

LAPORAN AKHIR PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

KATEGORI B



**PEMBUATAN RESAPAN AIR UNTUK MENGATASI GENANGAN
AKIBAT HUJAN DI SMPN 2 KOTA MALANG**

Dilaksanakan oleh :

Ketua	:Emma Yuliani, ST., MT., PhD.	0023077502
Anggota	Dr. Eng Andre Primantyo Hendrawan	0012037107
	Dr. Eng. Evi Nurcahya, ST., MT	0003127707
	Bambang Winarta, ST., MT., Ph	0323037904
	Wibi Idho	
Aristananda	185060400111033	

Dilaksanakan atas biaya PNBP Tahun Anggaran 2022
Fakultas Teknik Universitas Brawijaya berdasarkan kontrak
No.29/UN.10.F07/PM/2022
Tanggal 29 Mei 2022

**DEPARTEMEN TEKNIK PENGAIRAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
NOVEMBER 2022**

HALAMAN PENGESAHAN

1. Judul kegiatan PKM : PEMBUATAN RESAPAN AIR UNTUK MENGATASI GENANGAN AKIBAT HUJAN DI SMPN 02 MALANG
2. Kategori kegiatan PKM : B
3. Nama Mitra Kegiatan : SMPN 02 Kota Malang
4. Ketua Tim Pelaksana :
 - a. Nama Lengkap : Emma Yuliani, ST., MT.PhD
 - b. Jenis Kelamin : Perempuan
 - c. NIP : 197507232000032001
 - d. Bidang Keahlian : Manajemen Lingkungan
 - e. Jabatan/Golongan : Lektor Kepala/III-D
 - f. Fakultas/Jurusan : Teknik/Teknik Pengairan
 - g. Alamat Kantor : Jl. MT. Haryono 167 Malang
 - h. Telepon/Faks : (0341) 562454
 - i. Alamat Rumah : Permata Jingga Blok Palem Jingga No. 6
 - j. Telepon/Faks/E-mail : emma_yuliani80@yahoo.com
5. Anggota Tim Pelaksana :
 - a. Jumlah Anggota : Dosen 3 orang
Mahasiswa 1 orang
 - b. Anggota 1/Bidang keahlian : Dr. Eng. Andre Primantyo Hendrawan, ST.,MT./Mekanika Tanah
 - c. Anggota 3/Bidang keahlian : Dr.Eng . Evi Nur Cahya./Rekayasa Sumber daya Air
 - d. Anggota 4/Bidang keahlian : Bambang Winarta,ST.,MT., PhD./Hidrolika
 - e. Anggota 5/mahasiswa : Wibi Idho Aristonanda
6. Lokasi Kegiatan Mitra :
 - a. Wilayah Mitra : SMPN 02 Kota Malang
 - b. Kab/Kota/Propinsi : Kota Malang, Propinsi Jawa Timur
 - c. Jarak PT ke lokasi Mitra : 10 km
7. Luaran yang dihasilkan : Sumur Resapan
8. Jangka Waktu kegiatan PKM : 6 bulan

9. Biaya Total : Rp. 13.000.000,00 (Tiga Belas Juta Rupiah)
a. DIPA : Rp. 13.000.000,00 (Tiga Belas Juta Rupiah)
b. Sumber lain : ---

Mengetahui,
Ketua BPP Fakultas Teknik
Universitas Brawijaya



Dr. Eng. Nurkholis Hamidi, ST., M.Eng
NIP. 19740121 199903 1 001

Malang, 23 November 2022
Ketua Pelaksana
Pengabdian Kepada Masyarakat



Emma Yuliani, ST., MT. PhD
NIP. 19750723 200003 2 001

Menyetujui,
Dekan Fakultas Teknik
Universitas Brawijaya



Prof. Ir. Hadi Sutopo, S.T., MT., Ph.D. IPU, ASEAN Eng
NIP. 19730520 200801 1 013

IDENTITAS KEGIATAN

1. Judul Kegiatan PKM : PEMBUATAN RESAPAN AIR UNTUK MENGATASI GENANGAN AKIBAT HUJAN DI SMPN 02 MALANG
2. Kategori Kegiatan PKM : B
3. Ketua Tim Pengusul
 - a. Nama Lengkap : Emma Yuliani, ST., MT., PhD.
 - b. Bidang Keahlian : Manajemen Lingkungan
 - c. Jabatan Struktural : -
 - d. Jabatan Fungsional : Lektor Kepala
 - e. Fakultas/Jurusan/PS : Teknik/Teknik Pengairan
 - f. Alamat Surat : Jl. MT. Haryono 167 Malang – 65145
 - g. Telepon/Faks : (0341) 562454
 - h. E-mail : emma_yuliani80@yahoo.com
4. Anggota Pelaksana
 - a. Dosen :

No	Nama dan Gelar Akademik	Bidang Keahlian	Unit Kerja	Alokasi Waktu (jam/minggu)
1	Dr. Eng. Andre Primantyo Hendrawan, ST., MT	Mekanika Tanah	FT. UB.	5
2	Dr. Eng. Evi Nur Cahya, ST., MT	Rekayasa Sumber Daya Air	FT. UB.	5
3	Banibang Winarta, ST., MT., PhD	Hidrolika	FT. UB.	5
 - b. Mahasiswa :
 - 1) Wibi Idho Aristananda
5. Obyek Kegiatan PKM : Pembuatan Sumur Resapan
6. Masa pelaksanaan kegiatan PKM
 - a. Mulai : 1 Mei 2022
 - b. Berakhir : 31 September 2022
7. Anggaran yang diusulkan : Rp. 13.000.000,00 (Tiga Belas Juta Rupiah)
8. Lokasi Kegiatan/Mitra :
 - a. Wilayah mitra : SMPN 2
 - b. Kabupaten/kota : Kota Malang
 - c. Propinsi : Jawa Timur
 - d. Jarak PT ke lokasi mitra : 10 km
9. Hasil yang ditargetkan : Pembuatan resapan air
10. Institusi lain yang terlibat : ---

RINGKASAN

Lokasi pengabdian adalah SMPN 02 Malang yang terletak di Jalan Prof. M. Yamin No. 60 Malang. Saat ini sekolah yang dikepalai oleh Bapak Agus Wahyudi, S.Pd.M.Pd ini mempunyai 10 (sepuluh) rombongan belajar pada tiap-tiap jenjangnya, sehingga terdapat 30 (tiga puluh) ruang kelas dari kelas VII hingga kelas IX.

Permasalahan yang ada di SMPN 02 ini adalah, adanya genangan yang cukup parah pada saat terjadi hujan apalagi dengan hujan ber-intensitas tinggi, sehingga diperlukan suatu penanganan yang setidaknya bisa mengurangi genangan tersebut. Permasalahan genangan yang terjadi setiap musim hujan mau tidak mau mengganggu jalannya kegiatan pendidikan. Siswa mengalami kesulitan ketika harus berpindah lokasi pengajaran, misal ke laboratorium atau ruang penunjang kegiatan ekstrakurikuler. Untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan memakai prinsip dasar konservasi air tanah.

Konservasi air tanah pada dasarnya adalah mencegah atau meminimalkan air yang hilang sebagai aliran permukaan dan menyimpannya semaksimal mungkin ke dalam tubuh bumi. Atas dasar prinsip ini maka genangan yang ada tidak dibiarkan mengalir ke jalan atau saluran besar di depan sekolah tetapi ditampung dalam suatu wadah yang memungkinkan air kembali meresap ke dalam tanah melalui pemanfaatan air hujan dengan cara membuat kolam pengumpul air hujan dalam hal ini adalah sumur resapan. Untuk itu dibuatlah saluran drainasi yang bermuara pada 2 (dua) buah sumur resapan. Sehingga selain mengurangi genangan juga dapat menambah cadangan air tanah. Sumur resapan dibuat dua buah yang diletakkan di sebelah utara masjid SMPN 02 Malang dan di depan kelas 9E. Rancangan dari sumur resapan yang ada mengikuti dengan standar pembuatan sumur resapan pada daerah perkantoran atau sekolah

DAFTAR PUSTAKA

- Nusa Idaman Said (2002) *Teknologi Pengolahan Air Limbah, Teori dan Aplikasi*. Penerbit Erlangga, Jakarta
- Linsley R.K. & Franzini J.B. (1979) *Water Resources Engineering*. McGraw-Hill International Book Company, Auckland
- Suripin (2004) *Sistem Drainase Perkotaan yang Berkelanjutan*. Penerbit Andi – Yogyakarta
- Setopo, W. (2011) *Laporan Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat: Penerapan Sumur Resapan Air Hujan Untuk Pengembangan Sistem Drainasi Terpisah di Desa Mulyoagung – Kecamatan Dau – Kabupaten Malang*. Fakultas Teknik Universitas Brawijaya – Malang
- Setopo, W. (2014) *Laporan Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat: Pengembangan Tahap II Jaringan Sumur Resapan Air Hujan Untuk Sistem Drainasi Terpisah di Desa Mulyoagung – Kecamatan Dau – Kabupaten Malang*. Fakultas Teknik Universitas Brawijaya – Malang

Jl. Prof. Moch. Yamin No. 60 Telp. 0341-325508 KP. 65118
Website: <http://www.smpn2mlg.sch.id> e-mail: smpn2mlg2@gmail.com



Nomor	421.3.333.35.73.401.02.002.2002
Lampiran	-
Perihal	Pernyataan Kesiadaan Kerjasama

SURAT PERNYATAAN KESEDIAAN KERJASAMA DARI MITRA

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama	Agus Wahyudi, S.Pd., M.Pd
NIP	19740203 199803 1 009
Jabatan	Kepala Sekolah
Instansi	SMP Negeri 2 Malang
Alamat	Jl. Prof. Moch. Yamin No. 60 Kel. Sukoharjo Kec. Klojen

Menyatakan bersedia untuk bekerja sama dalam pelaksanaan kegiatan Program Penelitian Pengabdian, guna menerapkan IPTEK dengan tujuan mengembangkan produk jasa atau target sosial lainnya, dengan

Nama Ketua Tim Pengusul Emma Yuliani, ST, MT, PhD
Perguruan Tinggi Fakultas Teknik Universitas Brawijaya

Bersama ini pula kami menyatakan dengan sebenarnya bahwa di antara Usaha Kecil, Menengah atau Kelompok dan Pelaksanaan Kegiatan Program tidak terdapat ikatan kekeluargaan dan usaha dalam wujud apapun juga.

Demikian Surat Pernyataan ini dibuat dengan penuh kesadaran dan tanggung jawab tanpa ada unsur pemaksaan di dalam pembuatannya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Malang, 06 April 2022
Yang membuat pernyataan
Kepala Sekolah,

AGUS W. HUYU DI, N.Pd., M.Pd.
Pembina IV/a
NIP. 19740203 199803 1 009



PEMERINTAH KOTA MALANG
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SMP NEGERI 2

NSS: 20.1.05.61.01.002 NPSN: 20533778
Jl. Prof. Moch. Yamin No. 60 Telp. 0341-325508 KP 65118
e-mail: smpnmalang2@gmail.com



BERITA ACARA SERAH TERIMA

Nomor: 421/1270/35.73.401.01.002/2022

Pada hari ini Rabu tanggal Enam Belas bulan Nopember tahun 2022 (16-11-2022), yang bertanda tangan di bawah ini :

I. Fakultas Teknik Universitas Brawijaya:

Nama : Emma Yuliani, ST.,M.T.,PhD
Instansi : Fakultas Teknik Universitas Brawijaya
Selanjutnya disebut **PIHAK KESATU**

II. Kepala Sekolah SMPN 2 Malang:

Nama : Agus Wahyudi, S.Pd., M.Pd.
Instansi : SMP Negeri 2 Malang
Selanjutnya disebut **PIHAK KEDUA**

PIHAK KESATU menyerahkan **Bantuan** kepada PIHAK KEDUA dengan data sebagai berikut

Nama Kegiatan : Program Penelitian Pengabdian guna Menerapkan IPTEK dengan tujuan mengembangkan produk /jasa atau target sosial lainnya
Bentuk Bantuan : **Sumur Resapan**
Tanggal Penerimaan : 16-11-2022

Yang Menerima,
PIHAK KEDUA
Kepala Sekolah
SMP Negeri 02 Kota Malang



Agus Wahyudi, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19740203 1998 1 009

Yang Menyerahkan,
PIHAK KESATU
Fakultas Teknik
Universitas Brawijaya

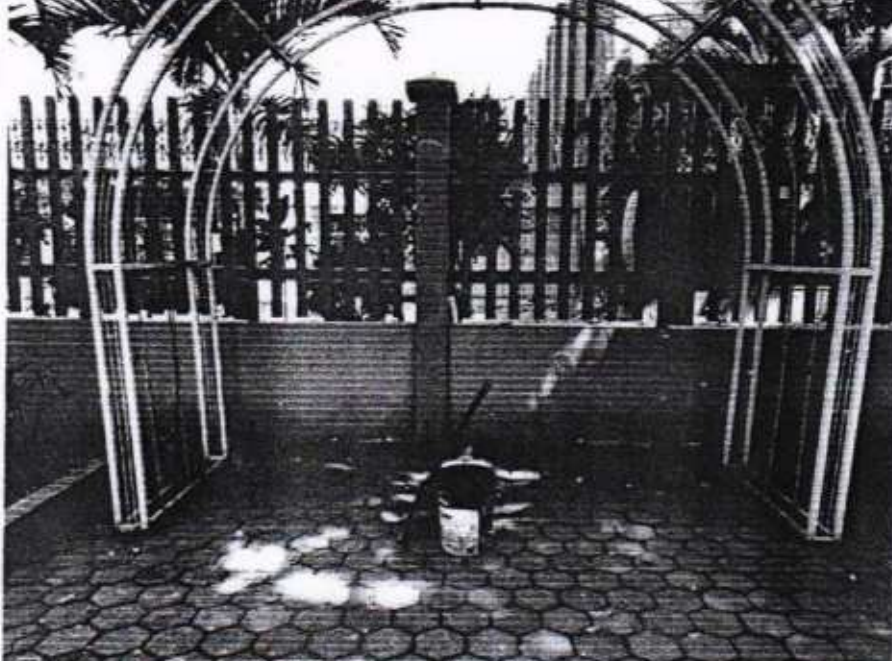
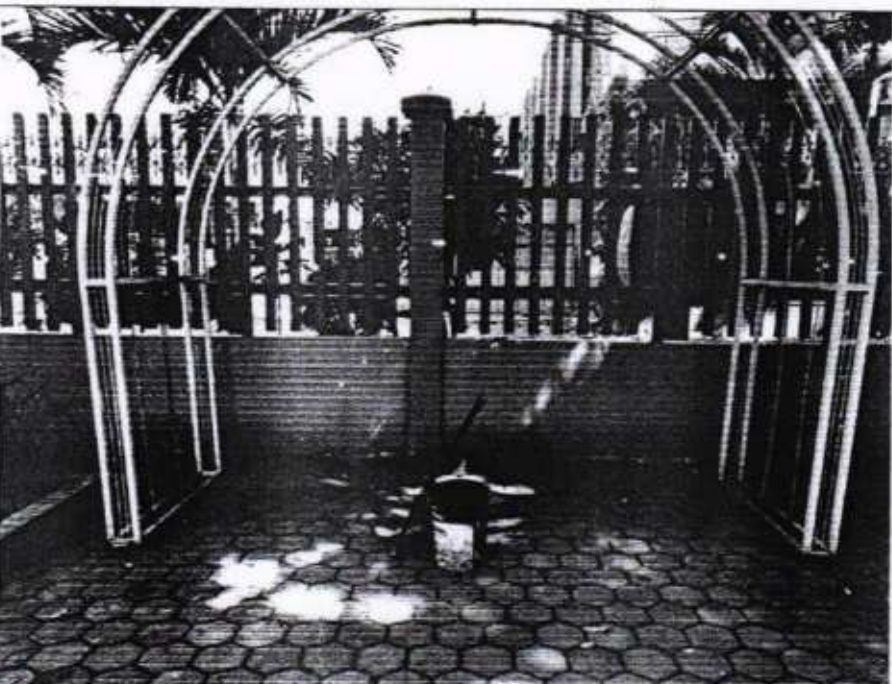
Emma Yuliani, ST.,M.T.,PhD
NIP. 19750723 200003 2 001

Mengetahui,
Ketua RPP FTUB

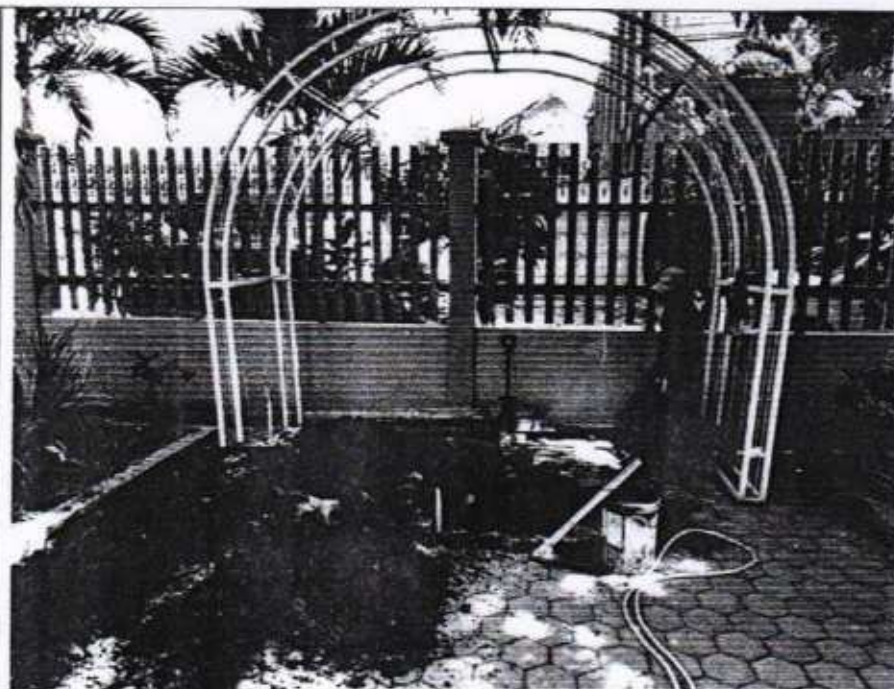


Dr. Eng. Sukhono Hamidi, ST., M.Eng.
NIP. 19740221 199903 1 001

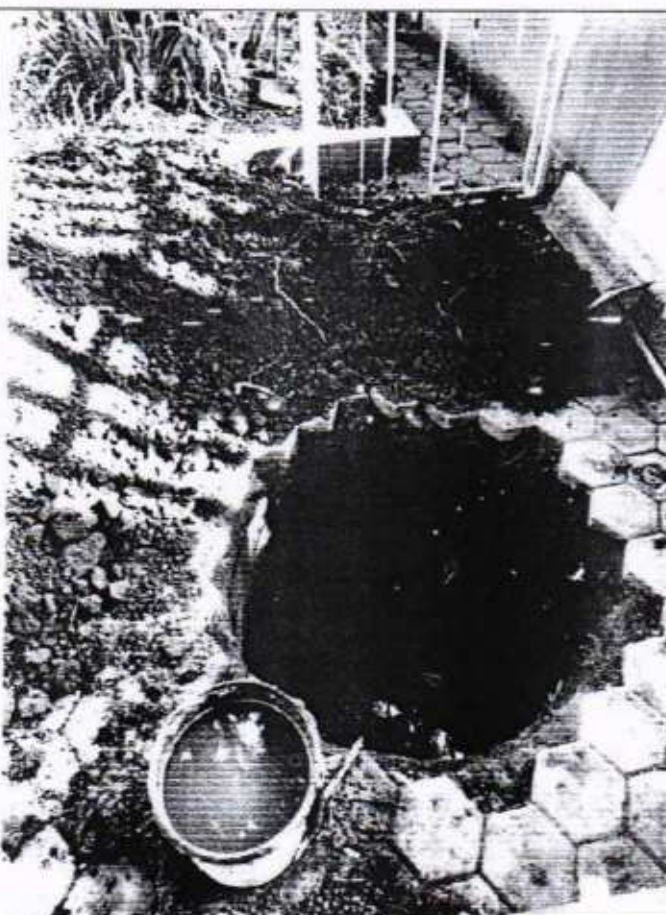
LAPORAN SUMUR RESAPAN 1
LOKASI SEBELAH UTARA MASJID SMPN 2 MALANG
25 JULI 2022 – 28 JULI 2022

NO	KEGIATAN/PROGRES	FOTO
1	25 JULI 2022	
	25 JULI 2022	

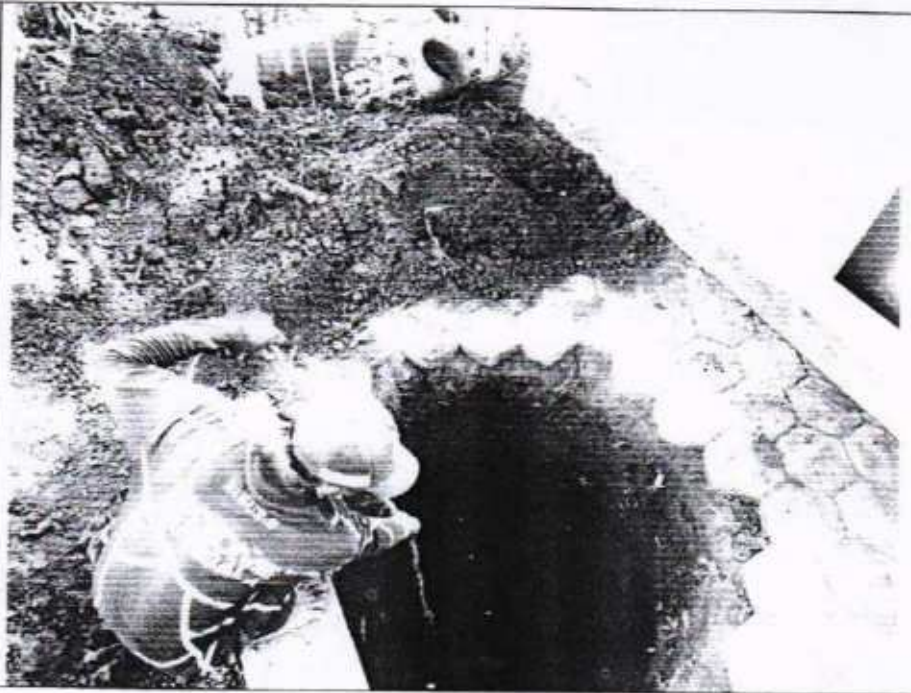
25 JULI 2022



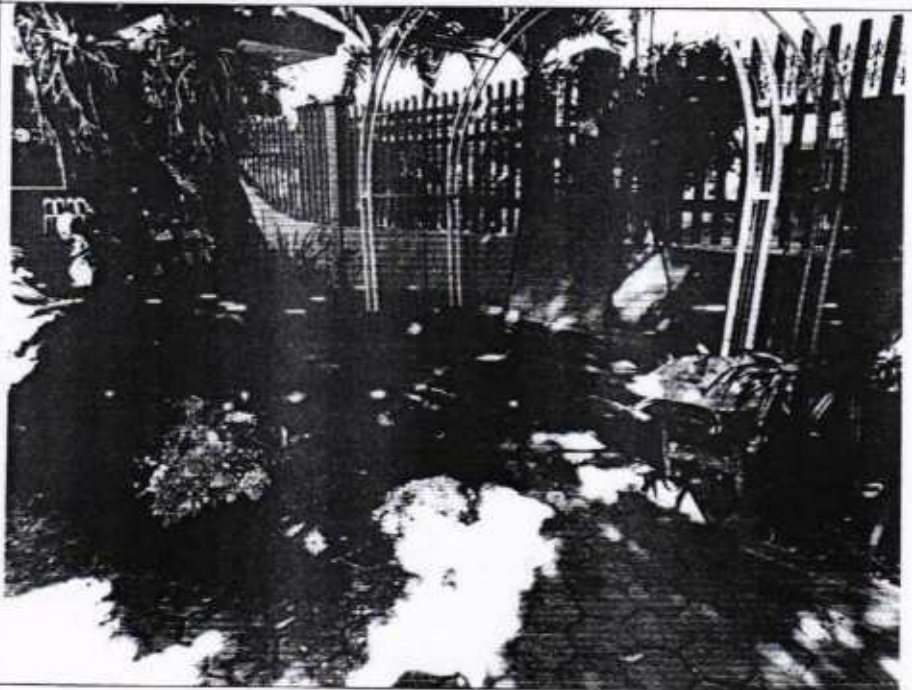
25 JULI 2022



26 JULI 2022



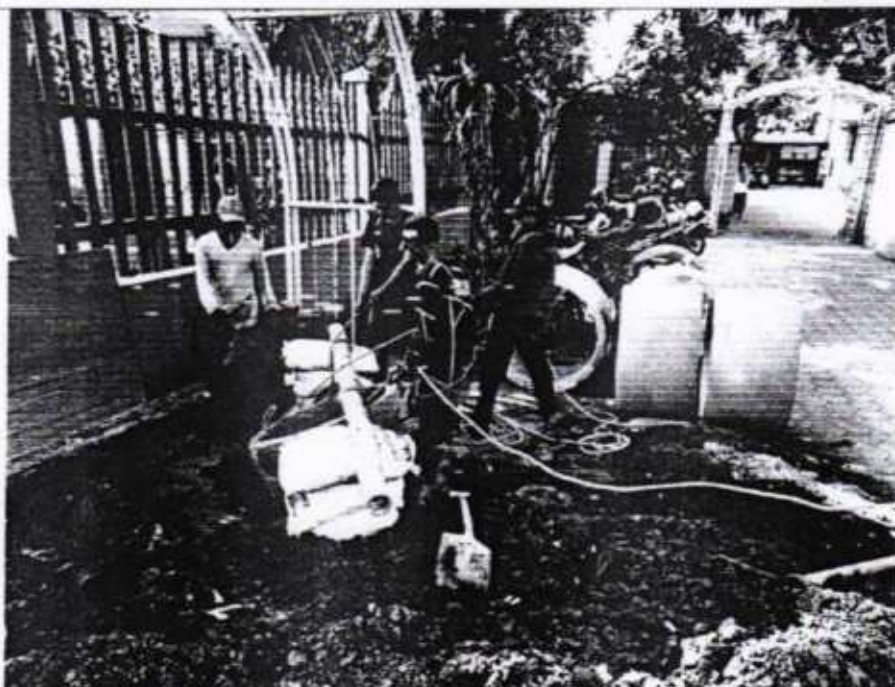
27 JULI 2022



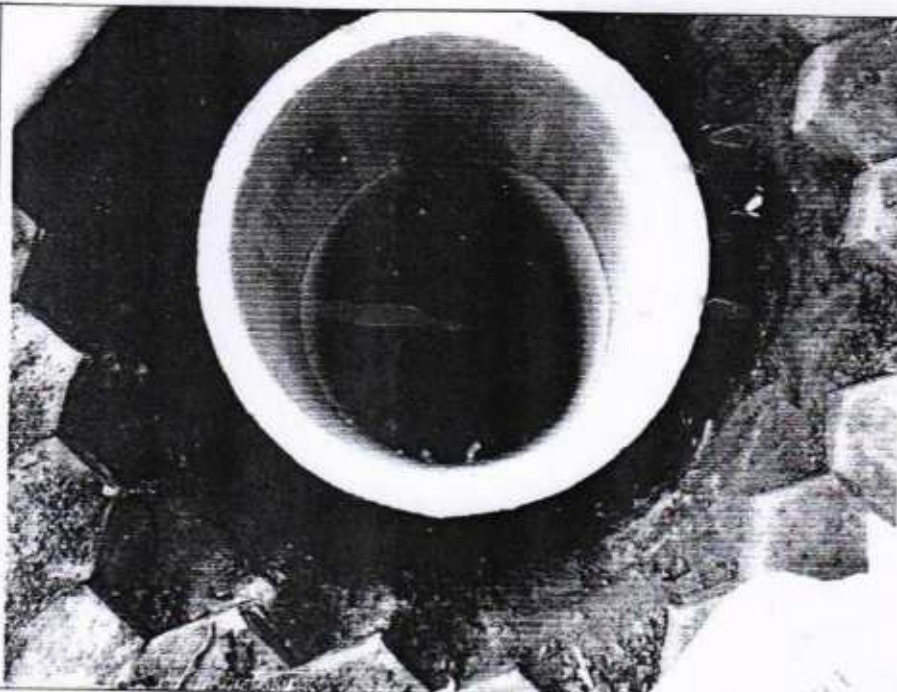
27 JULI 2022



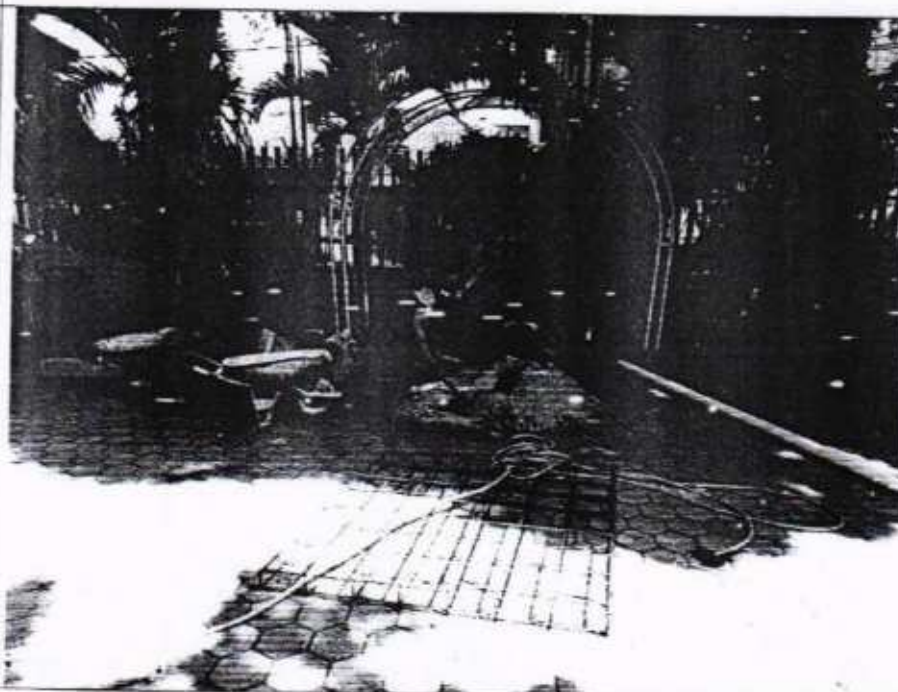
27 JULI 2022



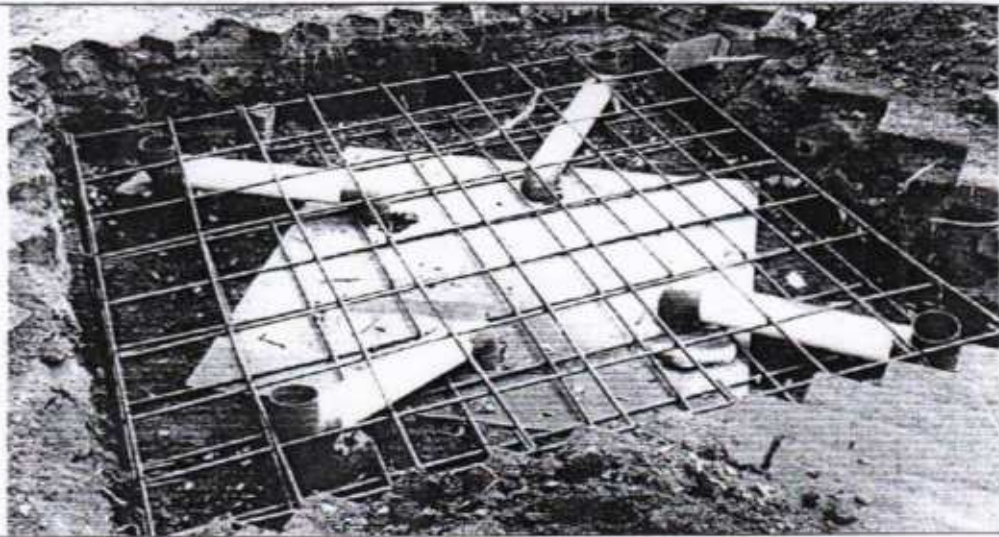
27 JULI 2022



28 JULI 2022



28 JULI 2022



28 JULI 2022



28 JULI 2022



9

28 JULI 2022



10

28 JULI 2022

