

PUSAT PENGABDIAN PADA MASYARAKAT
INSTITUT KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
1990

Dana OPF IKIP Padang Tahun Anggaran 1990/1991
Surat Kontrak No. : 027/PT.37.H.12/I/1990
Tanggal : 1 September 1990

Dilaksanakan atas biaya:

Drs. Syamsul Bahri, dkk.

oleh



MILIK UPT PERPUSTAKAAN
IKIP PADANG

PROYEK PENGABDIAN AIR BERSIH
SISTEM SUMUR BOR MASJID
MUSJIDIN PANGALUAN
KAMPUNGAN PADANG PARIRAN

LAPORAN PELAKSANAAN

305/H/191

KATA PENGANTAR

Untuk mempercepat selesainya proses pembangunan di Indonesia, sasaran pembangunan harus diarahkan kepada pembangunan pedesaan. Karena lebih dari 80 % rakyat Indonesia berada dan hidup dipedesaan.

Sumatera Barat merupakan salah satu bagian dari wilayah Indonesia yang sebagian besar rakyatnya tinggal dipedesaan, memerlukan suatu perhatian khusus dari berbagai pihak dalam rangka mempercepat proses penyelesaian pembangunan disegala bidang. Banyak desa yang mempunyai sumber daya alam dan potensi yang belum dimanfaatkan untuk kepentingan hidup dan kehidupan manusia.

Untuk pemanfaatan sumber daya alam dan potensi yang ada di desa, diperlukan keterlibatan berbagai pihak, termasuk IKIP Padang harus mempunyai ide, gagasan dan tenaga yang terampil dalam berbagai bentuk kegiatan.

Salah satu bentuk kegiatan yang dilakukan oleh Staf pengajar IKIP Padang melalui Pusat Pengabdian Pada Masyarakat adalah proyek pengadaan sumur air bersih dengan sistem sumur bor pada Masjid Raya Mujahiddin Pasar Lubuk Alung, Kabupaten Padang Pariaman.

Terlaksananya kegiatan pengadaan sumber air bersih dengan sistem sumur bor ini sampai dengan selesainya penyusunan laporan tidak luput dari kekurangan-kekurangan. Namun berkat kesungguhan tim pelaksana serta bantuan yang sangat berharga dari semua pihak, kegiatan ini dapat terlaksana dengan baik. Pada kesempatan ini kami ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada :

1. Bapak Rektor IKIP Padang
2. Bapak Dekan FPTK, IKIP Padang
3. Bapak Gubernur KDH Tk. I Provinsi Sumatera Barat
4. Bapak Bupati KDH Tk. II Padang Pariaman beserta staf.

5. Bapak Camat Kecamatan Lubuk Alung beserta staf

6. Bapak Kepala Desa Pasar Lubuk Alung serta Pemuka Masyarakat yang telah banyak memberikan bantuan selama kegiatan berlangsung.

Akhirnya kepada seluruh tim pelaksana sekali lagi kami ucapkan terima kasih atas kesungguhan, keuletan serta kerja sama yang baik selama kegiatan. Mudah-mudahan laporan ini ada manfaatnya.

Padang, Desember 1990,-

Pusat Pengabdian Pada Masyarakat
IKIP Padang

Kepala,

dto

(Drs. Syafril Effendi. SH)
NIP. 130 526 465

MILIK UPT PERPUSTAKAAN IKIP PADANG	
DATE IN TEL	DESEMBER 1990
SUBJECT AREA	HADIAH
REMARKS	KKI.
APPROVERS	305/HD/91- p (2)
FILE NO	622.282 BAH-p (2)

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR

DAFTAR ISI

DAFTAR LAMPIRAN

I. PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

B. MASALAH MASYARAKAT

C. TUJUAN

D. MANFAAT

E. SASARAN

F. TARGET

II. PELAKSANAAN

A. PERSIAPAN

B. PENENTUAN LOKASI

C. PENGUKURAN

D. PEMASANGAN DAN UJI COBA

III. HASIL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

A. AIR YANG MEMENUHI SYARAT FISIS

B. POMPA DAN INSTALASI

IV. ANALISA

A. FAKTOR PENGHAMBAT

B. FAKTOR PENDORONG

C. EVALUASI

Tim Pelaksana Pengabdian Pada Masyarakat Proyek Pengadaan Air Bersih dengan
sistim sumur bor pada Masjid Raya Mujahiddin Pasar Lubuk Alung Kabupaten
Padang Pariaman.

Ketua = Drs. Syamsul Bahri

Wakil Ketua = Drs. Zulfa Eff uli Ras

Sekretaris = Drs. Armon. S

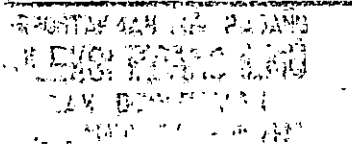
Anggota = Drs. Zahrul Harman

Drs. Raimon Kopa

Drs. Farial Nurdin

Yusril. B.

— ooOoo —



MILIK UPT PERPUSTAKAAN
- IKIP PADANG

BAB I.

P E N D A H U L U A N

A. Latar Belakang

Air banyak terdapat dimana-mana dipermukaan bumi, akan tetapi - tidak semua air alam tersebut dapat dipergunakan secara langsung untuk memenuhi kebutuhan manusia. Hal ini disebabkan oleh adanya unsur-unsur yang mungkin terdapat didalam air yang dapat merusak kesehatan manusia.

Salah satu kebutuhan pokok manusia adalah air, karena sebagian besar tubuh manusia terdiri dari air. Citrososopomo (1986) mengatakan bahwa " Tulang mengandung air sebanyak 30 % , otot mengandung air 75 % dan otak manusia mengandung air 80 %. Begitu pentingnya air bagi manusia, sehingga dalam beberapa hari saja akan mengalami kekeringan bila tidak mendapatkan air.

Sehubungan dengan masalah disini, terutama untuk air minum, pemerintah melalui Departemen Kesehatan mengeluarkan persyaratan air minum sebagai berikut : " Air minum harus memenuhi syarat-syarat Fisika, kimia, radio aktifitas dan mikrobiologi ".

Secara umum air yang dapat diminum harus tidak berwarna, tidak berbau, dan tidak berasa. Oleh sebab itu air rawa yang berasa payau, walaupun tidak berwarna dan berbau tidak memenuhi syarat untuk diminum langsung.

Masalah penyediaan air bersih sangat dirasakan oleh masyarakat, terutama masyarakat dan jemaah Masjid Raya Mujahiddin Pasar Lubuk Alung, masalah ini terungkap melalui Surat Permohonan bantuan pengurus Masjid yang tertanggal 1 Juni 1990, nomor 017/MPM - LA/90, tentang problem sumber air yang belum memenuhi kebutuhan sehari - hari

(Surat terlampir). Berdasarkan surat permohonan bantuan dan atas persetujuan Dekan, maka team pengabdian masyarakat Jurusan Pendidikan Teknik Kejuruan FPEK IKIP Padang mengadakan survey lapangan. Hasil survey lapangan adalah sebagai berikut :

1. Jumlah masyarakat atau jumlah jemaat yang berada sekitar mesjid - Raya Mujahiddin lebih kurang 80 kepala keluarga.
2. Sumber air yang ada, yang berupa sumur kurang mencukupi kebutuhan bila hari musim kemarau, maka air dalam sumur tidak mencukupi kebutuhan .
3. Sedang dilaksanakan pembangunan tempat wuduk yang baru yang akan membutuhkan sumber air yang baru pula.

Dari hasil survey lapangan tersebut, maka direncanakan untuk membuat sumur bor dengan menggunakan pompa sebagai alat pengambil air, keputusan pembuatan sumur bor dianggap alternatif yang paling tepat, disamping tidak membutuhkan tempat yang luas, juga tidak mengganggu ruangan yang akan dibangun.

B. Masalah Masyarakat.

Kebutuhan akan sumber air merupakan kebutuhan yang sangat diperlukan oleh masyarakat, khusus Jemaah Mesjid Raya Mujahiddin. Hal ini juga untuk dapat mempercepat pembangunan Mesjid dan dapat memenuhi kebutuhan air untuk beruduk. Untuk mengatasi tentang bagaimana mendapatkan sumber air yang bersih dan mencukupi kebutuhan, maka alternatif pemecahannya yang paling efisien adalah dengan menggunakan sistem sumur bor dan pompa hisap (Dap).

C. Tujuan

Pemasangan/pembuatan sumur bor akan dapat membantu dan dapat me-

memenuhi kebutuhan sumber air yang bersih dan dapat digunakan untuk berwuduk bagi Jemaah Mesjid Raya Mujahiddin Pasar Lubuk Alung.

D. Manfaat

Masyarakat dan Jemaah Mesjid Raya Mujahiddin akan mendapat sumber air bersih untuk kebutuhan sehari-hari dengan cara yang lebih mudah dan diharapkan dapat meningkatkan partisipasi Jemaah dalam menunjang pembangunan mesjid.

E. Sasaran

Berdasarkan uraian dari latar belakang masalah dan tujuan yang telah diuraikan diatas, maka sasaran dari proyek pengabdian masyarakat ini adalah masyarakat dan Jemaah mesjid Mujahiddin Pasar Lubuk Alung.

F. Target

Adapun target akhir dari kegiatan ini adalah menyelesaikan pemasangan sumur bor dengan menanamkan pipa kedalam tanah dan pompa hisap berikut dengan jaringan instalasinya yaitu dengan melibatkan masyarakat dan jemaah Mesjid Raya Mujahiddin Pasar Lubuk Alung.

----- ooOoo -----

BAB II.

P E L A K S A N A A N

Pelaksanaan pekerjaan proyek pengadaan air bersih dengan sistem sumur bor ini dilaksanakan dalam beberapa tahap pekerjaan, mulai dari persiapan, penentuan lokasi, pengukuran, sampai pada pembuatan dan uji coba. Semua tahap pekerjaan tersebut saling berkaitan langsung dan merupakan tahap-tahap yang harus dilalui.

A. Persiapan

Agar semua pekerjaan dapat dilaksanakan secara efektif dan efisien, maka diperlukan persiapan yang lebih baik dan terencana. Persiapan tersebut meliputi persiapan bahan yang dibutuhkan dan alat / perkakas yang diperlukan.

Bahan-bahan yang dibutuhkan untuk membuat sumur bor adalah :

1. Pipa Galvanised ϕ 2" = 1 batang
2. Pipa Galvanised ϕ 1" = 2 batang
3. Soket ϕ 2" = 1 buah
4. Soket ϕ 1" = 2 buah
5. Klep ϕ 1" = 1 buah
6. Bend ϕ 1" = 1 buah
7. Elbow ϕ $\frac{3}{4}$ " = 4 buah
8. Double revel ϕ 1" = 1 buah
9. T.B.A = 10 buah

Sedangkan alat/perkakas yang diperlukan adalah :

1. Pompa fekon/injeksi merk robin = 1 unit
2. Kunci pipa = 2 buah
3. Pemotong pipa = 1 buah
4. Ragum pipa = 1 buah

- | | |
|-----------------|----------|
| 5. Snat pipa | = 2 buah |
| 6. Fang stel | = 1 buah |
| 7. Gergaji besi | = 1 buah |
| 8. Pahat beton | = 1 buah |
| 9. Martil besi | = 1 buah |

Semua alat/perkakas tersebut harus benar-benar dalam keadaan siap pakai dan dalam kondisi baik, terutama pompa tekan / injeksi di perlukan perawatan-perawatan atau perbaikan sebelum digunakan.

B. Penentuan Lokasi

Dari hasil kesepakatan dengan pengurus Mesjid Raya Mujehiddin Pasar Lubuk Alung, serta pertimbangan-pertimbangan teknis dari anggota tim, maka ditentukan lokasi pemasangan sumur bor dan penempatan pompa dap. Lokasi pemasangan sumur bor dan penempatan pompa dap mempunyai syarat-syarat teknis, antara lain :

1. Sumur bor dapat dipasang pada lokasi dimana sumber air untuk membantu menancapkan / menginjeksi pipa kedalam tanah dapat diperoleh dengan mudah. Pada lokasi Mesjid Raya Mujahiddin Pasar Lubuk Alung ini terdapat sumber air yang berjarak ± 7 meter.
2. Karena kapasitas pompa dap sangat dipengaruhi oleh penempatan pompa tersebut, maka lokasi sumur bor harus terletak tidak terlalu jauh dari penempatan pompa. Sumur bor yang terlalu jauh dari pompa akan dapat menambah jumlah sambungan dan akhirnya akan mengurangi kapasitas air yang dapat dihasilkan.

Pada pemasangan sumur bor di Mesjid Raya Mujahiddin Pasar Lubuk Alung, jarak antara sumur bor dan penempatan pompa berjarak 3,4 meter dan hanya membutuhkan 4 buah sambungan.

3. Agar sumur bor ini tidak mempengaruhi kondisi bangunan pada jangka panjang, maka lokasi sumur bor jangan terlalu dekat dengan pondasi bangunan, khususnya bangunan bertingkat. Untuk itu jarak antara pondasi dan sumur bor pada mesjid Mujahiddin ini diambil 3 meter.
4. Pemasangan sumur bor juga memerlukan ruang bebas atau ketinggian dari muka tanah minimal 7 meter. Ini disebabkan karena panjang pipa yang akan ditancapkan mempunyai panjang 6 meter, sebaiknya pada lokasi terdapat tempat untuk memegang pipa saat akan dimulai menancapkannya.

C. Pengukuran

Pengukuran diperlukan untuk dapat menghitung jumlah bahan yang diperlukan, jarak yang diperlukan pada pengukuran ini adalah :

1. Jarak antara sumber air / sumur bor terhadap pompa dap, hasil pengukuran dapat menghasilkan data-data tinggi penempatan pompa, jarak datar antara sumber air dan pompa, dan jumlah belokan instalasi pipa hisap.
2. Jarak antara pompa dap dengan bak penampungan air, sebagaimana diketahui bahwa pompa dap merupakan alat untuk menaikkan air dari sumber air pada bak penampungan, serta pengukuran akan dapat menentukan beda tinggi pompa dan bak penampungan. Total head dari pompa dap adalah 33 meter dan daya dorongnya 24 meter. Untuk itu beda tinggi antara pompa dan bak penampungan harus diketahui dari kemampuan pompa itu sendiri. Data pengukuran juga akan bisa menentukan jumlah bahan yang dibutuhkan untuk membuat instalasi pipa dari pompa ke bak penampungan.

3. Pengukuran jarak antara sumber air injeksi dengan tempat pemasangan sumur bor, dan antara sumur bor dan pondasi bangunan terdekat.

D. Pemasangan dan Uji Coba

Sumur bor adalah suatu sistem sumber air yang menggunakan pipa yang ditanamkan atau ditancapkan kedalam tanah pada kedalaman tertentu. Pipa yang digunakan bisa dipasang double (pipa anak dan pipa induk), atau bisa dipasang satu pipa saja.

Pipa ditanamkan / ditancapkan kedalam tanah dengan menggunakan bantuan pompa air. Pompa air diperlukan untuk menembus tanah atau untuk memperlancar masuknya pipa kedalam tanah.

Pada proyek pengadaan sumber air pada Masjid Mujahiddin digunakan 2" yang dipasang rangkap (double) dengan pipa diameter 1 ", pipa ϕ 1" berfungsi sebagai pipa arah sekaligus sebagai pipa pengantar air dan pompa air (Tikan). sedangkan pipa ϕ 2" berfungsi sebagai pipa induk dan sebagai sumur.

Sebelum pipa ditanamkan kedalam tanah, pipa induk ϕ 2" sebelumnya dipotong miring pada bagian bawahnya sepanjang \approx 25 cm, pemotongan miring diperlukan untuk mempermudah masuknya kedalam tanah sedangkan pada pipa anak ϕ 1" dipasang soket yang sudah dibentuk seperti mata gergaji pada ujung bawahnya, pada ujung atasnya dihubungkan dengan slang pompa tikan. Pipa induk bersama - sama pipa anak ditanamkan kedalam tanah, cara menanamkan pipa tersebut, pertama-tama pompa air (tikan) dihidupkan pipa anak yang sudah dihubungkan dengan pompa air (tikan) didirikan bersama-sama dengan pipa induk, air yang memancar pada pipa anak akan menembus lapisan tanah lapis demi lapis, dengan menemukan pipa induk memakai kanoi pipa dan ragam pipa,

secara perlahan-lahan pipa akan turun dan tersusun dalam tanah.

Air yang memancar dari pipa anak akan kembali lagi ke permukaan tanah dengan mengangkat atau membawa lapisan tanah yang ditambang, lapisan tanah yang keluar dari dalam diteliti, untuk mudahnya melihat lapisan tanah tersebut, air yang keluar dari tanah tersebut ditampung ke dalam ember. Pada lokasi mesjid Raya Mujahiddin terdapat lapisan tanah sebagai berikut : lapisan pertama berupa tanah liat berwarna coklat yang mempunyai kedalaman $\approx 1,5$ meter, pada lapisan kedua terdapat tanah berwarna abu-abu sampai pada kedalaman ≈ 5 meter, sedangkan pada kedalaman 6 meter, tepat sepanjang pipa induk dan anak terdapat lapisan pasir. Setelah diteliti, pada lapisan ini terdapat sumber air bersih. Ini ditandai dengan terlihatnya warna pasir yang kehitam-hitaman dan bersih.

Pada kedalaman 6 meter ini pekerjaan penahoapan pipa dihentikan dan pipa anak dihubungkan dengan pompa kodok, sedangkan pipa induk di balut dengan karet pada pompa agar terjadi kepakuman pada saat pompa kodok digunakan.

Pompa kodok berfungsi sebagai pengangkut air dari dalam tanah, sekaligus untuk mengangkat pasir-pasir ketas. Setelah pemompaan dilakukan beberapa lama, dari air yang keluar sudah tidak bercampur lagi dengan pasir, dan sudah terdapat sumur dalam tanah pada batas tertentu. Air yang dipompa keluar dengan pompa kodok mulanya berwarna keputihan dan sama sekali tidak berbau setelah beberapa lama dipompa maka warna tersebut menghilang dan menghasilkan air yang bening dan tidak berbau, pada tahap ini pengerjaan pemasangan sumur bor sudah selesai dan selanjutnya dilakukan pemasangan instalasi pipa dari sumur bor pada pompa dap.

Pemasangan instalasi pipa hisap dari sumur bor pada pompa dap dilakukan dalam dua arah.

1. Pada sumur, tepatnya pada pipa anak terlebih dahulu dipasang klep pada ujung bawahnya, hal ini menjaga agar tidak terjadi aliran balik air dalam pipa hisap, bila air dalam pipa hisap kosong, maka pompa dap tidak akan berfungsi.

Panjang pipa anak pada proyek ini dipasang lebih pendek dari pipa anak, karena pipa anak hanya sebagai pipa penghisap air yang berada pada pipa induk saja.

2. Membuat sambungan antara pipa anak dan pipa induk, agar pada pipa induk tidak terjadi kebocoran.

Prinsip sumur bor adalah pompa berfungsi sebagai penghisap air dalam pipa induk / berada didalam pipa dengan memaksa air yang berada dibawah dapat terkumpul dan langsung diangkat, bila terjadi kebocoran hubungan antara pipa anak dan pipa induk, maka air yang berada dalam pipa tidak bisa menukupi kapasitas pompa.

3. Menempatkan pompa dap pada lokasi yang sudah direncanakan secara baik dan memasang instalasi pipa hisap yang dimulai dari pompa.

Agar kapasitas pompa tidak berkurang, maka pipa hisap ini harus sama dengan pipa yang disyaratkan untuk pompa ini, yakni pipa diameter $\phi 1"$. Pemasangan instalasi ini harus benar-benar baik.

Setiap pemaknaan sambungan selalu digunakan TBA supaya tidak terjadi kebocoran.

4. Instalasi pipa dipasang dari pompa dap, maupun yang dipasang dari sumur bor akan bertemu pada suatu pertemuan, pertemuan ini digunakan alat sambung water mur, dimana bila terjadi kerusakan pula - pompa dap, pemakai cukup membuka instalasi yang dimulai dari water

mur kearah pompa, jadi water mur dipasang berdekatan dengan penempatan pompa.

5. Pemasangan instalasi pipa hisap juga harus mempertimbangkan supaya pipa jangan mudah terganggu, sebaiknya pipa hisap ini dipasang terlindung dari kemungkinan beban/pengaruh lain yang bisa merusak.

Setelah instalasi pipa hisap selesai dipasang, maka instalasi pipa keluar 3 dorong dapat dipasang, pipa keluar ini dipasang pada pompa tegak lurus dahulu, agar air yang berada dalam pompa ini dapat berfungsi sebagai air pancingan, bila ini tidak diketahui, maka pompa dap akan sering kita pancing. Belokan antara pipa tegak pada pompa dipasang T soket dan pada lobang yang tegak dipasang T soket dan berfungsi untuk memasukan air pancingan.

Pompa dap yang sudah dipasang dengan baik dapat diuji coba, pada uji coba pompa ini terlebih dahulu pipa hisap diisi penuh dengan air, air pancingan ini dimasukan pada lubang pancingan yang terdapat pada pompa, supaya pompa dapat berjalan dengan cepat maka pipa hisap harus benar-benar berisi penuh dan diusahakan tidak terkandung gelombang udara pada hisap ini. Setelah pompa dap dihubungkan dengan listrik dan air keluar dari dalam pompa, maka perlu diukur kapasitas pompa. Sumber air bisa dikatakan baik bila kapasitas pompa dapat tercapai, untuk pompa dap yang terdapat pada Masjid Raya Mujahiddin mempunyai kapasitas 42 liter / detik, dan dari uji coba hanya didapat kapasitas pompa 34 liter/detik.

————— ooOoo —————

G22. 382
Bah
b1

BAB III.

HASIL PENGABDIAN PADA MASYARAKAT

Hasil pengabdian pada masyarakat, melalui proyek percontohan penyediaan air bersih dengan sistem sumur bor dan pompa dipadatkan di Mesjid Raya Muzjahiddin Pasar Lubuk Alung, dapat dibagi menjadi dua bahagian, yaitu diperolehnya air yang memenuhi syarat fisis dan terpasangnya pompa serta instalasi yang dibutuhkan.

A. Air yang memenuhi syarat fisis

Air yang diperoleh dari sumur bor, secara fisik terlihat jernih serta tidak berwarna. Tetapi apakah air ini telah memenuhi persyaratan fisis lainnya, seperti tidak berasa, tidak berbau, serta tidak mengandung bahan-bahan tersuspensi yang dapat menyebabkan kekeruhan.

Untuk menjawab pertanyaan ini, anggota tim telah meminta kepada beberapa orang penduduk yang ada di lokasi untuk mencicipi dan mencium bau air tersebut. Dari keterangan mereka, serta apa yang dirasakan oleh anggota tim, dapat disimpulkan bahwa air tanah tersebut memang telah memenuhi syarat rasa dan bau.

Khusus untuk mengamati adanya benda-benda yang tersuspensi, air yang diperoleh dimasukkan ke dalam sebuah gelas yang bening. Kemudian diamati apakah di dalamnya terdapat partikel-partikel yang tersuspensi atau melayang. Dari hasil pengamatan juga diperoleh kesimpulan bahwa air sudah tidak mengandung bahan-bahan yang tersuspensi.

Berdasarkan fakta diatas, dapat disimpulkan bahwa air yang diperoleh melalui sumur bor Mesjid Raya Muzjahiddin adalah air yang telah memenuhi standar kualitas air bersih sehubungan dengan syarat fisis.

Selanjutnya untuk mengetahui kuantitas air yang dapat dipompakan setiap detiknya, telah pula dilakukan pengukuran dengan menggunakan - liter dan stopwath. Dimana untuk sumur bor ini diperoleh debit sebesar liter /detik.

B. Pompa dan Instalasi.

Sebagaimana yang telah direncanakan sejak semula, maka untuk menaikkan air tanah yang telah diperoleh, dilokasi telah pula selesai di pasang 1 unit pompa dap dengan daya watt, serta instalasinya.

Lebih jauh jika ditinjau tentang hasil ini dihubungkan dengan kegiatan pokok dari hasil pengabdian yang direncanakan, yaitu :

1. Memberikan penjelasan kepada masyarakat pemakai tentang pelaksanaan pemasangan sumur bor dan manfaatnya.

2. Melaksanakan pemasangan sumur bor dan instalasinya .

3. Memberikan petunjuk pengoperasian dan cara-cara pemeliharannya.

Maka dapat dijelaskan bahwa khusus untuk kegiatan pertama, tidak dapat dilaksanakan sepenuhnya. Hal ini disebabkan kurangnya minat anggota masyarakat terhadap hal tersebut. Tetapi untuk kegiatan kedua dan ketiga dapat dilaksanakan dengan baik, sehingga dengan demikian dapat diharapkan bahwa air yang diperoleh akan bertahan dan dimanfaatkan sebagaimana mestinya.

————— ooOoo —————

BAB IV.

A N A L I S I S

A. Faktor Penghambat

Pengkajian tentang faktor penghambat yang ditemui dalam melaksanakan suatu kegiatan, sangatlah penting artinya. Karena dari pengkajian ini, akan diperoleh masukan guna mengatasi permasalahan-permasalahan yang mungkin timbul dibelakang hari, jika kegiatan serupa kembali dilakukan ataupun yang merupakan tindakan lanjut.

Dalam kegiatan ini, masalah hambatan dapat dirinci menjadi dua aspek. Pertama yang menyangkut aspek sosial, seperti peran serta pemakai dalam pembuatan sumur bor dan rasa ketertarikan memiliki fasilitas yang baru. Kedua, aspek teknik yang mencakup perencanaan dan pengerjaan konstruksi sumur dan instalasi.

Khusus untuk peran serta masyarakat / pemakaian dan ketertarikan mereka dengan fasilitas yang diberikan, dirasakan agak minim. Dikatakan demikian, karena baru menjelang kegiatan ini berakhir, yaitu setelah air bersih diperoleh, masyarakat memperlihatkan peran serta dan ketertarikan akan hal tersebut. Sedangkan diawal kegiatan, boleh dikatakan hal ini relatif kecil. Mungkin dikarenakan kesibukan sehari-hari atau perasaan puas akan keadaan air sebelumnya.

Hambatan-hambatan yang bersifat teknis, seperti perencanaan, dan dikatakan ada sama sekali. Sedangkan didalam pengerjaan konstruksi atau pemasangan sumur, hambatan yang dijumpai juga tidaklah berarti. Hambatan ini misalnya, adalah seperti kebocoran pada pompa penyemprot yang mengakibatkan kurangnya daya semprot / desak air dalam pemasangan sumur. Tetapi hal ini dapat diatasi dengan bantuan karet pengikat, sehingga pengerjaan dapat dilakukan seperti yang direncanakan.

B. Faktor Pendukung.

Berikut ini akan diuraikan beberapa faktor pendukung yang sangat berperan dalam pelaksanaan kegiatan ini.

Kemudahan serta izin yang diberikan oleh jurusan PT. Bangunan FPTK IKIP Padang, dalam pemakaian fasilitas atau peralatan serta workshop, guna pengerjaan konstruksi adalah merupakan salah satu faktor penunjang yang sangat membantu pelaksanaan kegiatan ini.

Dipihak lain, posisi air tanah yang tidak begitu dalam, keadaan tanah yang boleh dikatakan tidak mengandung batu-batuan, serta dekatnya sumber air yang sangat dipakai untuk air penyemprot sewaktu pemasangan sumur, juga merupakan faktor pendukung yang telah ikut memberikan sumbangan.

Disamping hal yang telah diutarakan diatas, faktor lainnya adalah kemudahan transportasi ketempat pembuatan sumur. Demikian pula dengan swadaya masyarakat dalam penyediaan beberapa suku cadang. Dan yang tak kalah pentingnya adalah rekomendasi Pemda Tk. I Sumbar, dalam pelaksanaan kegiatan ini.

C. Evaluasi.

Bertitik tolak dari judul kegiatan ini, serta dalam hubungannya dengan masalah pokok yang sedang dihadapi penduduk, maka dapat dipertegas lagi, bahwa secara khusus yang telah memenuhi persyaratan fisis. Dan apabila hal ini kita hubungkan dengan hasil yang diperoleh, rasanya tidaklah berlebihan jika diutarakan bahwa kegiatan ini cukup berhasil. Karena dengan diperolehnya air bersih yang telah memenuhi syarat fisis berarti apa yang direncanakan telah dapat diwujudkan sebagaimana mestinya.



Gambar 1. Penurunan Sumur Bor

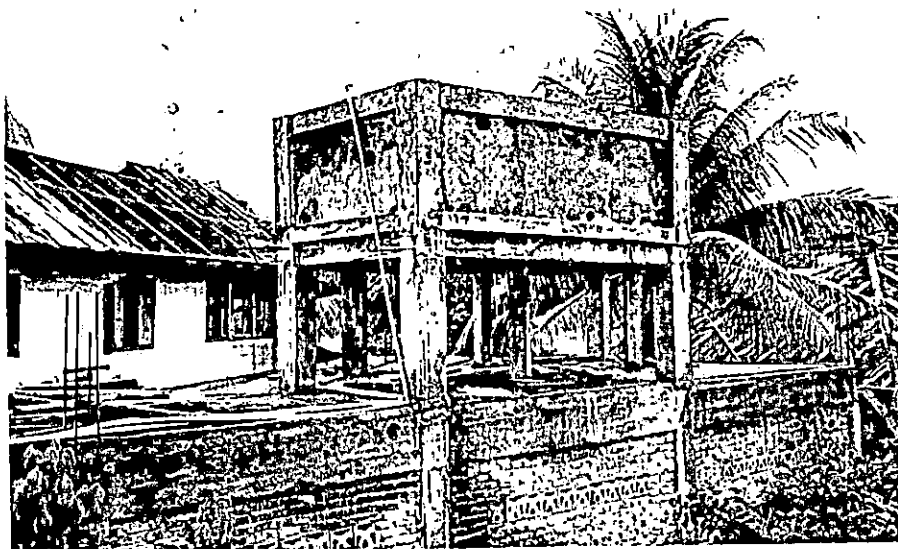


Gambar 2. Menyehat pipa.



Gambar 3. : Pemasangan Instalasi pipa

MILIK UPT PERPUSTAKAAN
IKIP PADANG



Gambar 4. : Bak penampungan air.



PEMERINTAH KABUPATEN DAERAH TINGKAT II PADANG PARIAMAN

KANTOR KEPALA DESA PASAR LUBUK ALUNG

NAGARI LUBUK ALUNG

KECAMATAN LUBUK ALUNG

* SURAT KETERANGAN =

228 /KD/LA-1990.-

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala Desa Pasar Lubuk Alung, Kecamatan Lubuk alung, Kabupaten Padang Pariaman, menerangkan bahwa :

N a m a : Drs.Syamsul Bahri.
Selaku Ketua Pengabdian
Pada Masyarakat.

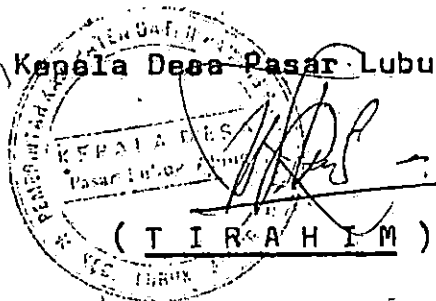
Pekerjaan : Dosen FPTK Padang.

Telah menyelesaikan Pekerjaan pengabdian pada Masyarakat - di Desa Kami, yaitu pemasangan Pompa Air untuk pengadaan air bersih berikut Instalasinya yang berlokasi di Dusun Pasar mudik, Desa Pasar Lubuk alung, Kecamatan Lubuk alung, Dati II Kabupaten Padang Pariaman.

Demikian Surat Keterangan ini kami buat, atas segala bantuan- yang telah diberikan pada kami, diucapkan banyak terima kasih.

Lubuk alung, 30 November 1990

Kepala Desa Pasar Lubuk alung.



MILIK UPT PERPUSTAKAAN
IKIP. PADANG

MESJID RAYA MUJAHIDDIN
PASAR LUBUK ALUNG KABUPATEN PADANG PARIAMAN (SUMBAR)
JALAN RAYA PADANG BUKITTINGGI

No : 017/MMM-LA/90

Lubuk Alung, 1 Juli 1990

Hal : Mohon Bantuan

Kepada

Yth. Bapak Dekan

FPTK IKIP Padang

Air Tawar Barat

Padang

Alhamdulillah, semoga bapak beserta staf selalu dilindungi Allah Swt, hingga selalu sukses dalam tugas ubudiyah sehari-hari.

Kami pengurus mesjid raya Mujahiddin Lubuk Alung, sedang dihadapi problem tentang sumber air. Sumur yang ada sekarang airnya berwarna dan agak berbau, pada musim panas agak panjang, airnya pun tidak mencukupi, sulitnya sumur ini berada dalam bangunan tempat berudhuk, hingga bila dikeruk akan membahayakan terhadap kontruksi dan untuk membuat sumur baru lokasi tidak memungkinkan.

Kami mohon bantuan bapak untuk dapat mencarikan jalan keluarnya, atas bantuan bapak kami atas nama jamaah mesjid raya Mujahiddin Lubuk Alung mengucapkan Terima Kasih. ✓

Hormat kami,



Maizarwan
Sekretaris

136 / RD / LA - VII / 1990

Mengetahui Kepala Desa
Pasar Lubuk Alung.

Tirahin