekerjaan.

membicarakan:

a. Menyusun rencana pelaksanaan pekerjaan dan
menghubungi Ketua LKM dan pengurus Mushala
Istiqamah Durian Ratus Kurao Pagang untuk

wilayah:

Kegiatan yang dilakukan dalam tahap persiapan

1. Persiapan

A. Realisasi Pemecahan Masalah

III. PELAKSANAAN KEGIATAN

a. Penentuan lokasi

Hal yang sangat penting dipertimbangkan dalam menentukan lokasi pembuatan sumur pipa dengan sistem injeksi yang akan dilaksanakan adalah ketersediaannya air untuk penginjeksi.

Setelah diadakan musyawarah dengan dengan Ketua LKMD dan pengurus Mushalla Istiqamah Kurao Pagang, maka didapat kata sepakat untuk menancapkan pipa di dalam sumur yang sudah ada.

Kesepakatan tersebut di atas diperoleh dengan pertimbangan:

- 1). Sumber air untuk penginjeksi harus diambilkan dari sumur yang ada dengan kedalaman lebih dari 5 meter, sehingga tidak dapat dihisap secara langsung dengan pompa penginjeksi. Untuk keperluan ini air dipompakan terlebih dahulu ke dalam bak penampung dengan pompa sanyo, kemudian air dari bak dihisap lagi dengan pompa penginjeksi.
- 2). Sumur dan bak penampungan terletak dalam bangunan tempat berwuduk dengan dinding permanen, sehingga sulit untuk mengambil air penginjeksi dari bak penampungan bila sumur pipa dibuat di luar bangunan tersebut.

b. Pelaksanaan pekerjaan

Setelah penetapan lokasi, kemudian staf pengabdian masyarakat (Drs. Martoyo Askari, Drs. Mardi Rasyid M.Ed., Drs. Zulsyafri, Dra. Nengsih Murni, Drs. Syamsul Bahri, Drs. Raimon Kopa, Drs. Tamrin, Drs. Rijal Abdullah, dan Drs. Samian) dengan dibantu oleh pemuda/pemudi setempat melaksanakan pekerjaan pembuatan sumur pipa yang dimaksudkan.

Pipa ditancapkan ke dalam tanah dengan kedalaman 12 meter, yaitu sampai menemukan lapisan air tanah yang diperkirakan dapat memenuhi kualitas air yang diharapkan. Kemudian dilakukan pemompaan pasir (material) yang mengisi pipa sewaktu proses penancapan dilakukan sampai diperoleh keadaan air yang keluar tidak lagi mengandung pasir dan lumpur.

c. Ceramah/Pejelasan

Ceramah/penjelasan tentang pentingnya sarana penyediaan air bersih yang dibangun tersebut disampaikan oleh anggota tim pengabdian masyarakat secara bergantian. Materi ceramah meliputi masalah kesehatan air minum, usaha-usaha penyediaan air bersih secara sederhana; tanggungjawab masyarakat pemakai dalam pemeliharaan sarana air bersih yang sudah dibangun.

B. Sasaran

Sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini, yaitu usaha peningkatan kesehatan masyarakat melalui perbaikan kualitas air yang digunakan untuk keperluan sehari-hari, memberi penjelasan dan percontohan pembuatan sarana penyediaan air bersih (dalam hal ini adalah pembuatan sumur pipa) dengan biaya yang tidak terlalu mahal, maka sasaran utama kegiatan ini adalah pembuatan sarana penyediaan air bersih (sumur pipa), terutama untuk keperluan air minum dan berwuduk (besuci) bagi masyarakat di sekitar Mushala Istiqamah Durian Ratus Kurao Pagang Kecamatan Nanggalo Kodya Padang.

C. Metoda Yang Digunakan

Metoda yang digunakan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini, meliputi metoda ceramah, tanya-jawab, dan demonstrasi.

D. Lokasi/ Jadwal Kegiatan

1. Lokasi

Lokasi kegiatan pengabdian pada masyarakat ini bertempat di Mushalla Istiqamah Kelurahan Kurao Pagang kecamatan Nanggalo kodya Padang.

2. Jadwal kegiatan

- | | |
|-----------------------|---------|
| a. Pra survey | 7 hari |
| b. Penulisan proposal | 10 hari |
| c. Persetujuan | 20 hari |
| d. Pelaksanaan | 30 hari |
| e. pembuatan laporan | 23 hari |

3. Jenis kegiatan

- a. Memberi penjelasan pada masyarakat tentang pembuatan sumur pipa untuk penyediaan air bersih.
- b. Pelaksanaan pembuatan sumur pipa dan pemasangan instalasi pipa dari pompa sanyo sampai ke bak penampungan.
- c. Memberi petunjuk pada masyarakat tentang sistem pembuatan dan pemeliharaan sumur pipa dan sarana pengambilan air lainnya yang digunakan.

=====

IV. HASIL KEGIATAN

A. Analisis Evaluasi dan Hasilnya

Keberhasilan suatu kegiatan dapat diukur dengan kriteria yang telah ditetapkan sesuai dengan tujuan yang akan dicapai.

Sehubungan dengan kegiatan pengabdian pada masyarakat dalam bentuk pembuatan sumur pipa (sarana penyediaan air bersih) yang dibangun di Mushalla Istiqamah Kelurahan Kurao Pagang Kecamatan Nanggalo Kodya Padang, diperoleh hasil sebagai berikut:

1. Ditinjau dari segi fisik, kualitas air yang diperoleh kelihatannya lebih baik dari kualitas air sumur yang terdapat di sekitar lokasi pembangunan sumur pipa tersebut.
2. Setelah dilakukan pengtesan derajat keasaman (pH) dari air yang diperoleh melalui sumur pipa dengan menggunakan kertas "pH", ternyata diperoleh nilai $pH > 7 < 8$ (berada dalam batas yang diizinkan yaitu $pH > 6,5 < 9,2$). Sedangkan pH air sumur yang ada ditemukan dengan $pH > 5 < 6,5$.
3. Masyarakat di sekitar lokasi (jemaah mushalla Istiqamah) sudah mulai memanfaatkan air yang diperoleh untuk keperluan bersuci (berwuduk).
4. Masyarakat setempat sudah mulai tergugah untuk membuat sumur pipa sebagai usaha perbaikan kualitas air untuk memenuhi kebutuhannya sehari-hari.

B. Faktor Pendukung

Faktor-faktor pendukung pelaksanaan pekerjaan pembuatan sumur pipa dalam rangka pengabdian masyarakat yang dilaksanakan di Kelurahan Kurao Pagang Kecamatan Nanggalo Kodya Padang tersebut, antara lain adalah sebagai berikut:

1. Adanya partisipasi dari masyarakat setempat dalam pelaksanaan pembuatan sumur pipa ini.
2. Lokasi kegiatan tidak terlalu jauh dari kampus IKIP Padang, sehingga mudah dicapai oleh anggota tim pelaksana pengabdian pada masyarakat untuk melakukan kegiatan dan memonitor hasil pekerjaan.
3. Kegiatan pengabdian dilaksanakan bertepatan dengan waktu libur semester. Dengan demikian, tenaga dan waktu dari anggota tim dapat dimanfaatkan secara penuh, dan peralatan dan perlengkapan untuk pembuatan sumur pipa yang ada di work shop PT Bangunan dapat digunakan secara penuh.
4. Bahan-bahan untuk keperluan pembuatan sumur pipa yang meliputi pipa galvanis, pipa paralon (PVC), soket-soket, dan bahan keperluan lainnya mudah didapatkan di toko-toko bangunan.

C. Faktor Penghambat

Dalam pelaksanaan kegiatan pembuatan sumur pipa dengan sistem injeksi yang diterapkan di Kelurahan Kurao Pagang tersebut sedikit mengalami kesulitan,

yaitu kuantitas air sumur yang ada tidak mencukupi untuk penginjeksian dalam rangka menancapkan pipa untuk mencapai lapisan air tanah yang diinginkan.

=====

V. KESIMPULAN DAN SARANA.

A. Kesimpulan

Sehubungan dengan kegiatan pengabdian pada masyarakat yang dilaksanakan oleh tim pengabdian pada masyarakat Jurusan Pendidikan Teknik Bangunan FPTK IKIP Padang di Kelurahan Kurao Pagang Kecamatan Nanggalo Kodya Padang, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Selama pelaksanaan kegiatan pengabdian pada masyarakat yaitu pembuatan sarana penyediaan air bersih (sumur pipa) tidak ditemukan hambatan yang berarti, sehingga kegiatan dapat berjalan dengan lancar. Hal tersebut disebabkan partisipasi dan kerja sama dari masyarakat yang berada di sekitar lokasi kegiatan tersebut dilaksanakan.
2. Sesuai dengan tujuan kegiatan pengabdian yang dilaksanakan yaitu dalam rangka peningkatan kesehatan masyarakat melalui perbaikan kualitas air yang digunakan untuk keperluannya sehari-hari, maka tujuan kegiatan dapat tercapai dengan baik. Hal ini didasarkan atas kualitas air yang diperoleh lebih baik dari air sumur yang digunakan sebelumnya, terutama ditinjau dari segi fisik, yaitu warna, rasa, bau, dan derajat keasaman atau "pH" (air yang diperoleh tidak keruh, tawar, tidak berbau, dan dengan pH berada dalam batas

yang diizinkan menurut standar kualitas air minum di Indonesia).

B. Saran

Dari hasil pengamatan selama melakukan kegiatan di Kelurahan Kurao Pagang (terutama di sekitar Mushalla Istiqamah), jamban yang ada tidak memiliki penampungan air kotor (tangki septik), dan tidak tersedianya sarana MCK yang memadai. Dengan demikian berkemungkinan besar air kotor akan merembes kembali ke dalam sumur di sekitarnya. Oleh karena itu, melalui laporan pengabdian pada masyarakat ini kami menyarankan pemberian bantuan berupa dana kepada masyarakat yang bermukim di sekitar Mushalla Istiqamah khususnya, dan masyarakat kelurahan Kurao Pagang umumnya, yaitu untuk perbaikan sanitasi lingkungan sebagai berikut:

1. Pembuatan bak penampungan air buangan dari jamban (tangki septik), sehingga dapat mencegah pencemaran air sumur dan air tanah yang merupakan sumber air bersih masyarakat.
2. Pembuatan sarana mandi, cici dan kakus (MCK) yang sangat dibutuhkan oleh masyarakat (terutama masyarakat yang bermukim di sekitar Mushalla Istiqamah Kurao Pagang Kecamatan Nanggalo Kodya Padang).

=====

621.69

Pro

PO

5197/ K/ 2000 - P1 < 2 >

MILIK PERPUSTAKAAN
UNIV. NEGERI PADANG

17

DAFTAR KEPUSTAKAAN

- Alaerts, G, Dr, Ir, Metoda Penelitian Air, Usaha Nasional, Surabaya.
- Babbit, H. E, 1960, Plumbing, Third Edition, Mc. Graw Hill Book, Company, New York.
- Birdi, G. S, 1976, Water Supply And Sanitary Engineering, Dhanpat Rai & Sons, Delhi.
- Depkes, RI, 1975, Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 01/ BIRHUKMAS/I/1975 Tentang Syarat-syarat Dan Pengawasan Kualitas Air Minum, Jkt.
- Obeng, L & Tschannerl, G, Information And Training For Low-Cost Water supply And Sanitation World Bank, Exccuted UNDP Project, INT/ 82/002.
- Sutrisno, C. Totok, Ir, 1987, Teknologi Penyediaan Air Bersih, PT Bina Aksara, Jakarta.

=====

Padang, 5 Desember 1992

Kepada Yth;

sonan bantuan pengadaan Ersih Kurao Pagang kec. ala.
Bpk. Dekan FPTK IKIP Padang.
di Padang.

at.

ini diberitahukan kepada Bapak, bahwa saat ini kami -
ngun satu unit bangunan tempat berwuduk di mushalla IS-
ang dalam kecamatan Nanggalo padang. Bangunan ini di -
empat berwuduk, juga digunakan sebagai tempat/sumber air
masyarakat yang ada disekitar mushalla tersebut.
ang ada beberapa masalah yang kami hadapi, yaitu;
awa air yang diambil dari sumur yang telah ada (dalamnya
n) tidak bersih dan mengandung lumpur, sehingga airnya -
dak layak langsung dipakai untuk berwuduk, apalagi untuk
r minum. Dan kami telah menggali dua buah sumur, tetapi-
rnya tetap saja mengandung lumpur dan mata airnya kecil.
yang sudah ada (2 buah) belum mempunyai bak penampung -
toran (Septik tank), sehingga air buangnya akan mence-
ri lingkungan.
atasi masalah di atas, kami sangat mengharapkan dan memo
an Bapak beserta stafnya baik berupa gagasan (perencanaan)
(pelaksanaan), maupun berupa material.
sianlah permohonan ini kami buat, semoga Bapak beserta -
apat memberikan bantuan, sehingga masalah itu bisa teratas
erhatian Bapak sebelumnya kami ucapkan terima kasih.

Hormat kami

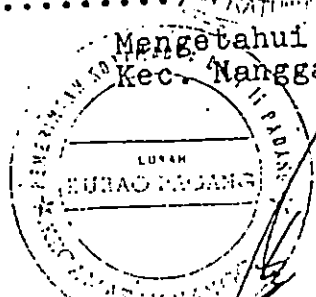
Panitia Pembangunan Mushalla Istiqo
mah Pagang Dalam Kec. Nanggalo
Sekretaris

ua

IAR.



SAWIR



Mengetahui Lurah kurao-pagang
Kec. Nanggalo Padang

Lampiran 2

**SUSUNAN PERSONALIA KEGIATAN PENGABDIAN PADA MASYARAKAT
DALAM PEMBUATAN SUMUR PIPA DI KELURAHAN KURAO PAGANG
NANGGALO KODYA PADANG**

- =====
1. Kepala Proyek
 - a. Nama : Drs. Martoyo Askari
 - b. Pangkat/Gol./NIP. : Lektor/IVa/130526473
 - c. Bidang Keahlian : Plambing dan Sanitasi

 2. Tenaga Pelaksana I
 - a. nama : Drs. Mardi Rasyid, M.Pd.
 - b. Pangkat/Gol./NIP. : Lektor Kepala/IVc/130365664
 - c. Bidang keahlian : Kerja Kayu

 3. Tenaga Pelaksana II
 - a. Nama : Drs. Zulsyafri
 - b. Pangkat/Gol./NIP. : Lek.Kep.Madya/IVb/130365654
 - c. Bidang Keahlian : Kerja Batu & Beton

 4. Tenaga Pelaksana III
 - a. Nama : Dra. Nengsih Murni
 - b. Pangkat/Gol./NIP. : Lektor /IVa/130365661
 - c. Bidang Keahlian : Kerja Batu

 5. Tenaga Pelaksana IV
 - a. Nama : Drs. Syamsul Bahri
 - b. Pangkat/Gol./NIP. : Lektor Muda/IIIc/131277101
 - c. Bidang Keahlian : Kerja Plambing

 6. Tenaga Pelaksana V
 - a. Nama : Drs. Raimon Kopa
 - b. Pangkat/Gol./NIP. : Lektor Muda/IIIc/131277103
 - c. Bidang Keahlian : Kerja Batu

 7. Tenaga Pelaksana VI
 - a. Nama : Drs. Tamrin
 - b. Pangkat/Gol./NIP. : Ass.Ahli/IIIb/131598292
 - c. Bidang Keahlian : Kerja Plambing

 8. Tenaga Pelaksana VII
 - a. Nama : Drs. Rijal Abdullah
 - b. Pangkat/Gol./NIP. : Ass.Ahli/IIIb/131645641
 - c. Bidang Keahlian : Kerja Kayu

 9. Tenaga Pelaksana VIII
 - a. Nama : Drs. Samian
 - b. Pangkat/Gol./NIP. : Ass.Ahli/IIIb/131598291
 - c. Bidang Keahlian : Kerja Plambung.
- =====

Lampiran 3

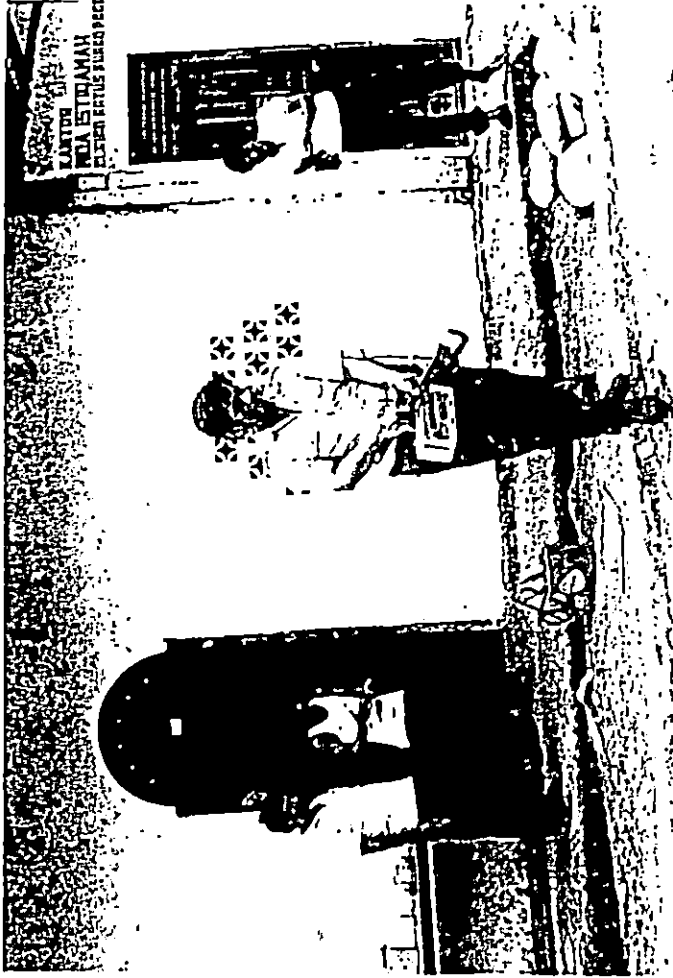
FOTO-FOTO PELAKSANAAN PEKERJAAN PEMBUATAN SUMUR PIPA
=====



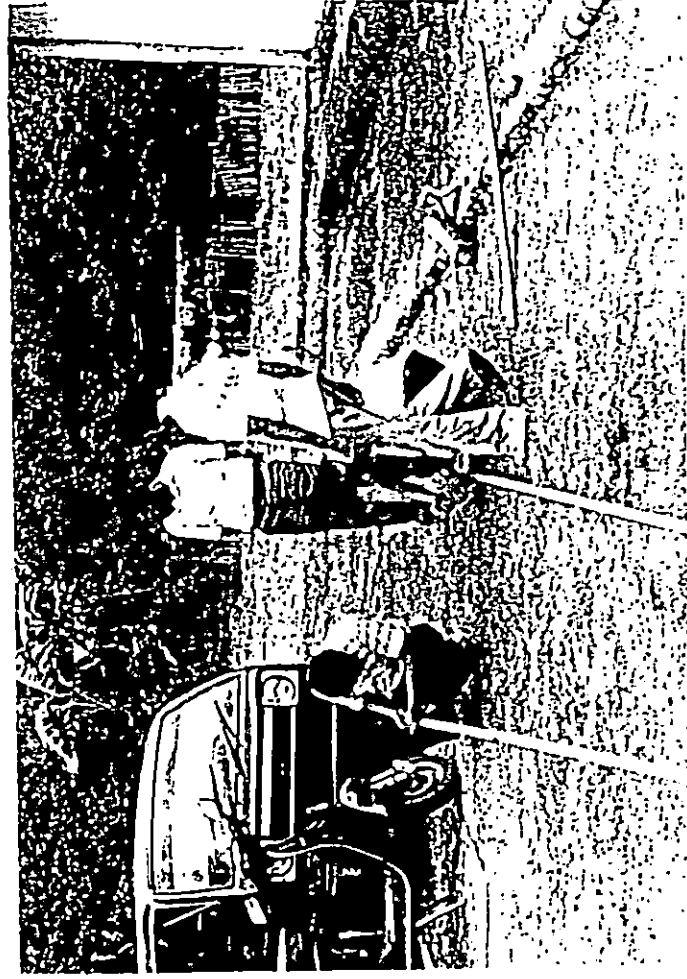
Gbr. 1 Lokasi Pembuatan Sumur Pipa
(Mushalla Istiqamah)



Gbr. 2 Kantor MDA Istiqamah



Gbr. 3 Menuju Lokasi Pekerjaan

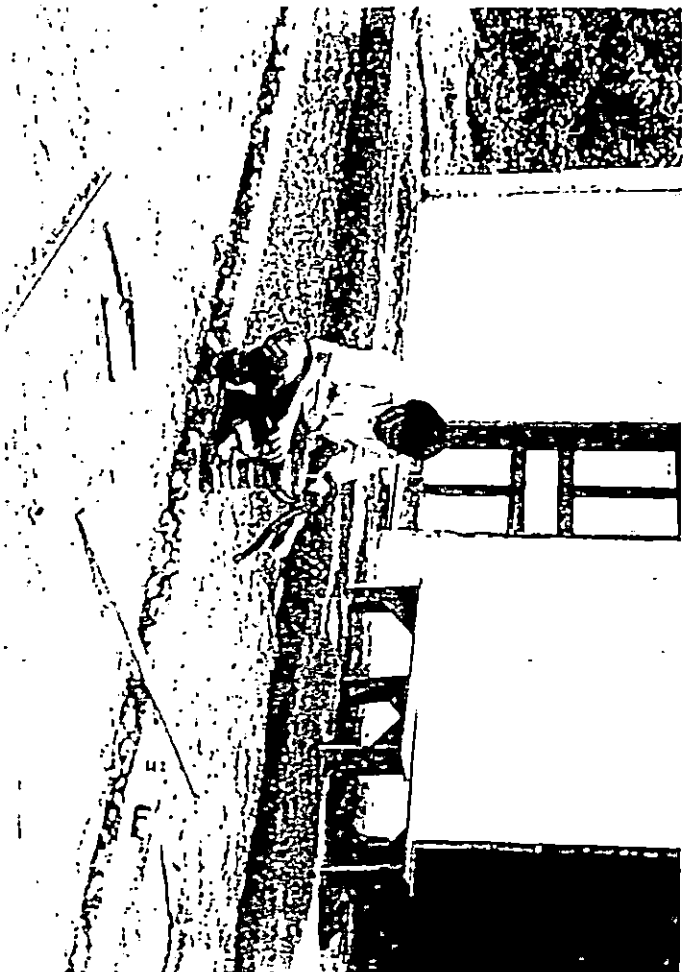


Gbr. 4 Menyapkan Bahan Pipa

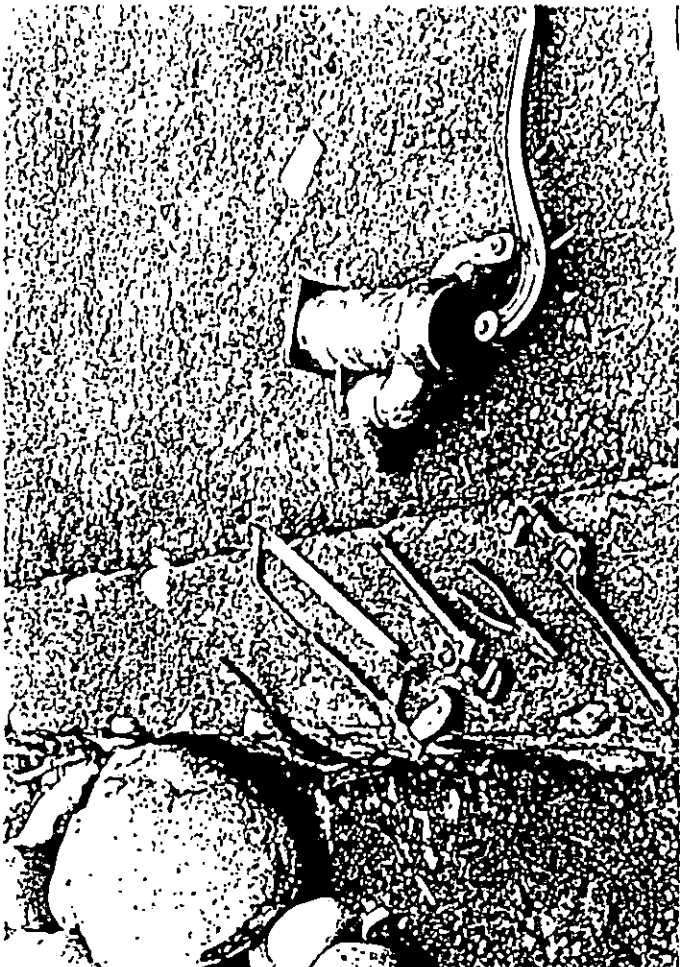


Gbr. 5 Membuat Ular Pimlik UPT PERPUSTAKAAN
IKIP PADANG

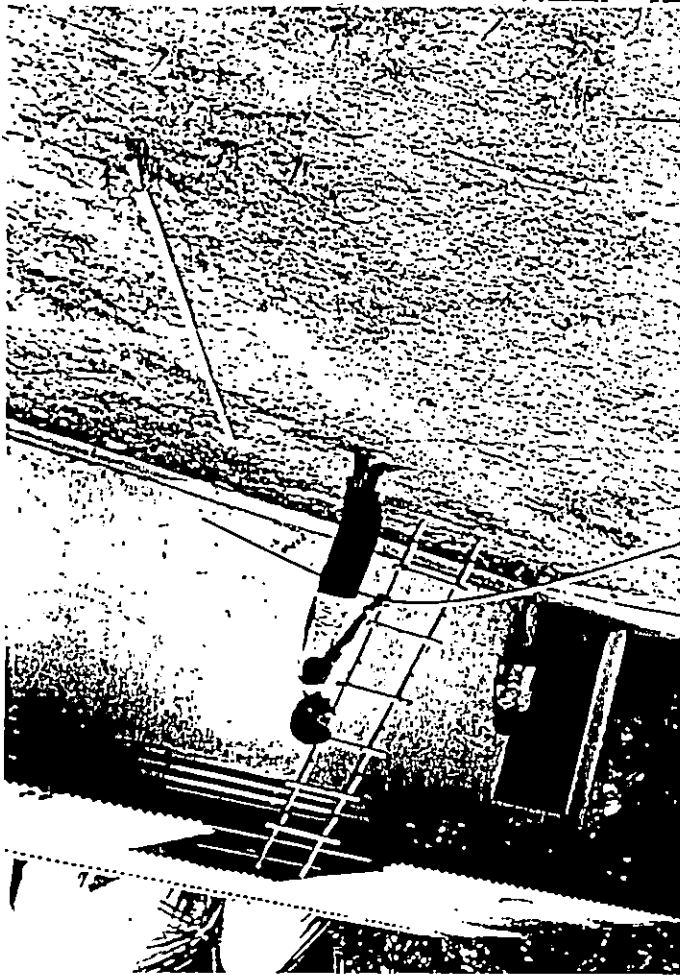
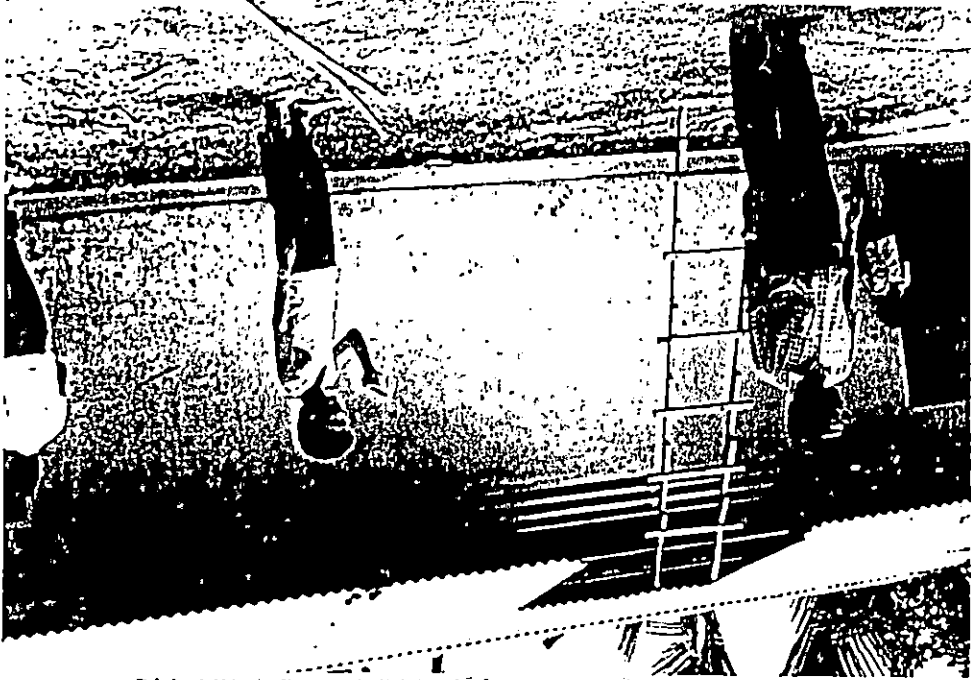
001. 5. Alat-alat yang dipakai penduduk di daerah Negeri Melayu di Pulau Pinang



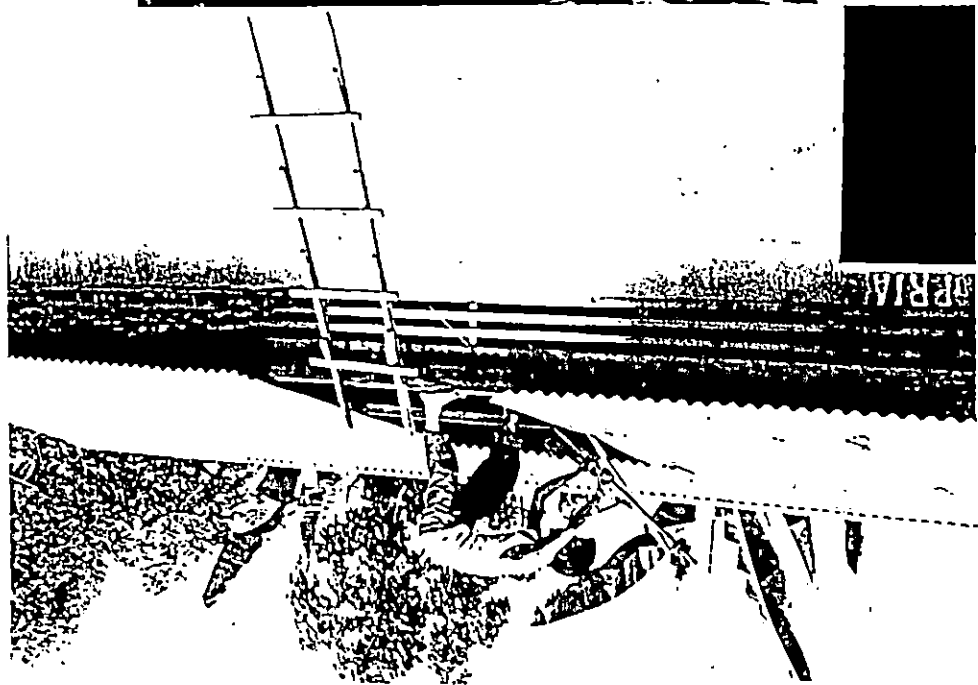
002. 6. Alat-alat yang digunakan



about 3 men taking tips from the boat



1964-1965





Gbr. 10 Memasang Pompa Kodok



Gbr. 11 Menyalakan Mesin Pompa Kodok



PHOTO BY ALI BAYKAL FOR THE NEW YORK TIMES

SURAT KETERANGAN

No : 32.58 / KP - Pem / 93.

Yang bertanda tangan di bawah ini adalah Lurah Kurao Padang Kecamatan Nanggalo Kodya Padang, menerangkan bahwa:

Nama : Drs. Martoyo Askari
 Jabatan : Ketua Pengabdian Pada Masyarakat
 Pekerjaan : Dosen FPTK IKIP Padang
 Alamat : Jl. Belibis Blok D. 7, Kelurahan Ujung Karang Padang Utara Kodya Padang.

Telah menyelesaikan pekerjaan Pengabdian Pada Masyarakat di desa kami, yaitu pembuatan sarana penyediaan air bersih (pembuatan sumur pipa) yang ditempatkan di Mushalla Istiqamah Durian Ratus Kurao Padang Kecamatan Nanggalo Kodya Padang.

Demikianlah surat keterangan ini kami buat untuk dapat dipergunakan oleh yang bersangkutan. Atas segala bantuan yang telah diberikan, kami ucapkan terima kasih.

Padang, 1 Maret 1993

Lurah Kurao Padang
Kecamatan Nanggalo Padang

13 MARET 1993