



**KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM DAN PERUMAHAN RAKYAT
DIREKTORAT JENDERAL BINA MARGA**

BALAI BESAR PELAKSANAAN JALAN NASIONAL SUMATERA SELATAN

Jl. Kol H.M. Noerdin Pandji RT.03 RW.01 No.78 KM.7 Kel.Karya Baru Kec.Alang-Alang Lebar Kode Pos 30152 Telepon (0711) 415322 Fax (0711) 410016

Nomor : PS 0301-Bb5/1747

Palembang, 30 Mei 2023

Sifat : -

Lampiran : 1 (satu) berkas

Hal : Pemberian Rekomendasi Penggunaan Ruang Milik Jalan (Pemasangan Perpipaan Optimalisasi SPAM Indralaya Kabupaten Ogan Ilir (NUWSP) oleh Balai Prasarana Permukiman Wilayah Sumatera Selatan)

Yth.

Kepala Balai Prasarana Permukiman Wilayah Sumatera Selatan

di -

Tempat

Sehubungan dengan Kepala Balai Prasarana Permukiman Wilayah Sumatera Selatan Direktorat Jenderal Cipta Karya Nomor : UM 0201-Cb8/4715 tanggal 04 Oktober 2022 hal Permohonan Izin Pemanfaatan Ruang Milik Jalan Untuk Pemasangan Perpipaan Optimalisasi SPAM Indralaya Kabupaten Ogan Ilir (NUWSP) pada ruas jalan Sp. Indralaya – Meranjat, setelah kami evaluasi dan melakukan peninjauan lapangan serta berdasarkan Nota Dinas Kepala Bidang Preservasi I BBPJN Sumatera Selatan Nomor : 366/ND/Bb5.4/2023 tanggal 26 April 2023 maka rekomendasi kami berikan dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Pekerjaan pada segmen I (sistem open cut) dengan kedalaman 2 meter dan galian memanjang dengan lebar 45 cm kedalaman top pipa 1,75 meter pekerjaan tersebut dapat dilakukan di ambang pengaman pada titik :
 - a. Pit 1 (Km. 33+192 R) dengan jarak 3,5 meter dari tepi perkerasan;
 - b. Pit 2 (Km. 33+167 R) dengan jarak 3,7 meter dari tepi perkerasan;
 - c. Pit 3 (Km. 33+142 R) dengan jarak 3,0 meter dari tepi perkerasan;
 - d. Pit 4 (Km. 33+109 R) dengan jarak 2,65 meter dari tepi perkerasan;
 - e. Pit 5 (Km. 33+081 R) dengan jarak 2,6 meter dari tepi perkerasan;
 - f. Pit 6 (Km. 33+049 R) dengan jarak 2,65 meter dari tepi perkerasan;
 - g. Pit 7 (Km. 33+021 R) dengan jarak 2,6 meter dari tepi perkerasan;
 - h. Pit 8 (Km. 32+987 R) dengan jarak 2,65 meter dari tepi perkerasan;
 - i. Pit 9 (Km. 32+935 R) dengan jarak 2,8 meter dari tepi perkerasan;
 - j. Pit 10 (Km. 32+893 R) dengan jarak 3,0 meter dari tepi perkerasan;
 - k. Pit 11 (Km. 32+842 R) dengan jarak 3,0 meter dari tepi perkerasan;
 - l. Pit 12 (Km. 32+793 R) dengan jarak 2,8 meter dari tepi perkerasan;
 - m. Pit 13 (Km. 32+692 R) dengan jarak 3,5 meter dari tepi perkerasan;
2. Pekerjaan pada segmen II (sistem HDD / lubang pit) dengan kedalaman 2 meter dimensi lubang Pit dengan panjang 2 meter dan lebar 1 meter kedalaman top pipa 1,85 meter pekerjaan tersebut dapat dilakukan di ambang pengaman pada titik :
 - a. Pit 1 (Km. 36+500 R) dengan jarak 3,6 meter dari tepi perkerasan;
 - b. Pit 2 (Km. 36+650 R) dengan jarak 4,0 meter dari tepi perkerasan;
 - c. Pit 3 (Km. 37+010 L) dengan jarak 5,0 meter dari tepi perkerasan;
 - d. Pit 4 (Km. 37+235 R) dengan jarak 3,8 meter dari tepi perkerasan;
 - e. Pit 5 (Km. 37+445 R) dengan jarak 4,5 meter dari tepi perkerasan;
 - f. Pit 6 (Km. 37+661 R) dengan jarak 3,5 meter dari tepi perkerasan;
 - g. Pit 7 (Km. 37+931 R) dengan jarak 2,5 meter dari tepi perkerasan;
 - h. Pit 8 (Km. 38+189 R) dengan jarak 4,5 meter dari tepi perkerasan;
 - i. Pit 9 (Km. 38+437 R) dengan jarak 3,5 meter dari tepi perkerasan;
 - j. Pit 10 (Km. 38+639 R) dengan jarak 3,5 meter dari tepi perkerasan;

Pelaksanaan

3. Pelaksanaan pekerjaan penggalian harus dijaga agar pada saat hujan air tidak tergenang di lubang galian yang dapat merusak konstruksi badan jalan (dipasang pelindung di atas galian);
4. Pengembalian kondisi lubang ditutup kembali dengan menggunakan beton;
5. Pelaksanaan pekerjaan tersebut harus berkoordinasi dengan Satker/PPK Terkait, termasuk pada saat akan memulai pekerjaan dan setelah melaksanakan pekerjaan;
6. Untuk mencegah adanya kecelakaan pada pengguna jalan perlu adanya mitigasi resiko yaitu penambahan alat keselamatan jalan seperti pemasangan rambu peringatan adanya pekerjaan;
7. Pihak pemohon bertanggung jawab atas kewajiban memelihara dan menjaga bangunan utilitas SPAM tersebut untuk keselamatan umum dan menanggung segala resiko atas segala akibat yang mungkin ditimbulkan dan kerusakan yang terjadi atas utilitas SPAM yang dibangun atau dipasang pada bagian – bagian jalan tersebut;
8. Balai Prasarana Permukiman Wilayah Sumatera Selatan akan membuat surat pertanggung jawaban terhadap seluruh kegiatan Pemasangan Perpipaan Optimalisasi SPAM Indralaya Kabupaten Ogan Ilir (NUWSP) di ruas jalan Sp. Indralaya – Meranjat sebagai pertanggung jawaban atas seluruh resiko yang terjadi pada saat dan setelah pekerjaan terhadap keselamatan pengguna jalan;
9. Jika dikemudian hari penyelenggara jalan membutuhkan lahan bagian – bagian jalan pihak pemohon bersedia membongkar, memindahkan, menanggung biaya dan mengembalikan kondisi bagian – bagian jalan seperti semula.

Demikian Rekomendasi Penggunaan Ruang Milik Jalan (Pemasangan Perpipaan Optimalisasi SPAM Indralaya Kabupaten Ogan Ilir (NUWSP) oleh Balai Prasarana Permukiman Wilayah Sumatera Selatan) ini kami berikan. Atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Kepala Balai Besar
Pelaksanaan Jalan Nasional Sumatera Selatan



Hardy Siahaan

NIP. 197111011997031002

Tembusan :

1. Kepala Bidang Keterpaduan Pembangunan Infrastruktur Jalan;
2. Kepala Bidang Preservasi I;
3. Kepala Bidang Pembangunan Jalan Jembatan;
4. Sub Koordinator Keuangan dan BMN Bagian Umum dan Tata Usaha (Sekretaris);
5. Ketua Tim Hukum dan Komunikasi Publik Bagian Umum dan Tata Usaha (Anggota);
6. Ketua Tim Program dan Pengolahan Data Bidang Keterpaduan Pembangunan Infrastruktur Jalan (Anggota);
7. Sub Koordinator Preservasi Jembatan I Bidang Preservasi I (Anggota);
8. Sub Koordinator Pembangunan Jalan Bidang Pembangunan Jalan dan Jembatan (Anggota);
9. Kepala Satker P2JN Wilayah III Provinsi Sumatera Selatan;
10. Kepala Satker P2JN Provinsi Sumatera Selatan;
11. PPK 3.2 Satker P2JN Wilayah III Provinsi Sumatera Selatan;
12. PPK Perencanaan Satker P2JN Provinsi Sumatera Selatan;



**KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM DAN PERUMAHAN RAKYAT
DIREKTORAT JENDERAL BINA MARGA**

BALAI BESAR PELAKSANAAN JALAN NASIONAL SUMATERA SELATAN

Jl. Kol H.M. Noerdin Pandji RT.03 RW.01 No.78 KM.7 Kel.Karya Baru Kec.Alang-Alang Lebar Kode Pos 30152 Telepon (0711) 415322 Fax (0711) 410016

NOTA DINAS

No: 366 /ND/ Bb S. 4/2023

Kepada : Kepala Bagian Umum dan Tata Usaha
Dari : Kepala Bidang Preservasi I
Hal : Penyampaian rekomendasi teknis Kegiatan Optimalisasi SPAM Indralaya Kabupaten Ogan Ilir (NUWSP) ruas jalan Sp. Indralaya – Exit Tol Indralaya – Sp. Meranjat
Tanggal : 26 April 2023

Sehubungan dengan rencana Kegiatan Optimalisasi SPAM Indralaya Kabupaten Ogan Ilir (NUWSP) ruas jalan Sp. Indralaya – Exit Tol Indralaya – Sp. Meranjat, bersama ini kami sampaikan rekomendasi teknis sebagai berikut :

I. Berdasarkan :

1. Nota Dinas Kepala Bagian Umum dan Tata Usaha BBPJJN Sumatera Selatan tanggal 13 Maret 2023 hal : Penyampaian Permohonan Izin Pembangunan / Penempatan Bangunan dan Jaringan Utilitas Perpipaan SPAM oleh Balai Prasarana Permukiman Wilayah Sumatera Selatan.
2. Laporan Survey Lapangan Tim Bidang Preservasi I tanggal 14 April 2023.

II. Telaah kondisi lapangan :

1. Segmen I (KM. 33+192 sampai KM. 32+692)
 - a. Tidak ada rencana untuk membongkar perkerasan lentur yang ada (aspal), rencananya pipa induk di bawah badan jalan yang selama ini berfungsi akan dihentikan dan dialihkan ke luar badan jalan, sehingga resiko untuk kebocoran yang merusak badan jalan dapat diminimalisir.
 - b. Dari segmen KM. 33+192 sampai KM. 32+692 sepanjang 500 meter terdapat lebar perkerasan 14 meter dengan 2 jalur 4 lajur dengan bahu jalan agregat antara 0-2 meter dan terdapat ambang pengaman (rumput) antara 3 sampai 5 meter.
 - c. Untuk selanjutnya pihak SPAM yang sudah melakukan survey bersama akan membuat gambar detail per 25 meter atau per titik yang akan dilalui oleh *open cut*.
2. Segmen I (KM. 36+725 sampai KM. 38+825)
 - a. Dari segmen KM. 36+725 sampai KM. 38+825 sepanjang 2,1 Km terdapat lebar perkerasan 7 meter dengan 2 jalur 2 lajur dengan bahu jalan agregat antara 0,5-2 meter dan terdapat ambang pengaman antara 0 sampai 4 meter.
 - b. Jarak antar Pit antara 50 - 400 meter.
 - c. Terdapat 2 titik crossing, baik titik STA/KM dan panjang crossing pada bagian perkerasan jalan.
 - d. Untuk crossing di area jembatan, proyek Optimalisasi SPAM Indralaya Kabupaten Ogan Ilir (NUWSP) memakai cara boring crossing dengan kedalaman minimal 4 meter dari dasar sungai.

III. Rekomendasi :

1. Pekerjaan pada segmen I (sistem *open cut*) dengan kedalaman 2 meter dan galian memanjang dengan lebar 45 cm. Kedalaman Top pipa 1,75 meter. Pekerjaan tersebut dapat dilakukan di ambang pengaman pada titik :
 - P1 (Km. 33+192 R) dengan jarak 3,5 meter dari tepi perkerasan.
 - P2 (Km. 33+167 R) dengan jarak 3,7 meter dari tepi perkerasan.
 - P3 (Km. 33+142 R) dengan jarak 3,0 meter dari tepi perkerasan.
 - P4 (Km. 33+109 R) dengan jarak 2,65 meter dari tepi perkerasan.
 - P5 (Km. 33+081 R) dengan jarak 2,6 meter dari tepi perkerasan.
 - P6 (Km. 33+049 R) dengan jarak 2,65 meter dari tepi perkerasan.
 - P7 (Km. 33+021 R) dengan jarak 2,6 meter dari tepi perkerasan.
 - P8 (Km. 32+987 R) dengan jarak 2,65 meter dari tepi perkerasan.
 - P9 (Km. 32+935 R) dengan jarak 2,8 meter dari tepi perkerasan.
 - P10 (Km. 32+893 R) dengan jarak 3,0 meter dari tepi perkerasan.
 - P11 (Km. 32+842 R) dengan jarak 3,0 meter dari tepi perkerasan.
 - P12 (Km. 32+793 R) dengan jarak 2,8 meter dari tepi perkerasan.
 - P13 (Km. 32+692 R) dengan jarak 3,5 meter dari tepi perkerasan.
2. Pekerjaan pada segmen II (sistem HDD / lubang pit) dengan kedalaman 2 meter. Dimensi lubang Pit dengan panjang 2 meter dan lebar 1 meter. Kedalaman Top pipa 1,85 meter. Pekerjaan tersebut dapat dilakukan di ambang pengaman pada titik :
 - Pit 1 (Km. 36+500 R) dengan jarak 3,6 meter dari tepi perkerasan.
 - Pit 2 (Km. 36+650 R) dengan jarak 4,0 meter dari tepi perkerasan.
 - Pit 3 (Km. 37+010 L) dengan jarak 5,0 meter dari tepi perkerasan.
 - Pit 4 (Km. 37+235 R) dengan jarak 3,8 meter dari tepi perkerasan.
 - Pit 5 (Km. 37+445 R) dengan jarak 4,5 meter dari tepi perkerasan.
 - Pit 6 (Km. 37+661 R) dengan jarak 3,5 meter dari tepi perkerasan.
 - Pit 7 (Km. 37+931 R) dengan jarak 2,5 meter dari tepi perkerasan.
 - Pit 8 (Km. 38+189 R) dengan jarak 4,5 meter dari tepi perkerasan.
 - Pit 9 (Km. 38+437 R) dengan jarak 3,5 meter dari tepi perkerasan.
 - Pit 10 (Km. 38+639 R) dengan jarak 3,5 meter dari tepi perkerasan.
3. Pelaksanaan pekerjaan penggalian harus dijaga agar pada saat hujan air tidak tergenang di lubang galian yang dapat merusak konstruksi badan jalan (dipasang pelindung di atas galian).
4. Pengembalian kondisi lubang ditutup kembali dengan menggunakan beton.
5. Seluruh rangkaian kegiatan harus dengan persetujuan, serta pengawasan PPK pada ruas tersebut.

Demikian rekomendasi teknis ini disampaikan, atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

Kepala Bidang Preservasi I



Yudho Dwi Hadiarto, ST., MT.
NIP. 197906072005021001

Tembusan Yth :

Kepala Balai Besar Pelaksanaan Jalan Nasional Sumatera Selatan (sebagai laporan).



KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM DAN PERUMAHAN RAKYAT
DIREKTORAT JENDERAL BINA MARGA

BALAI BESAR PELAKSANAAN JALAN NASIONAL SUMATERA SELATAN

Jl. Kol H.M. Noerdin Pandji RT.03 RW.01 No.78 KM.7 Kel Karya Baru Kec. Alang-Alang Lebar Kode Pos 30152 Telepon (0711) 415322 Fax (0711) 410016

LAPORAN SURVEY LAPANGAN

DALAM RANGKA PROSES PERIZINAN PEMANFAATAN RUANG MILIK JALAN UNTUK
KEGIATAN OPTIMALISASI SPAM INDRALAYA KABUPATEN OGAN ILIR (NUWSP)

Nomor : PW 0103 - Bb5.4/348

Pada hari ini, **Jumat** tanggal **empat belas** bulan **April** tahun **Dua Ribu Dua Puluh Tiga** (14-04-2023), Bidang Preservasi I Balai Besar Pelaksanaan Jalan Nasional Sumatera Selatan telah dilaksanakan survey lapangan dalam rangka proses perizinan pemanfaatan ruang milik jalan untuk Kegiatan Optimalisasi SPAM Indralaya Kabupaten Ogan Ilir (NUWSP) ruas jalan Sp. Indralaya – Exit Tol Indralaya – Sp. Meranjat sesuai dengan Surat Kepala Balai Prasarana Permukiman Wilayah Sumatera Selatan Nomor : UM 0201 – Cb8/2349 dengan hasil sebagai berikut :

A. KRONOLOGIS

1. Terdapat pipa induk PDAM dengan diameter 10 inchi (25 cm) di kedalaman 1-1,5 meter berada di titik 1,5 meter dari *center line* jalan (di bawah perkerasan aspal), posisi sebelah kanan (arah Kayu Agung/sejajar pagar Universitas Sriwijaya) sepanjang 500 meter dari KM. 33+192 sampai KM. 32+692.
2. Terdapat rencana dari Paket Pekerjaan Optimalisasi SPAM untuk memindahkan saluran induk tersebut ke luar badan jalan dengan cara pipa induk lama tidak lagi dipakai dengan keterangan, terdapat 2 titik yang akan dijadikan pedoman pada saat pelaksanaan, yaitu :
 - Titik awal KM 32+692 yang berada pada posisi 6 meter dari tepi perkerasan jalan ditandai dengan adanya tiang listrik beton yang dicat merah sebagai penanda (dokumentasi terlampir).
 - Titik akhir KM 33+192 yang berada pada posisi 3,6 meter dari tepi perkerasan jalan (1,6 meter dari bahu jalan agregat berbutir) ditandai dengan adanya patok berwarna biru (dokumentasi terlampir) dan rencananya dari posisi 3,6 meter akan dipindahkan ke posisi 6,5 meter dari tepi perkerasan dengan memakai elbow.
 - Rencananya pekerjaan pada segmen 32+692 sampai KM 33+192 sepanjang 500 meter akan dilaksanakan dengan metode *open cut* (penggalan terbuka), dengan lebar penggalan 40 cm dan kedalaman 175 cm.
3. Terdapat rencana untuk memasang pipa sepanjang 2,1 Km yang dimulai dari KM. 36+725 (Puskesmas Indralaya) sampai dengan KM. 38+825 (Indomaret) dengan cara boring untuk setiap lubang Pit dengan ukuran panjang 2 meter lebar 1 meter dan kedalaman 2 meter dengan kedalaman boring bervariasi dari 2 sampai 7 meter di bawah existing permukaan yang digali.
4. Dengan kondisi bahu jalan di sepanjang segmen KM. 36+725 (Puskesmas Indralaya) sampai dengan KM. 38+825 (Indomaret) akan dilaksanakan dengan cara membuat lubang Pit dimana tidak mengganggu bahu jalan agregat.
5. Untuk pemasangan pipa diameter 150 cm sepanjang 2,1 Km, terdapat 2 titik crossing yang disebabkan oleh sempitnya jarak tepi perkerasan ke bangunan milik warga/ruko.

B. HASIL SURVEY LAPANGAN

I. Segmen I (KM. 33+192 sampai KM. 32+692)

1. Tidak ada rencana untuk membongkar perkerasan lentur yang ada (aspal), rencananya pipa induk di bawah badan jalan yang selama ini berfungsi akan dihentikan dan dialihkan ke luar badan jalan, sehingga resiko untuk kebocoran yang merusak badan jalan dapat diminimalisir.
2. Dari segmen KM. 33+192 sampai KM. 32+692 sepanjang 500 meter terdapat lebar perkerasan 14 meter dengan 2 jalur 4 lajur dengan bahu jalan agregat antara 0-2 meter dan terdapat ambang pengaman (rumput) antara 1,6 sampai 5 meter.
3. Untuk selanjutnya pihak SPAM yang sudah melakukan survey bersama akan membuat gambar detail per 25 meter atau per unconditional titik.
4. Pihak proyek Optimalisasi SPAM Indralaya Kabupaten Ogan Ilir (NUWSP) akan mematuhi jenis material yang ditetapkan oleh BBPJN Sumatera Selatan sebagai penutup *open cut* tersebut.

II. Segmen I (KM. 36+725 sampai KM. 38+825)

1. Dari segmen KM. 36+725 sampai KM. 38+825 sepanjang 2,1 Km terdapat lebar perkerasan 7 meter dengan 2 jalur 2 lajur dengan bahu jalan agregat antara 0,5-2 meter dan terdapat ambang pengaman antara 0 sampai 1 meter.
2. Untuk selanjutnya pihak SPAM yang sudah melakukan survey bersama akan membuat gambar detail per Pit dengan jarak tertentu.
3. Dari 2 titik crossing, baik titik STA/KM dan panjang crossing pada bagian perkerasan jalan akan didetailkan ulang.
4. Untuk crossing di area jembatan, proyek Optimalisasi SPAM Indralaya Kabupaten Ogan Ilir (NUWSP) memakai cara boring crossing dengan kedalaman minimal 4 meter dari dasar sungai.

Dijadwalkan hari Senin tanggal 17 April 2023 pihak SPAM akan membahas bersama dengan tim survey BBPJN Sumatera Selatan untuk mematangkan rencana kajian teknis lapangan.

Demikian laporan survey lapangan Bidang Preservasi I dalam rangka proses perizinan pemanfaatan ruang milik jalan untuk Kegiatan Optimalisasi SPAM Indralaya Kabupaten Ogan Ilir (NUWSP) ruas jalan Sp. Indralaya – Exit Tol Indralaya – Sp. Meranjat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

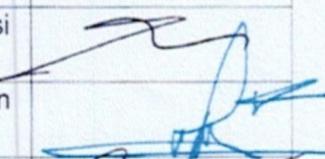
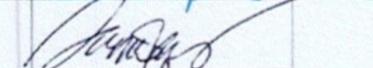
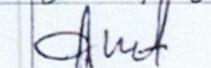
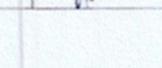
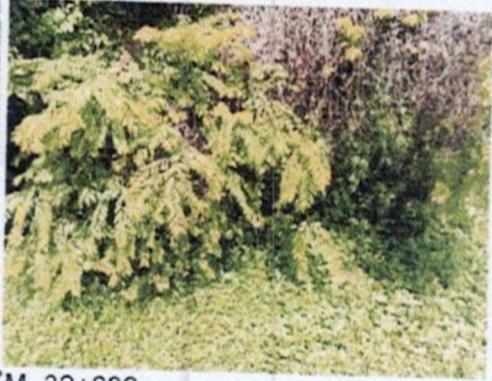
NO	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1.	Ir. Hidayat, MM.	Sub Koordinator Preservasi Jalan I	
2.	Endi Abdel Rozza, ST. MM.	Teknik Jalan dan Jembatan Ahli Muda	
3.	Syamsudin Sazanuss Rassat, ST.	Penata Teknik	
4.	Aji Munandar, SE.	Pengadministrasi Umum	

FOTO DOKUMENTASI



Segmen I KM. 32+692



Segmen I KM. 33+192

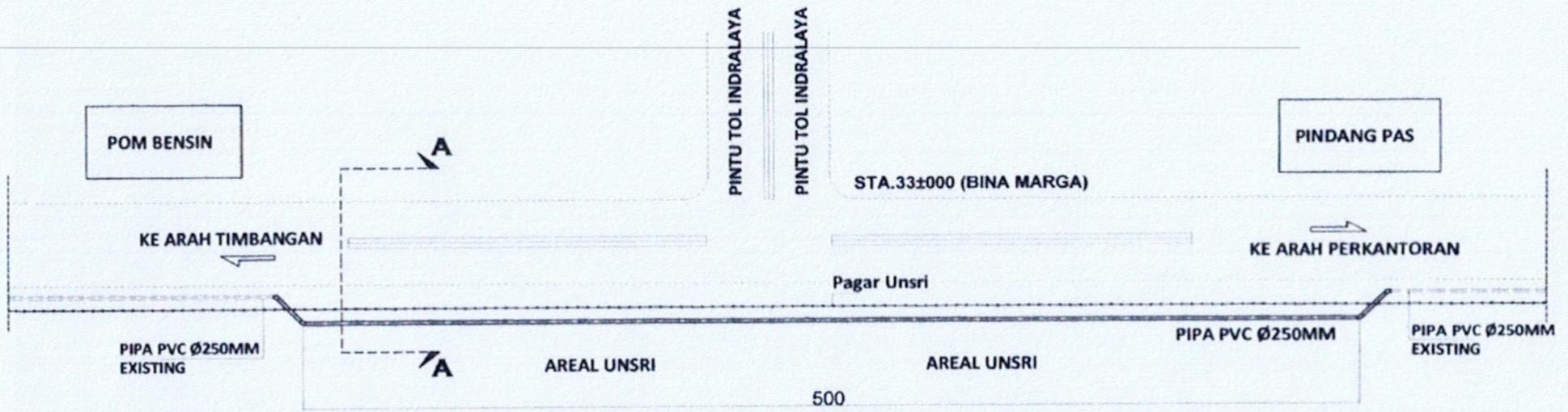


Segmen II KM. 36+725



Segmen II KM. 38+825

STRIP MAP PEMASANGAN PIPA TRANSMISI
PVC DIA.250MM DENGAN METODE GALIAN TERBUKA

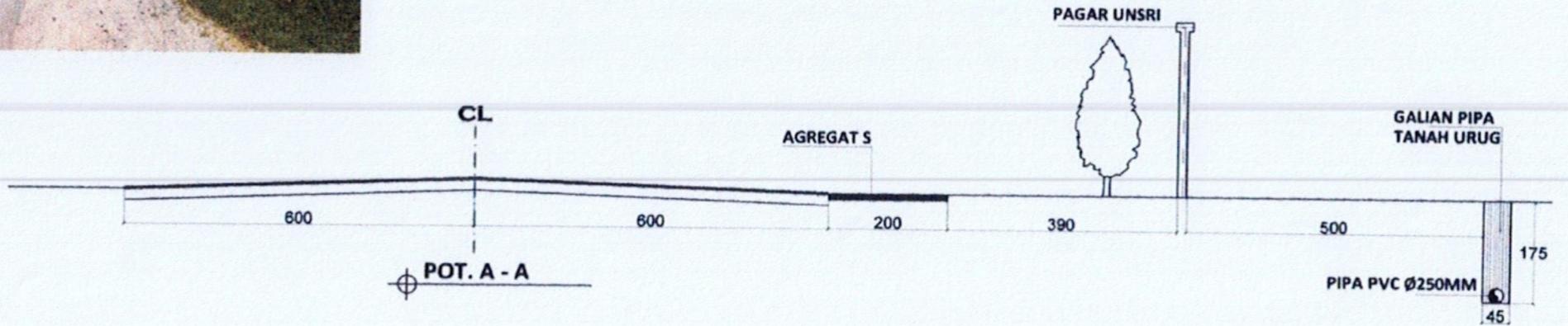
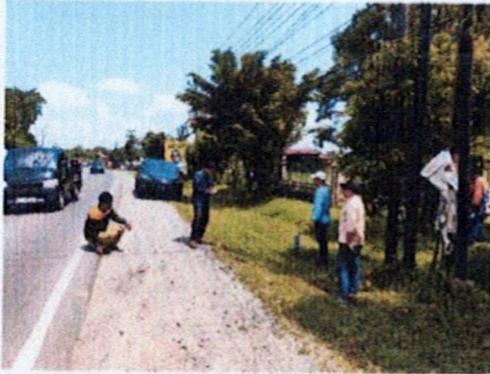


POTONGAN PENEMPATAN PIPA

KM :

LOKASI UTILITAS GPS : 3°13'6.44"S 104°39'49.66"E

33+192 R

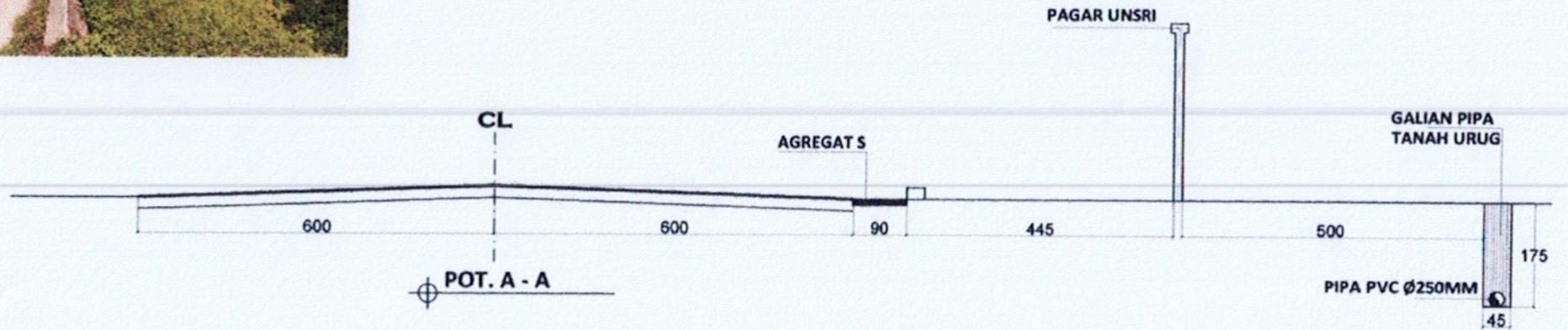


POTONGAN PENEMPATAN PIPA

KM :

33+167 R

LOKASI UTILITAS GPS : 3°13'9.57"S 104°39'51.28"E

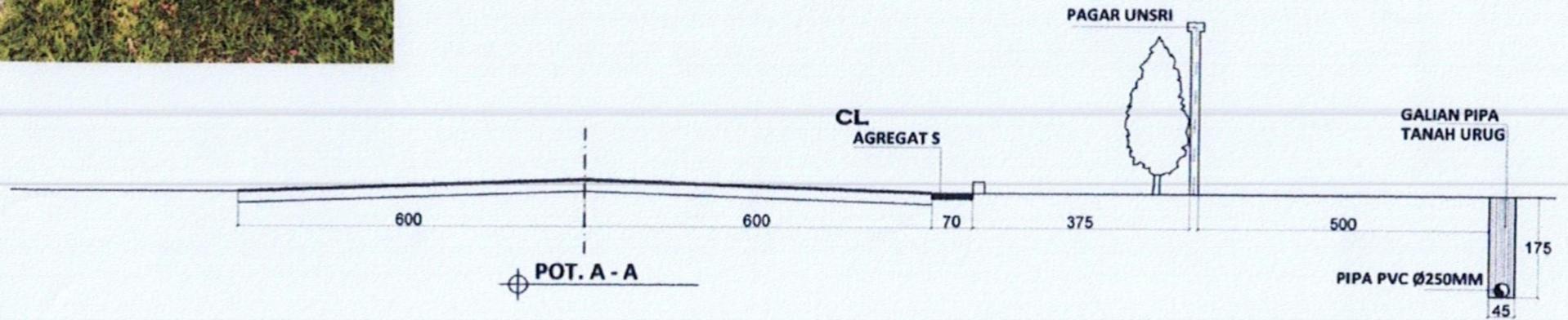
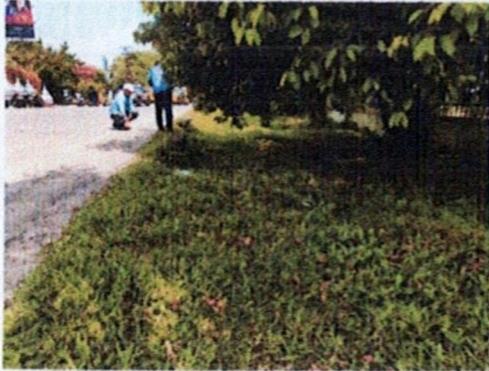


POTONGAN PENEMPATAN PIPA

KM :

LOKASI UTILITAS GPS : 3°13'12.69"S 104°39'52.27"E

33+142 R

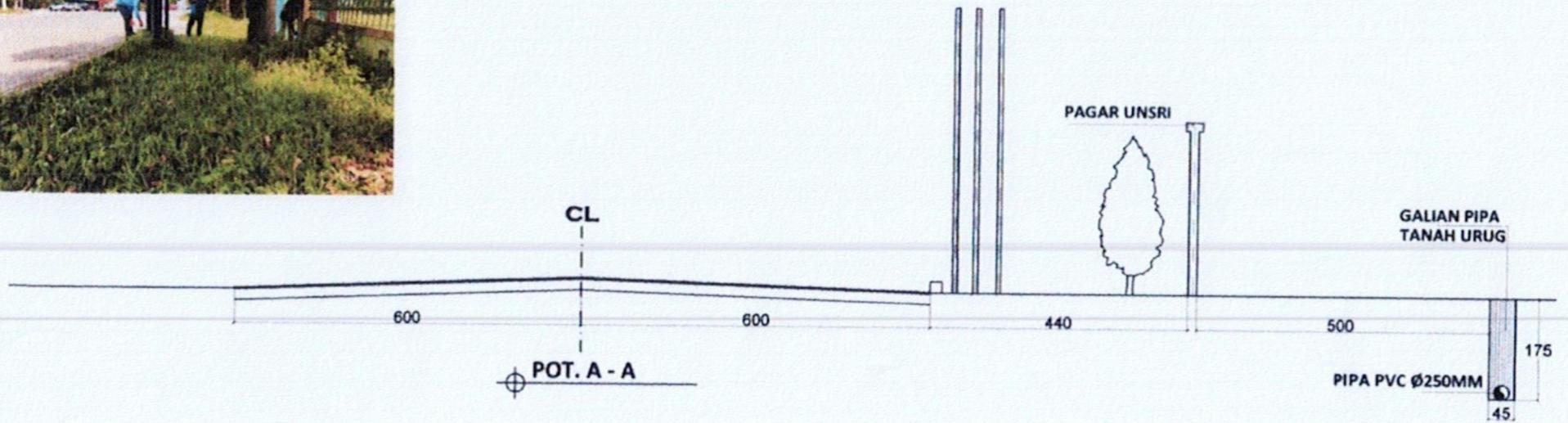
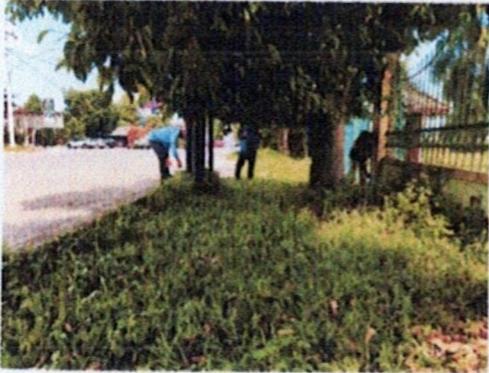


POTONGAN PENEMPATAN PIPA

KM :

LOKASI UTILITAS GPS : 3°13'15.87"S 104°39'53.56"E

33+109 R

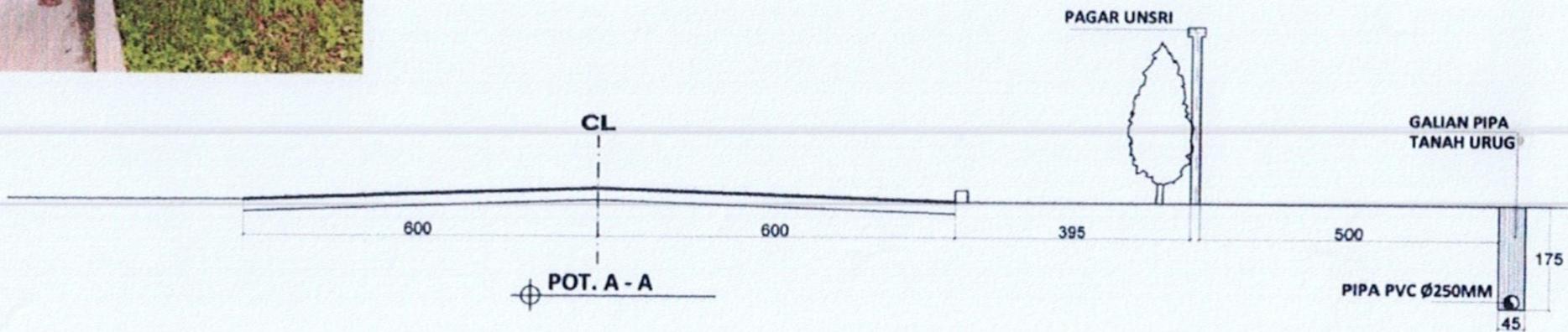
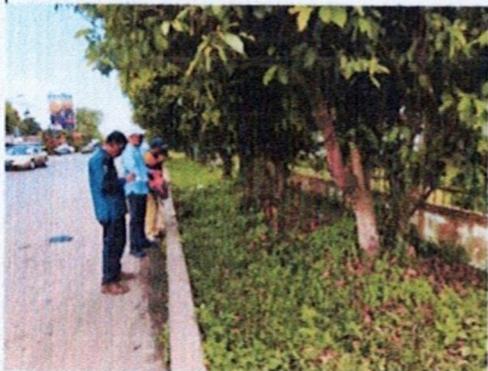


POTONGAN PENEMPATAN PIPA

KM :

33+081 R

LOKASI UTILITAS GPS : 3°13'19.97"S 104°39'54.14"E

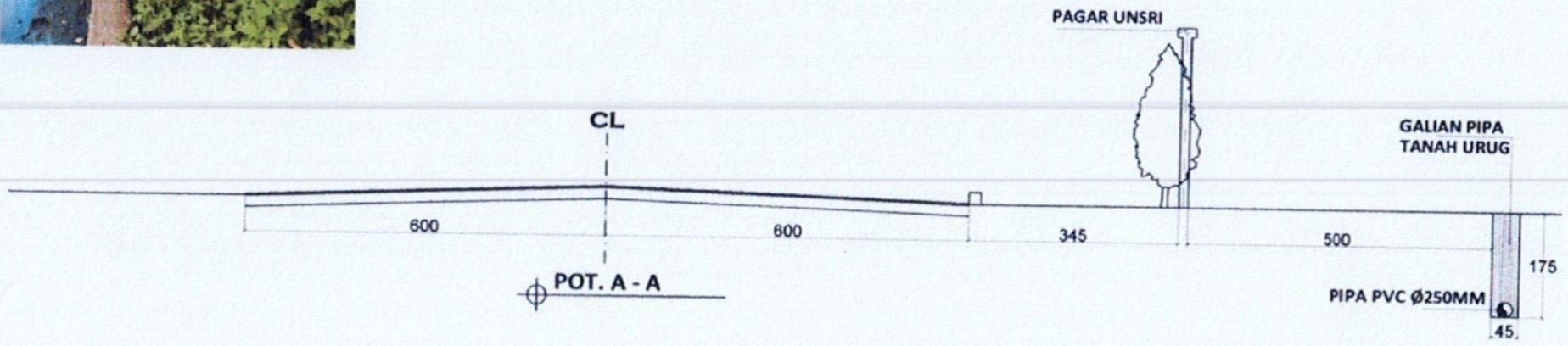
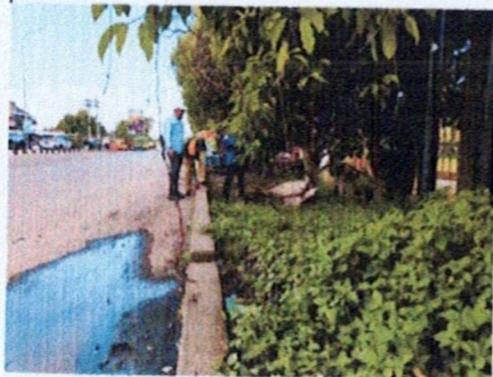


POTONGAN PENEMPATAN PIPA

KM :

LOKASI UTILITAS GPS : 3°13'21.28"S 104°39'56.74"E

33+049 R

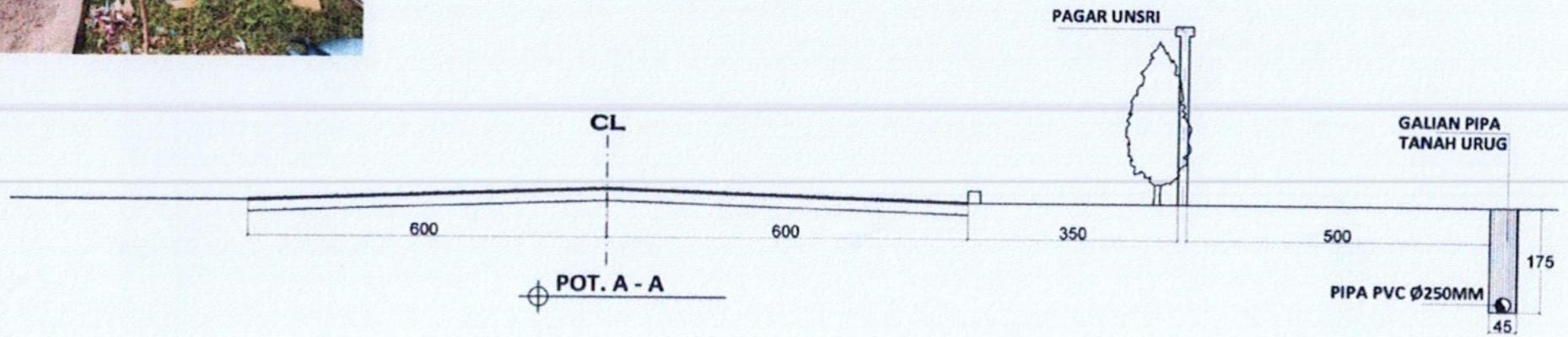


POTONGAN PENEMPATAN PIPA

KM:

LOKASI UTILITAS GPS : 3°13'6.44"S 104°39'49.66"E

33+021 R

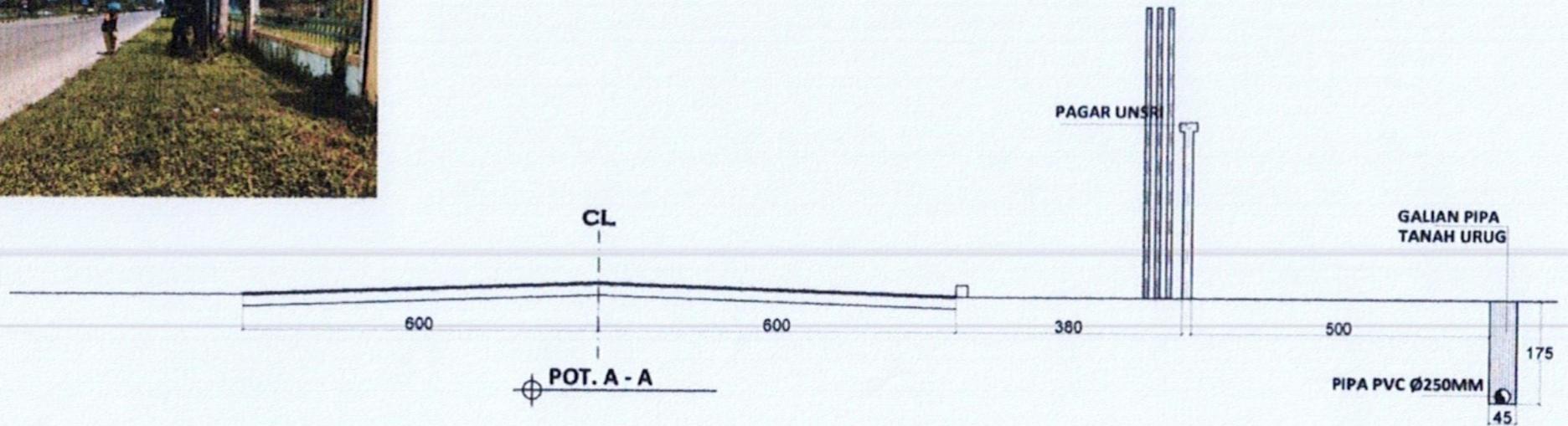
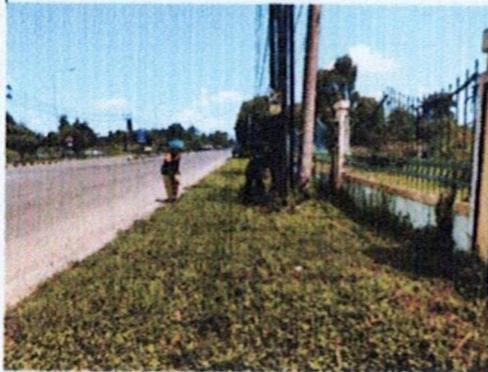


POTONGAN PENEMPATAN PIPA

KM :

LOKASI UTILITAS GPS : 3°13'9.57"S 104°39'51.28"E

32+987 R

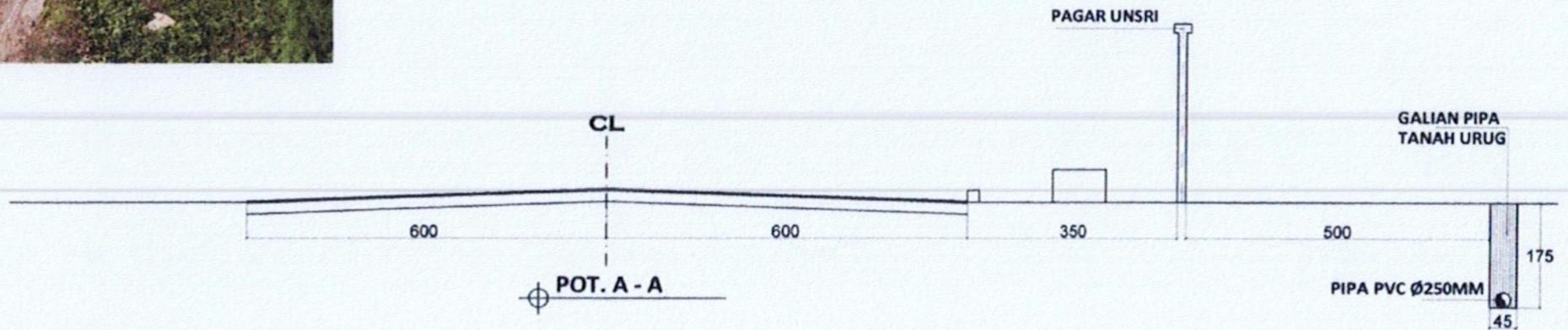


POTONGAN PENEMPATAN PIPA

KM :

LOKASI UTILITAS GPS : 3°13'12.69"S 104°39'52.27"E

32+935 R

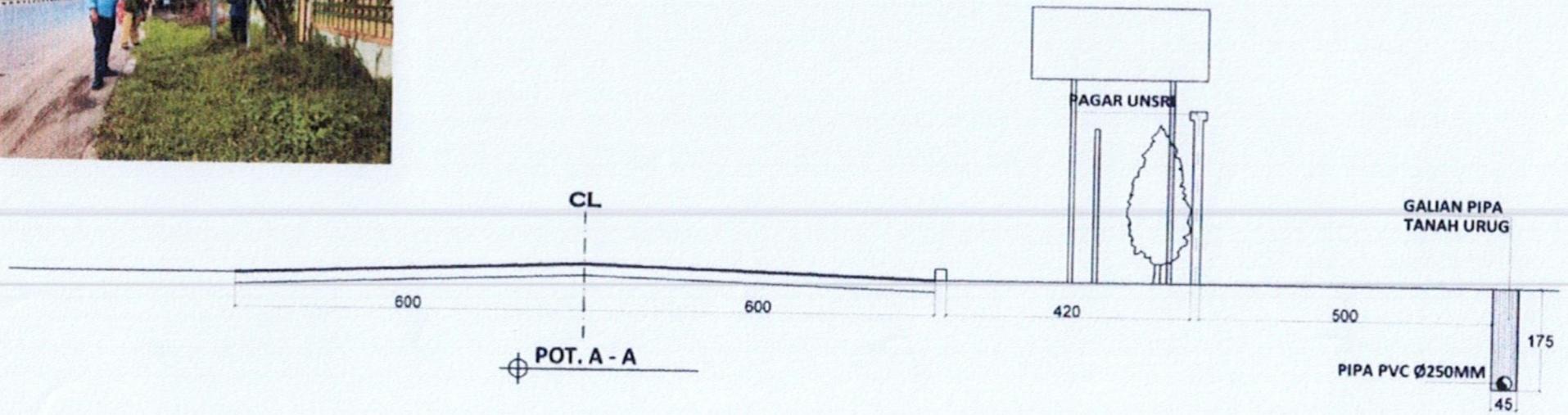
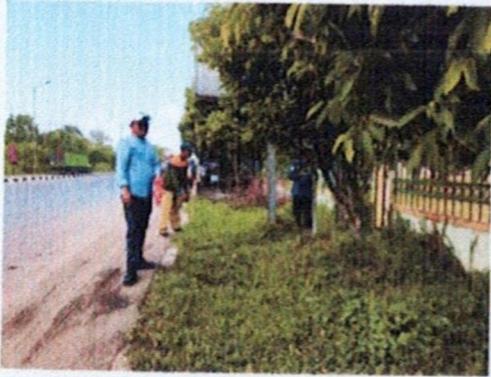


POTONGAN PENEMPATAN PIPA

KM :

LOKASI UTILITAS GPS : 3°13'15.87"S 104°39'53.56"E

32+893 R

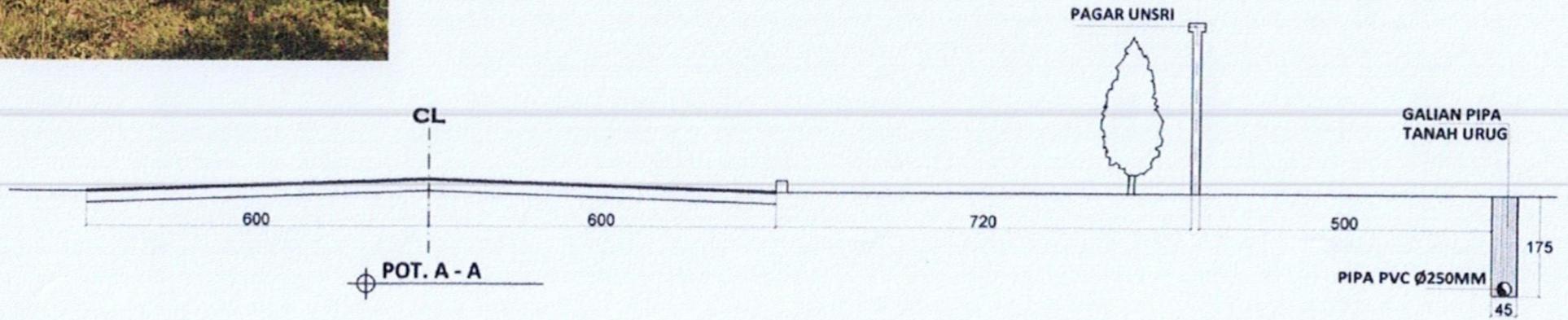
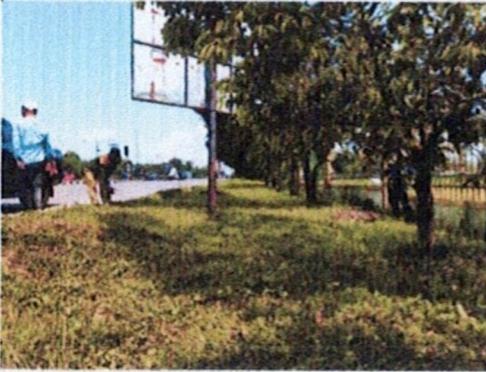


POTONGAN PENEMPATAN PIPA

KM :

32+842 R

LOKASI UTILITAS GPS : 3°13'19.97"S 104°39'54.14"E

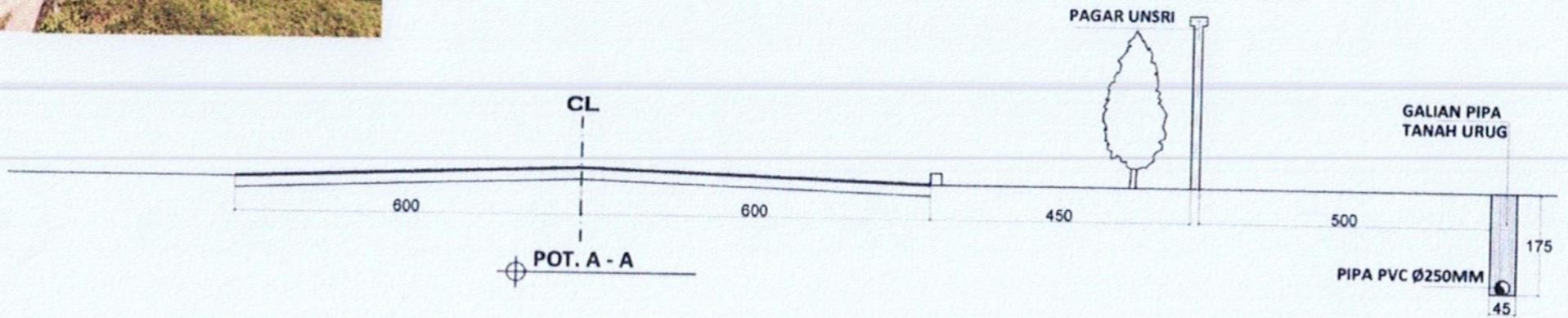
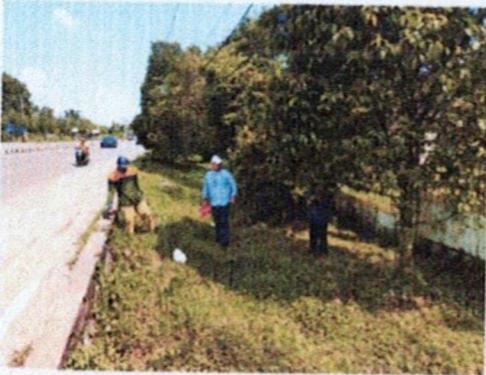


POTONGAN PENEMPATAN PIPA

KM :

LOKASI UTILITAS GPS : 3°13'21.28"S 104°39'56.74"E

32+793 R

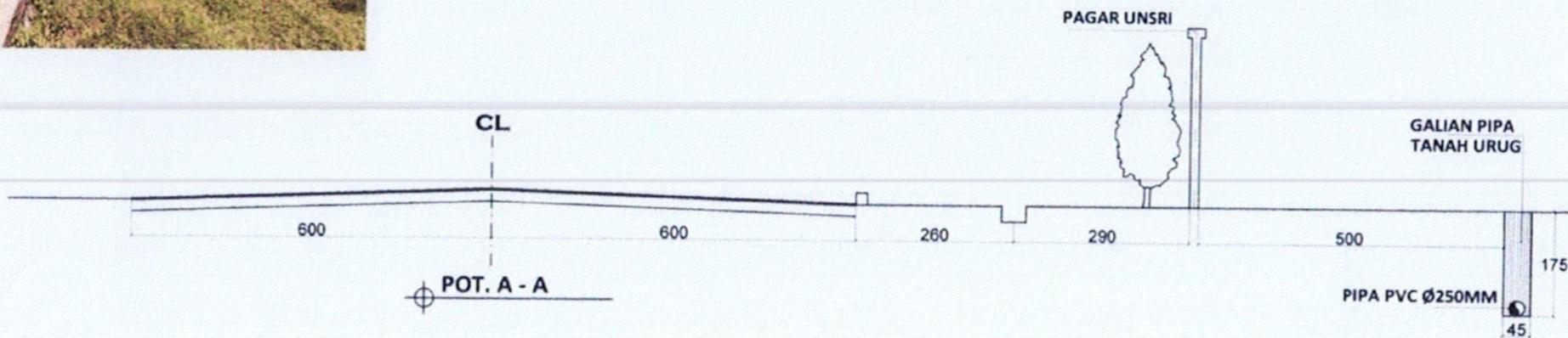
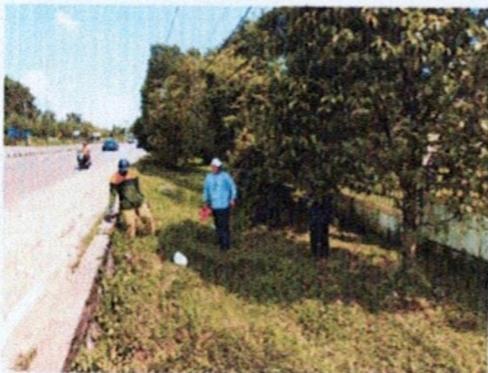


POTONGAN PENEMPATAN PIPA

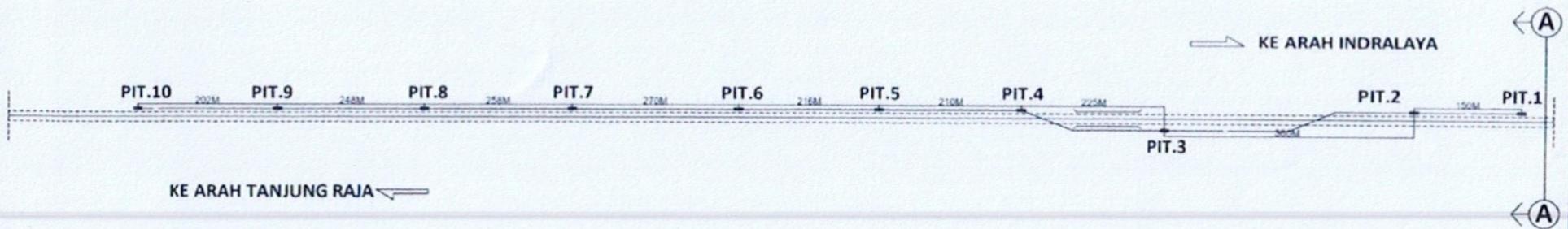
KM :

32+692 R

LOKASI UTILITAS GPS : 3°13'21.28"S 104°39'56.74"E



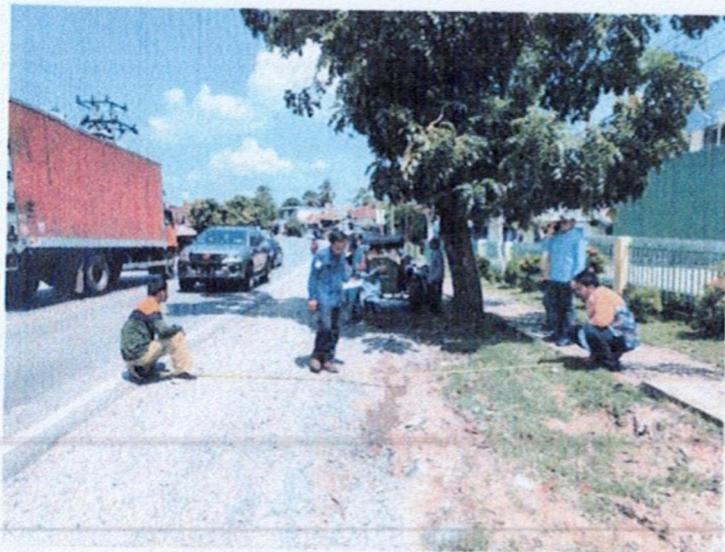
STRIP MAP PEMASANGAN PIPA TRANSMISI
HDPE DIA.150MM DENGAN METODE HDD



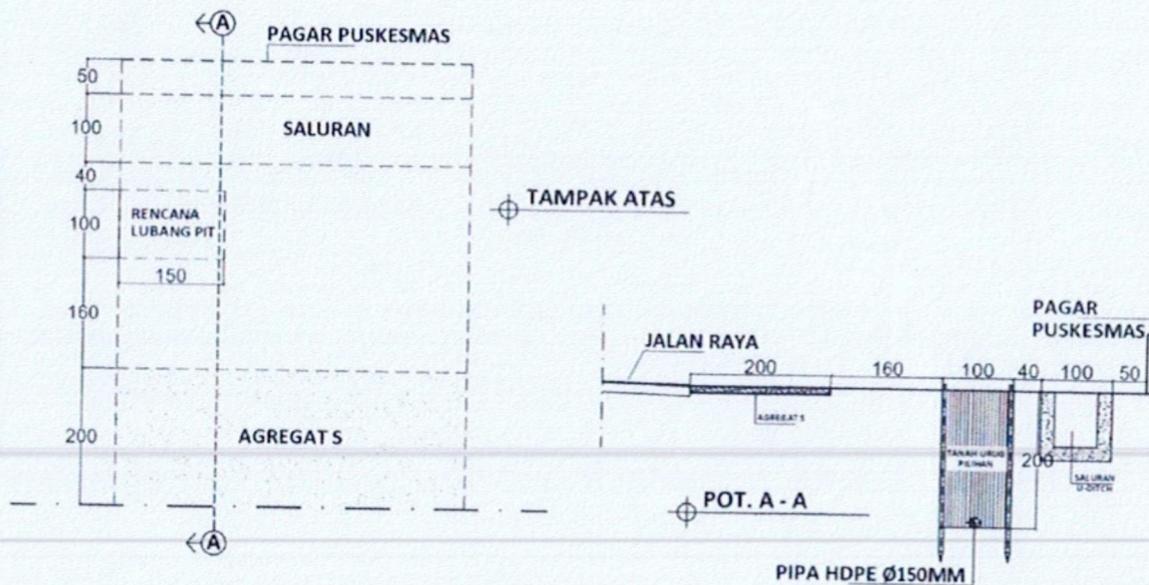
POTONGAN PENEMPATAN PIPA

KM :

LOKASI UTILITAS GPS : 3°15'5.5"S 104°40'23.0"E



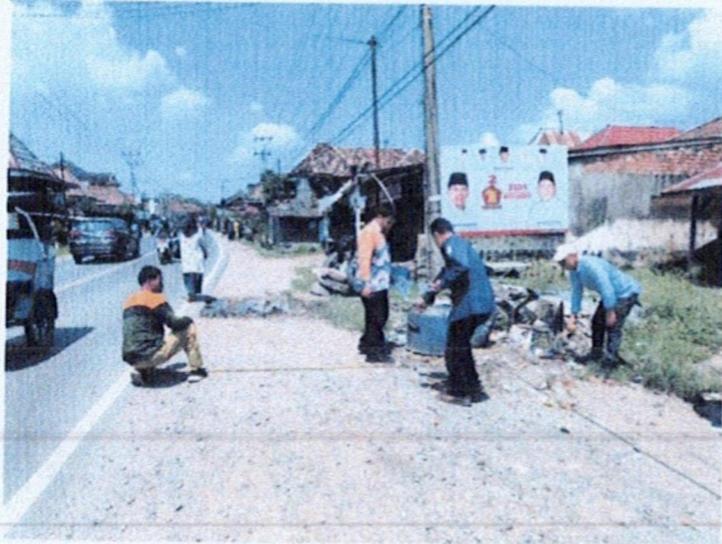
36+500 R (PIT 1)



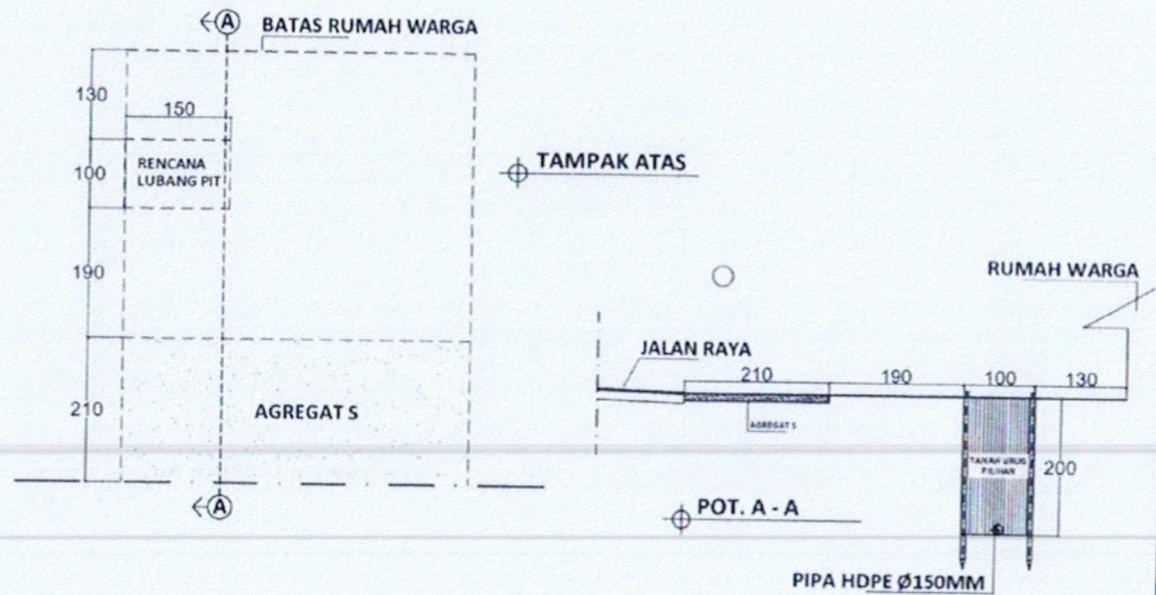
POTONGAN PENEMPATAN PIPA

KM :

LOKASI UTILITAS GPS : 3°15'8.8"S 104°40'28.4"E



36+650 R (PIT 2)

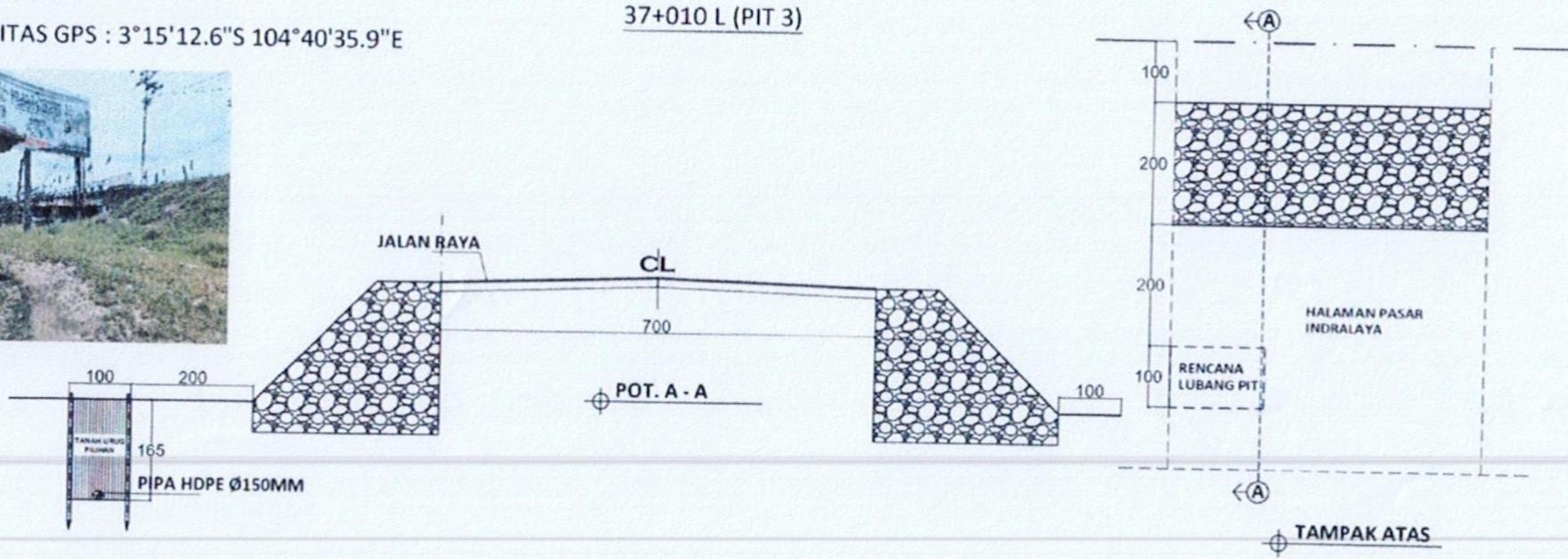


POTONGAN PENEMPATAN PIPA

KM :

LOKASI UTILITAS GPS : 3°15'12.6"S 104°40'35.9"E

37+010 L (PIT 3)



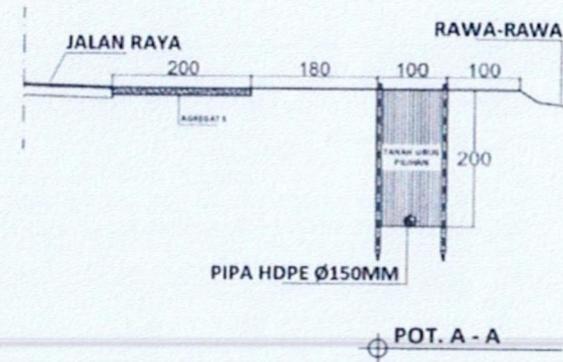
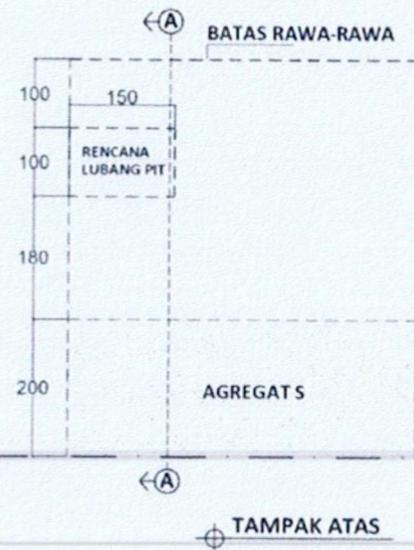
POTONGAN PENEMPATAN PIPA

KM :

LOKASI UTILITAS GPS : 3°15'23.6"S 104°40'43.9"E



37+235 R (PIT 4)



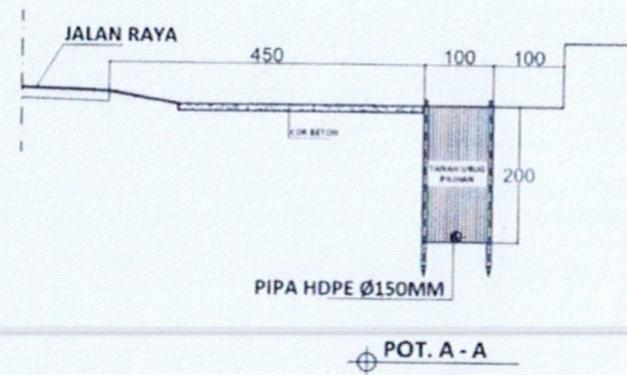
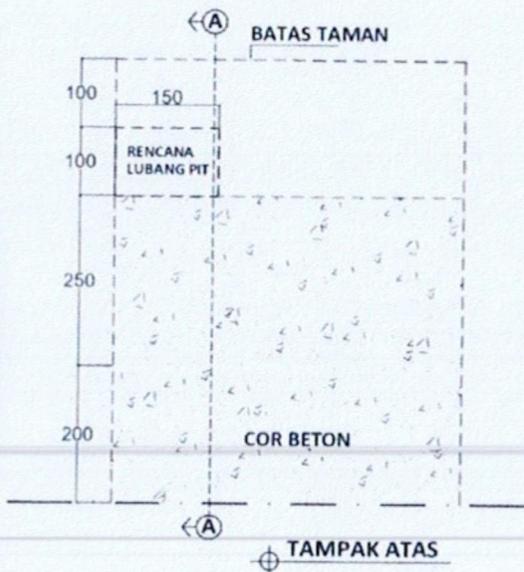
POTONGAN PENEMPATAN PIPA

KM :

LOKASI UTILITAS GPS : 3°15'29.5"S 104°40'46.1"E



37+445 R (PIT 5)

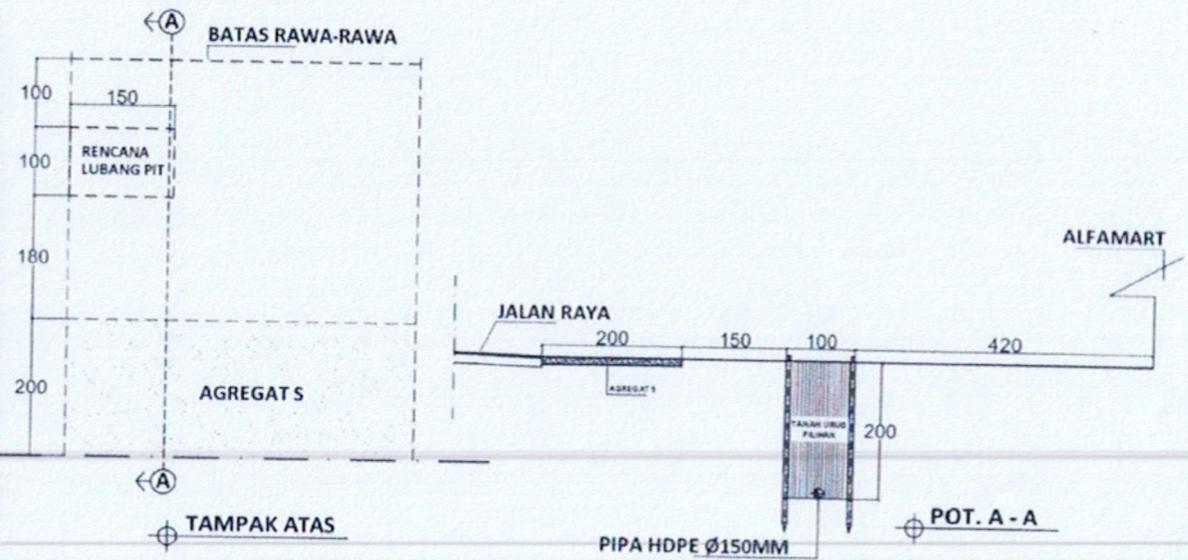
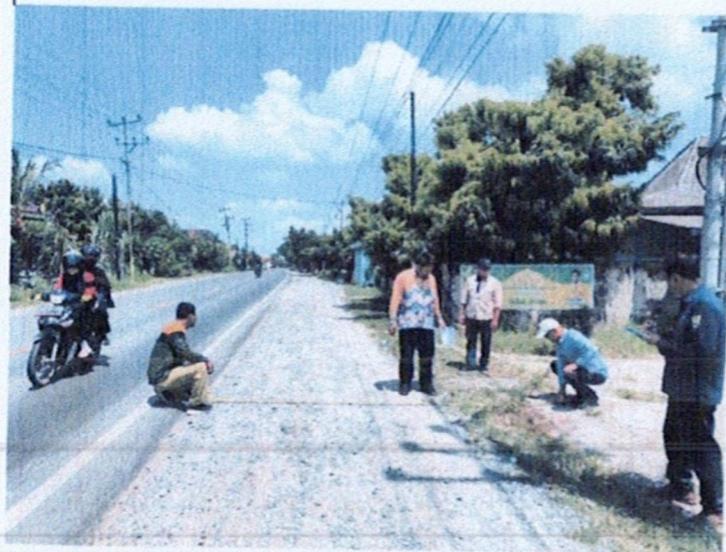


POTONGAN PENEMPATAN PIPA

KM :

LOKASI UTILITAS GPS : 3°15'34.9"S 104°40'49.8"E

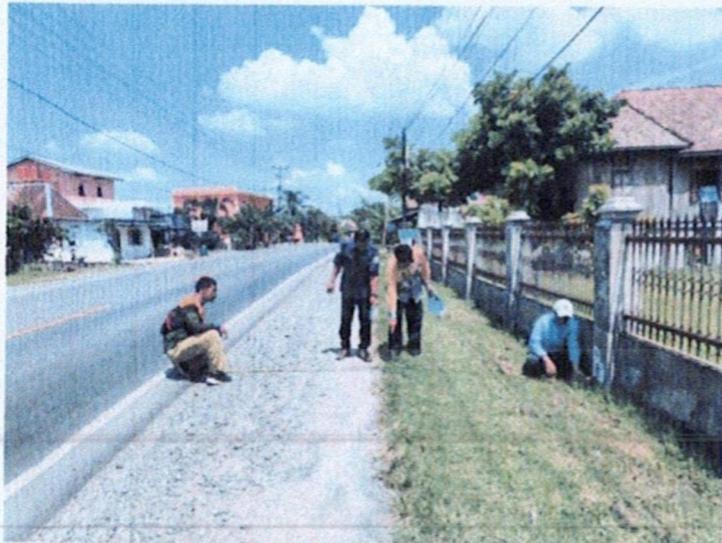
37+661 R (PIT 6)



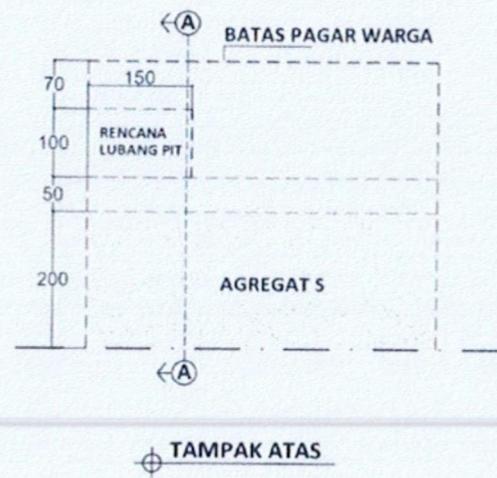
POTONGAN PENEMPATAN PIPA

KM :

LOKASI UTILITAS GPS : 3°15'40.9"S 104°40'52.4"E



37+931 R (PIT 7)



TAMPAK ATAS

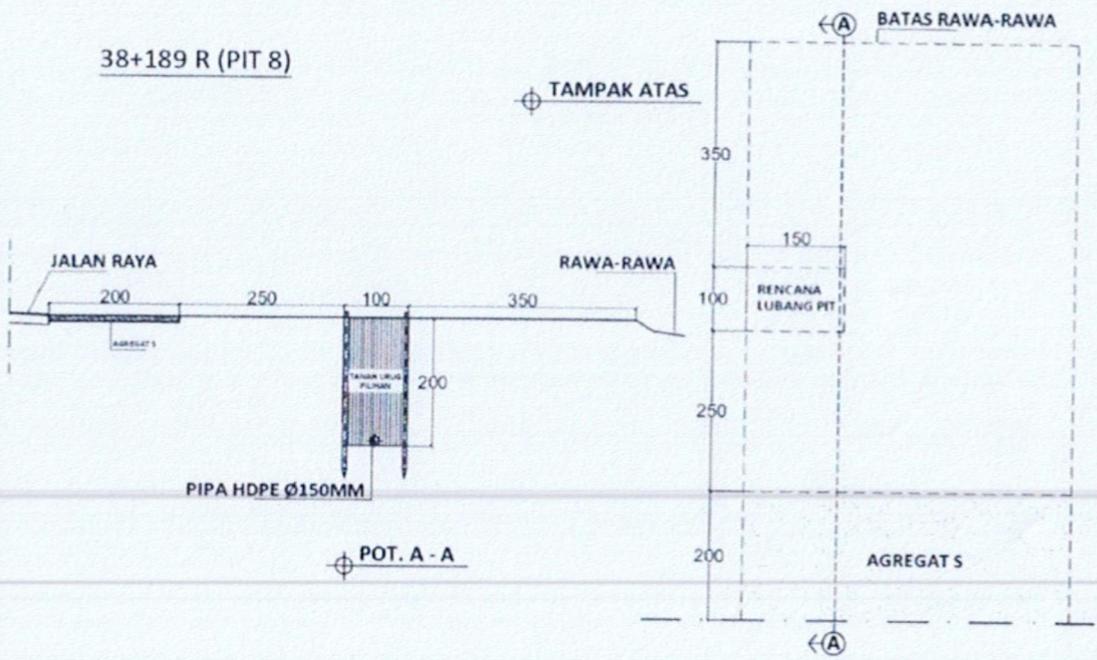


POT. A - A

POTONGAN PENEMPATAN PIPA

KM :

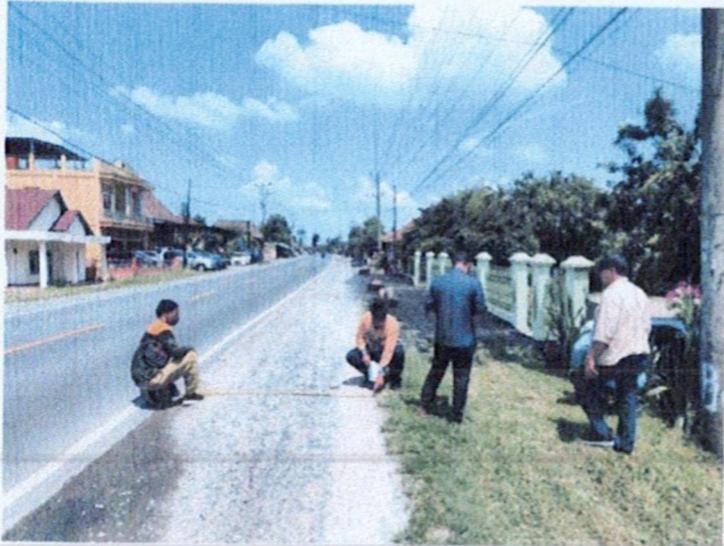
LOKASI UTILITAS GPS : 3°15'46.3"S 104°40'54.2"E



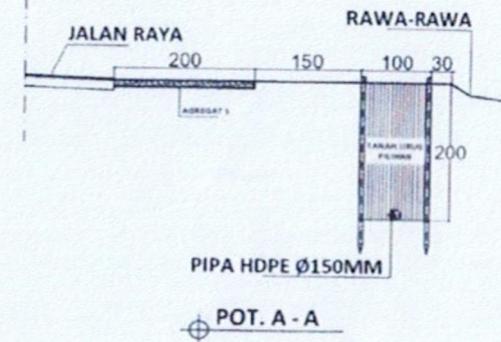
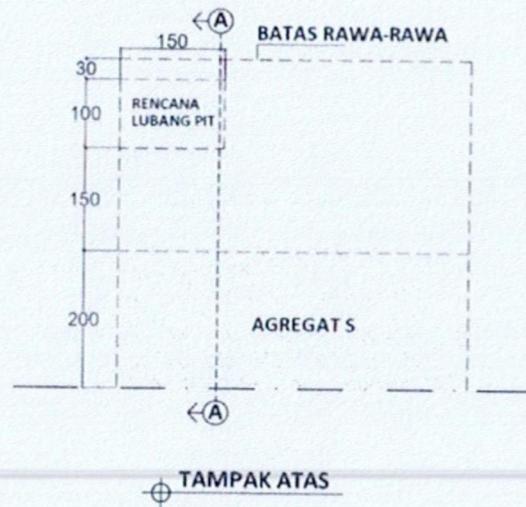
POTONGAN PENEMPATAN PIPA

KM :

LOKASI UTILITAS GPS : 3°15'15.9"S 104°40'32.6"E



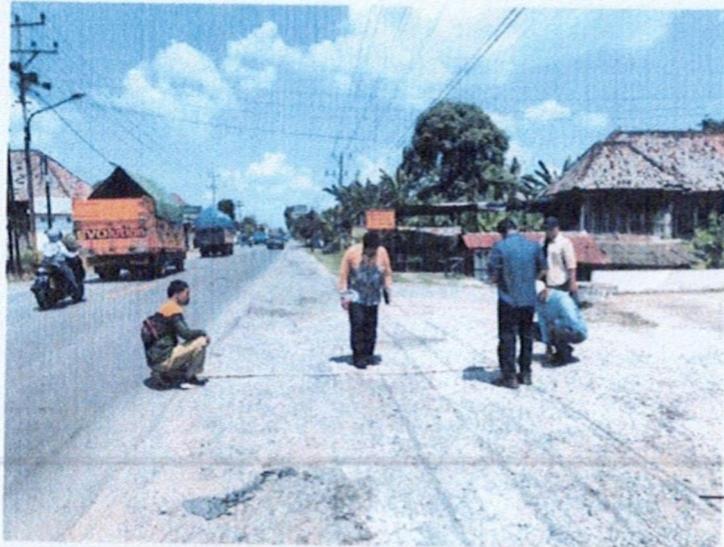
38+437 R (PIT 9)



POTONGAN PENEMPATAN PIPA

KM :

LOKASI UTILITAS GPS : 3°15'58.2"S 104°40'59.01"E



38+639 R (PIT 10)

