

PEMERINTAH PROPINSI SULAWESI SELATAN
DINAS PEKERJAAN UMUM DAN TATA RUANG
KEGIATAN PENGEMBANGAN KONSEP PRA-RENCANA
PERENCANAAN DAN PENGAWASAN TEKNIS JALAN DAN JEMBATAN
Jl. A. Pangeran Pettarani No.90 Makassar 90222 (0411)448309



PEKERJAAN :
PERENCANAAN TEKNIS JALAN RUAS CABBENGE - SOPPENG
TAHUN ANGGARAN 2020

NO RUAS	NAMA RUAS	PANJANG	KM.DARI MAKASSAR	LOKASI
079 - 11	CABBENGE - SOPPENG	300 M 1000 M	KM. 164+100 - 164+400 KM. 165+900 - 165+900	KAB. SOPPENG

GAMBAR RENCANA

I-05. PETA LOKASI PEKERJAAN

NO. PAKET	-
NO. RUAS	
RUAS JALAN	CABBENGE - SOPPENG
PROV./KAB./KOTA	SULAWESI SELATAN/SOPPENG

KONSULTAN PERENCANA : **PT. MULIA VICAR**

DIGAMBAR OLEH :	DIRENCAKAKAN OLEH :
MUH. AMYUB SUARDI, ST Drafter	SUARDI, ST Team Leader

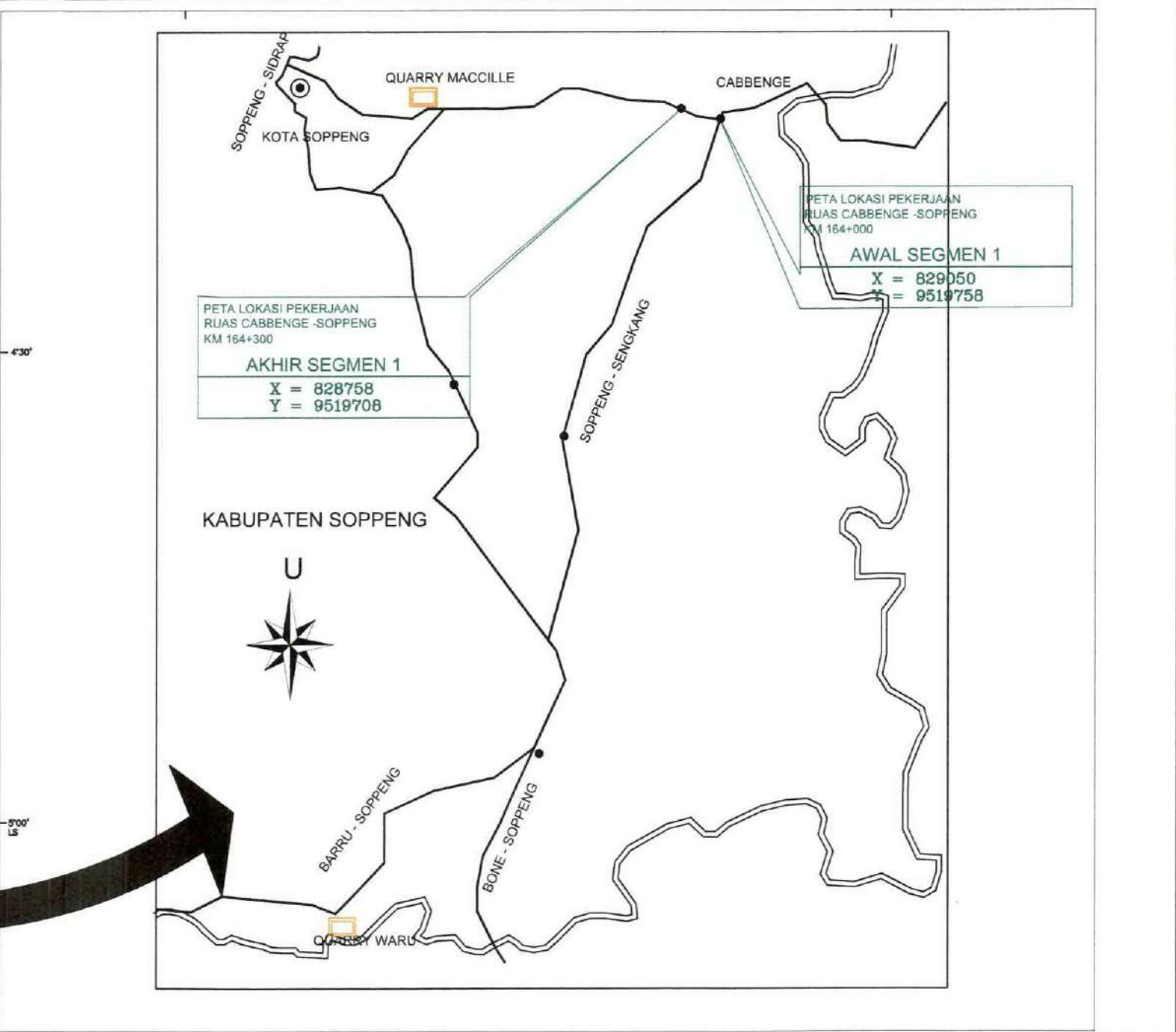
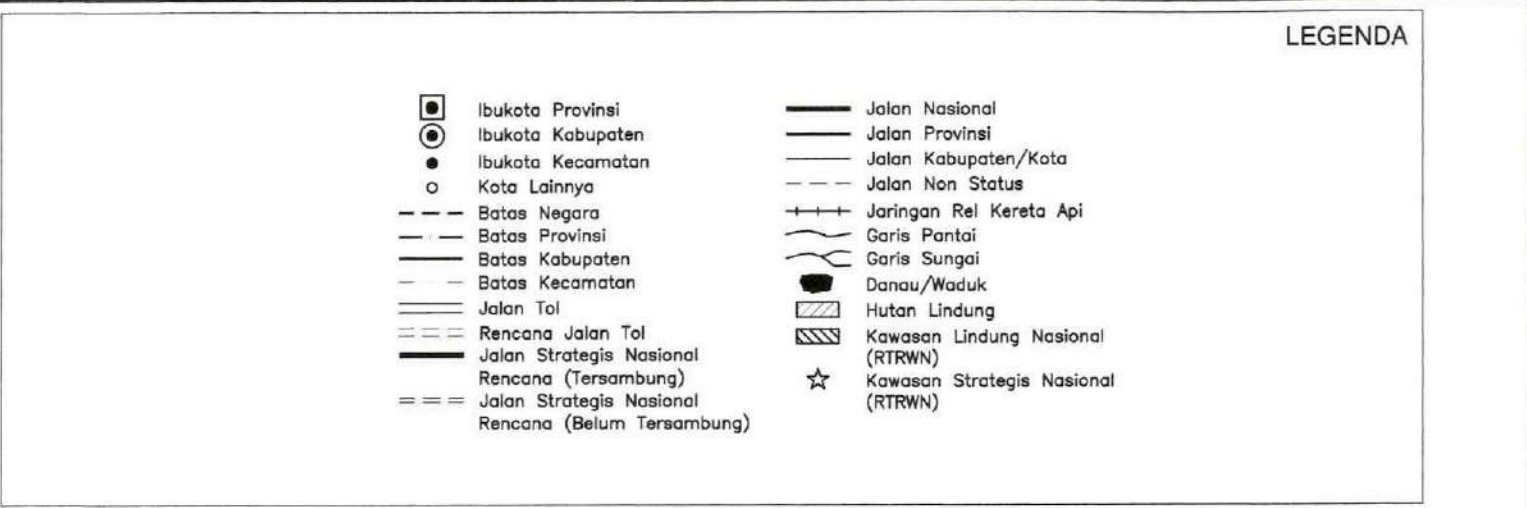
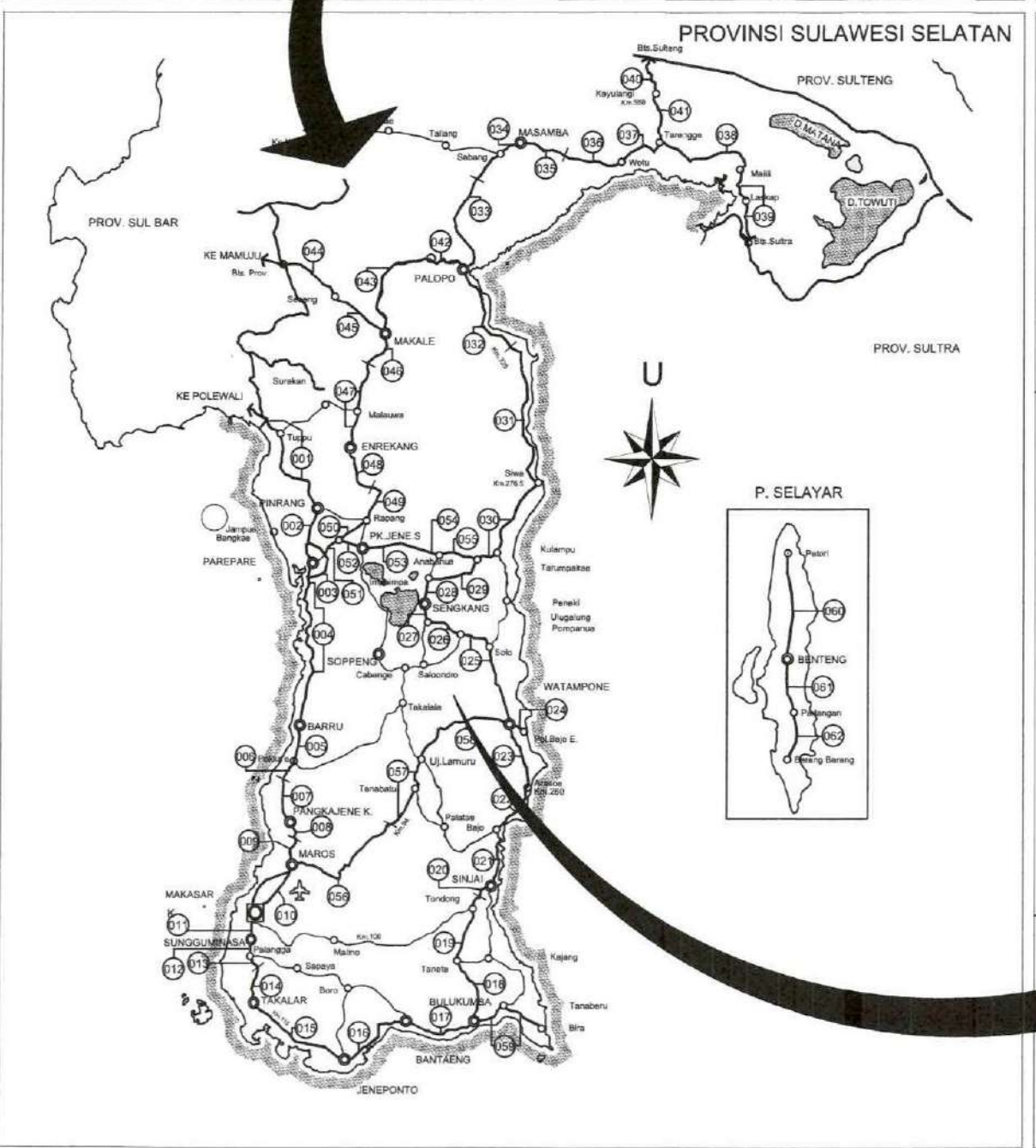
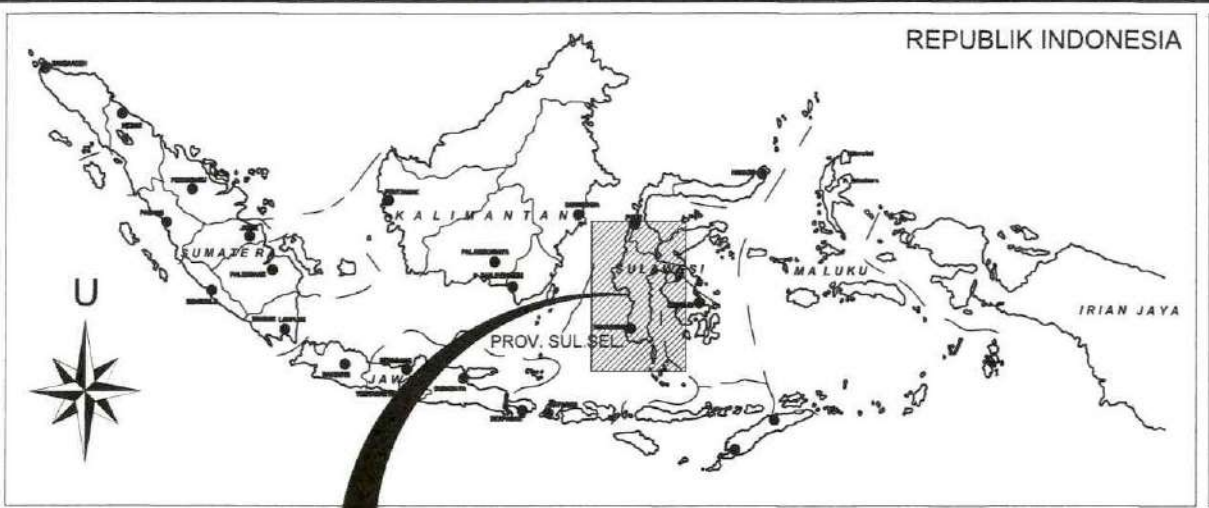
DIPERIKSA OLEH :

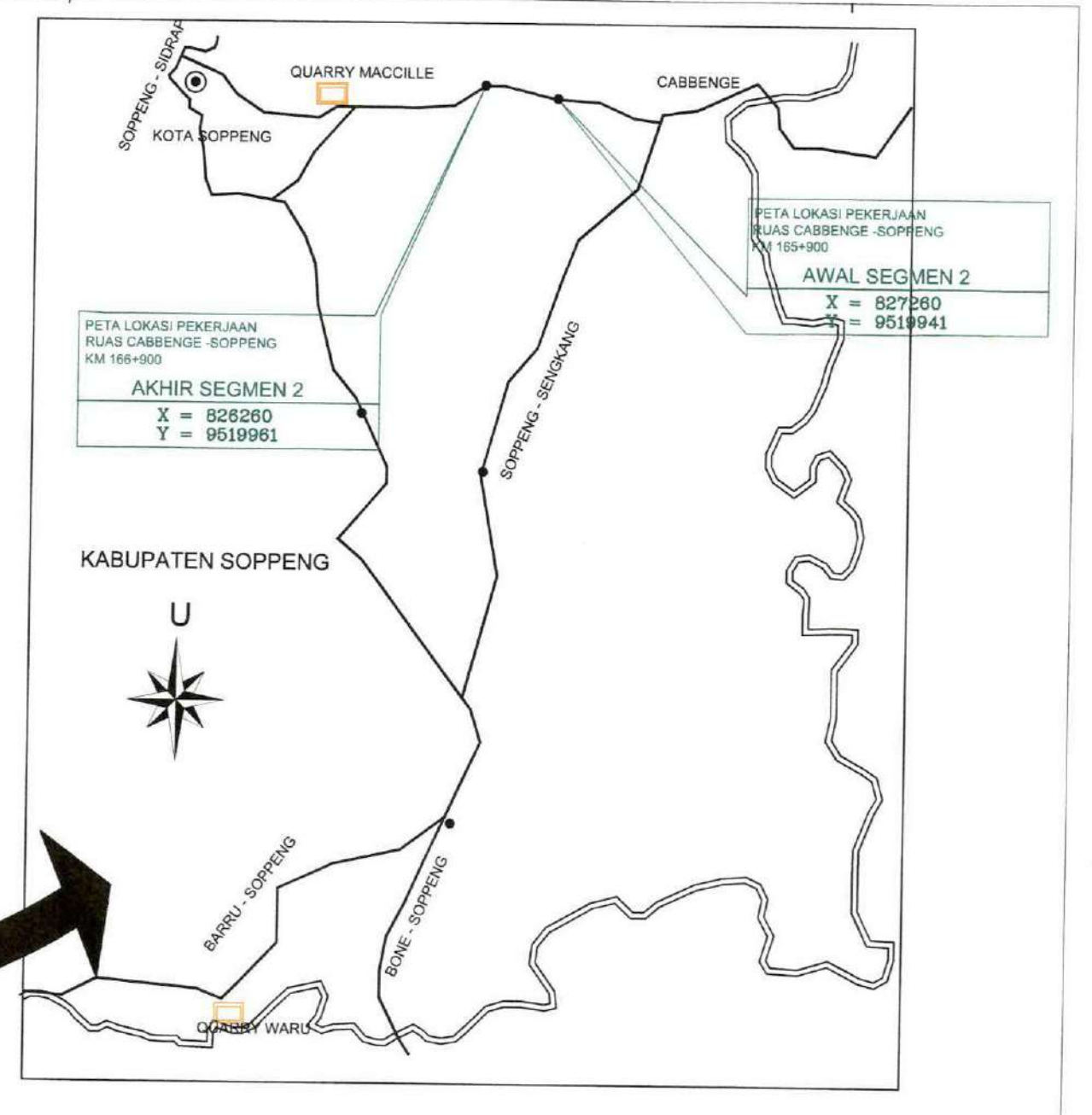
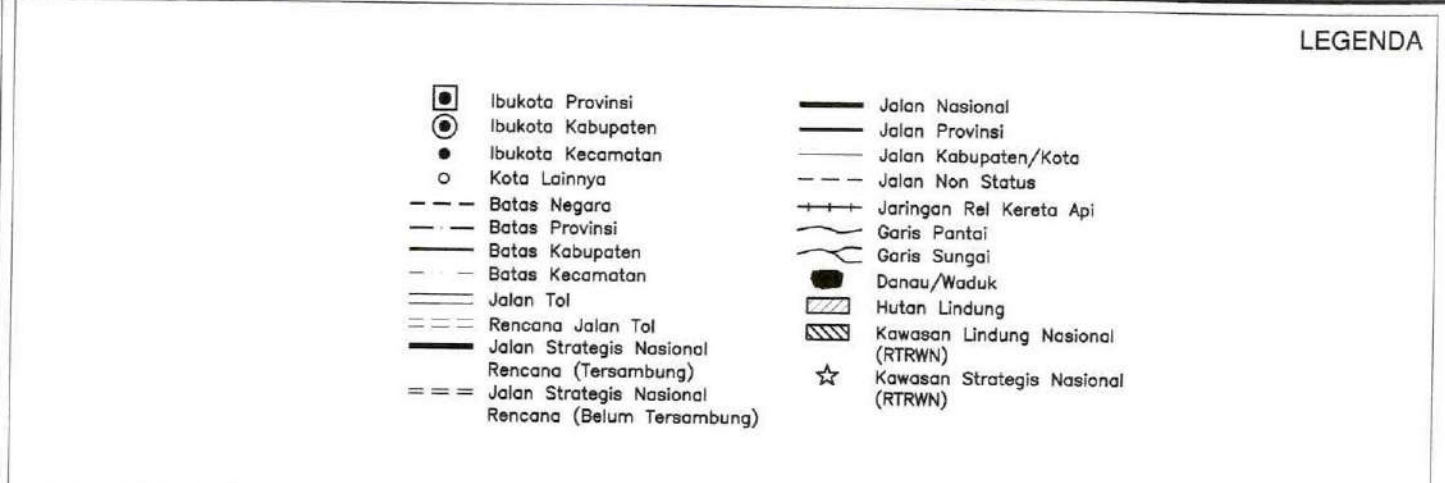
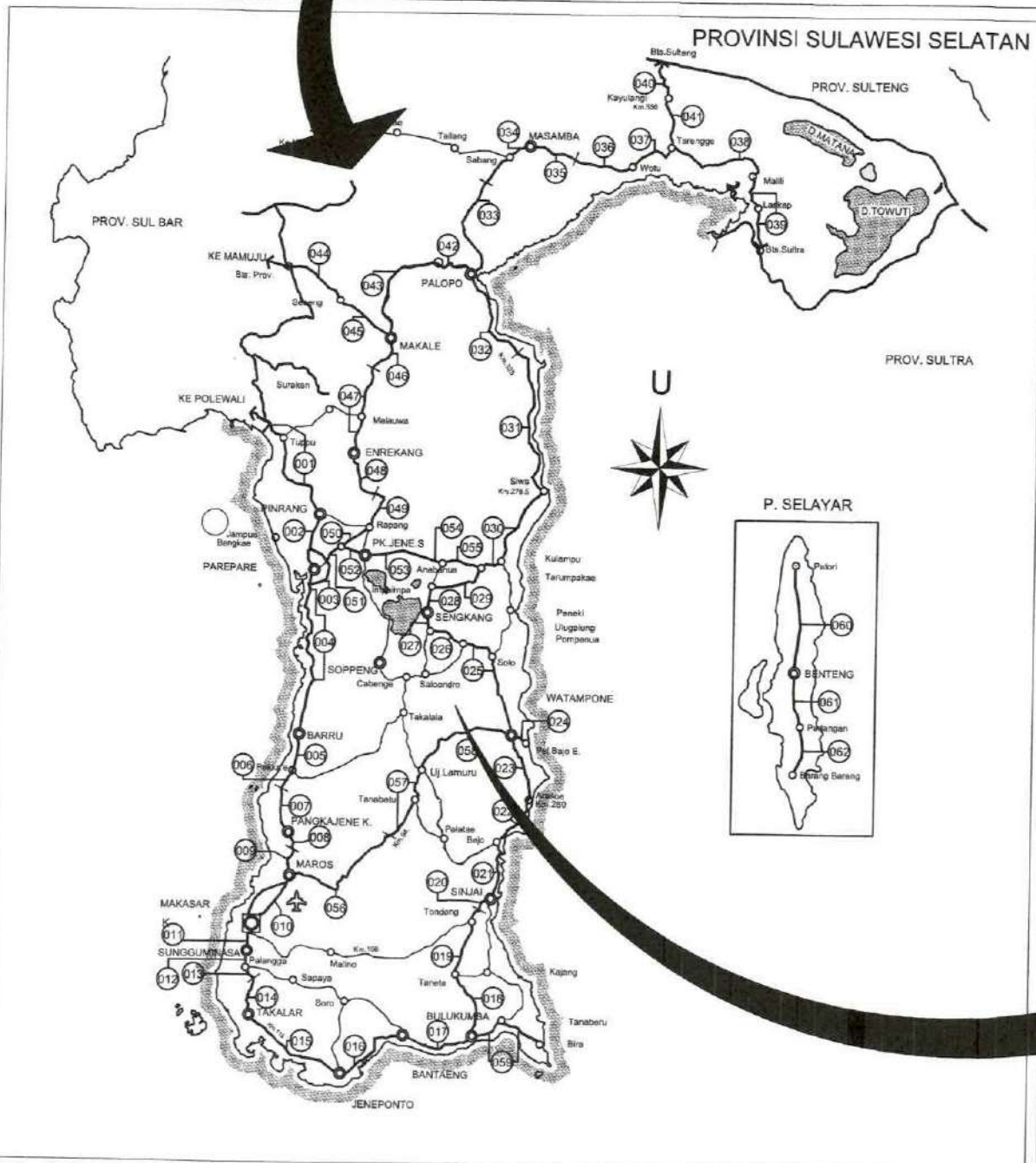
DISETUJUI OLEH :

MURSALEM, ST. NIP. 19760228 200701 1 008	KEPALA SEKSI PERENCANAAN BINA MARGA SUKARLAN BIRNO ALLO, ST., MT NIP. 19830722 200604 1 007
---	---

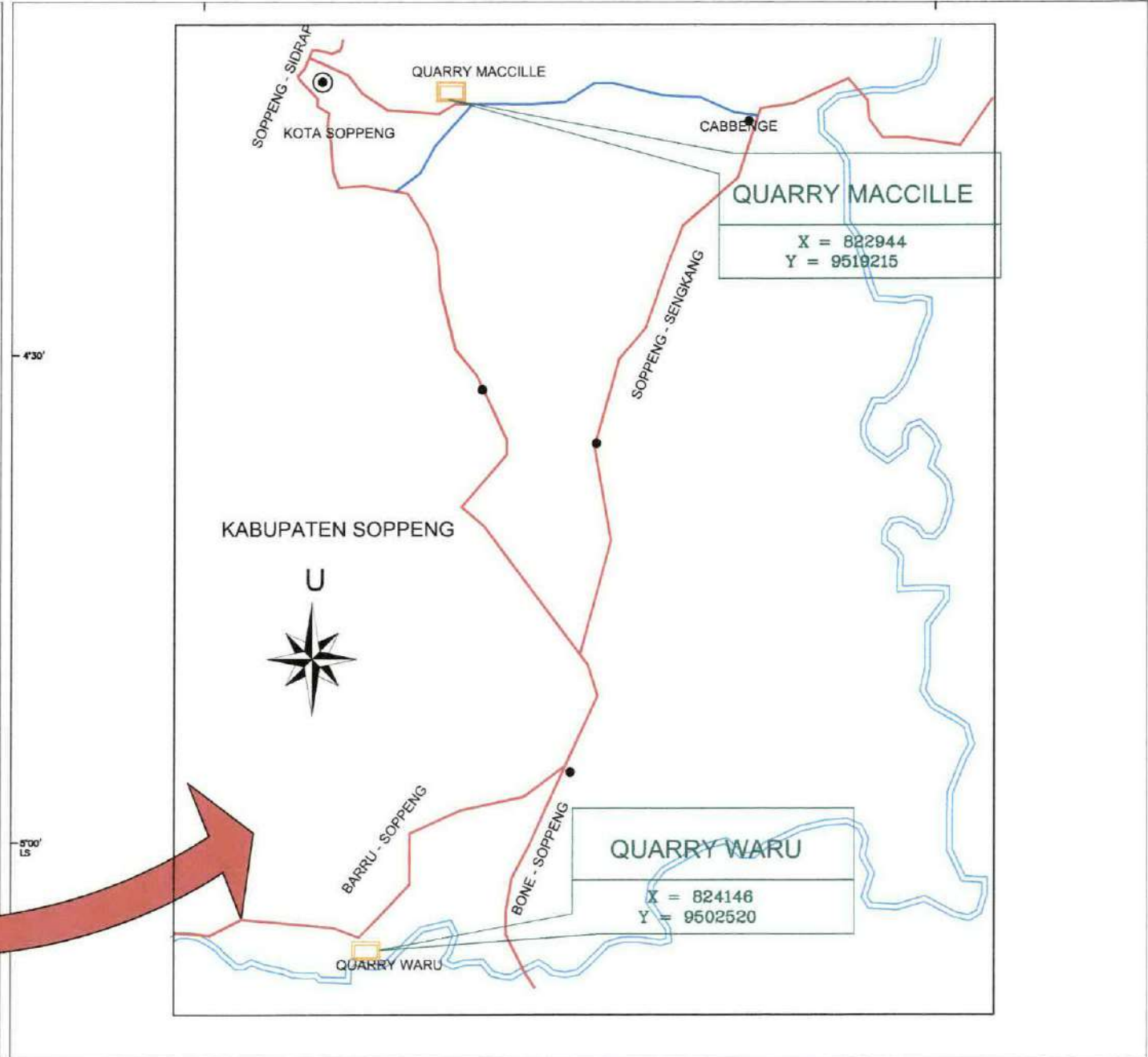
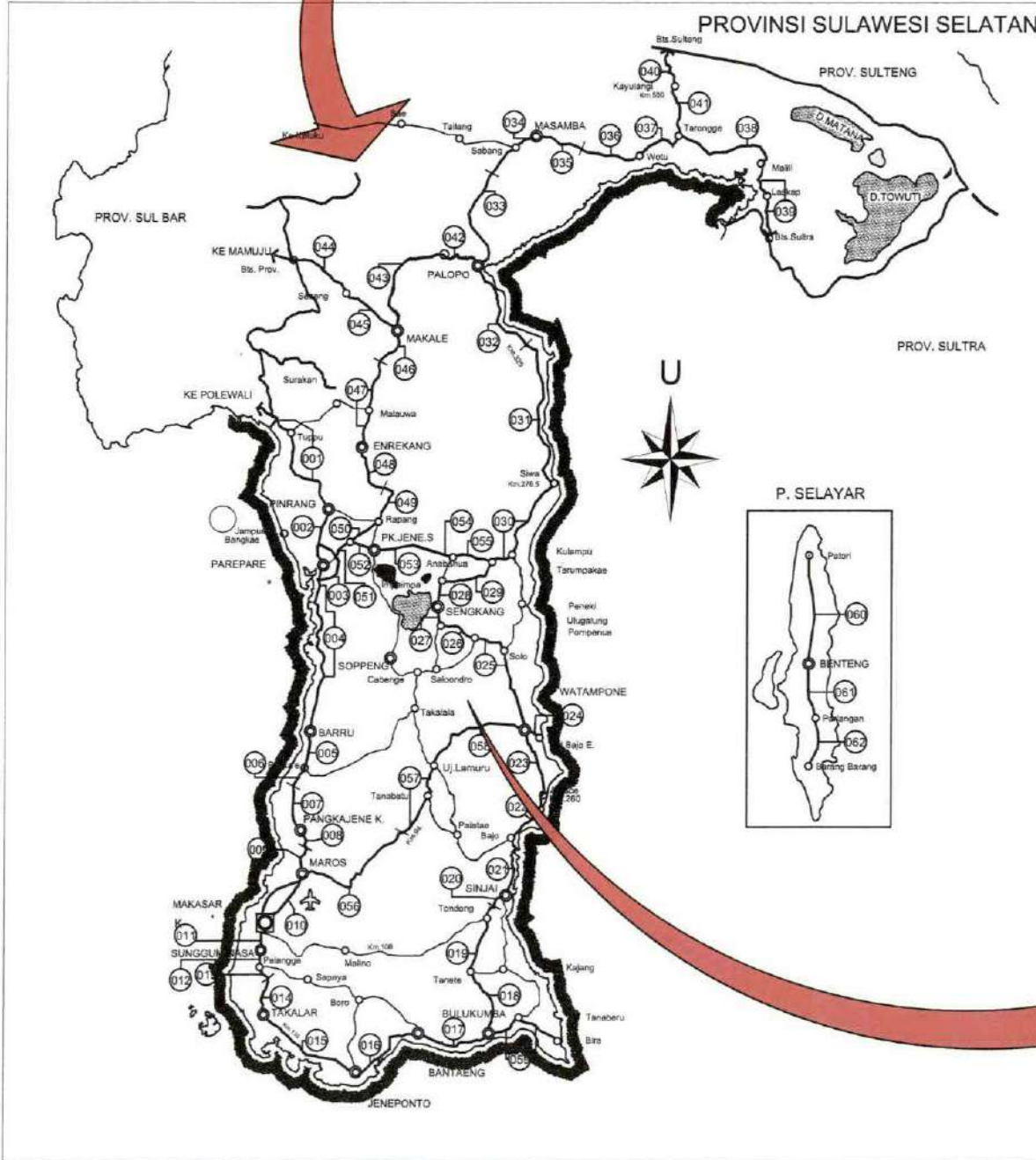
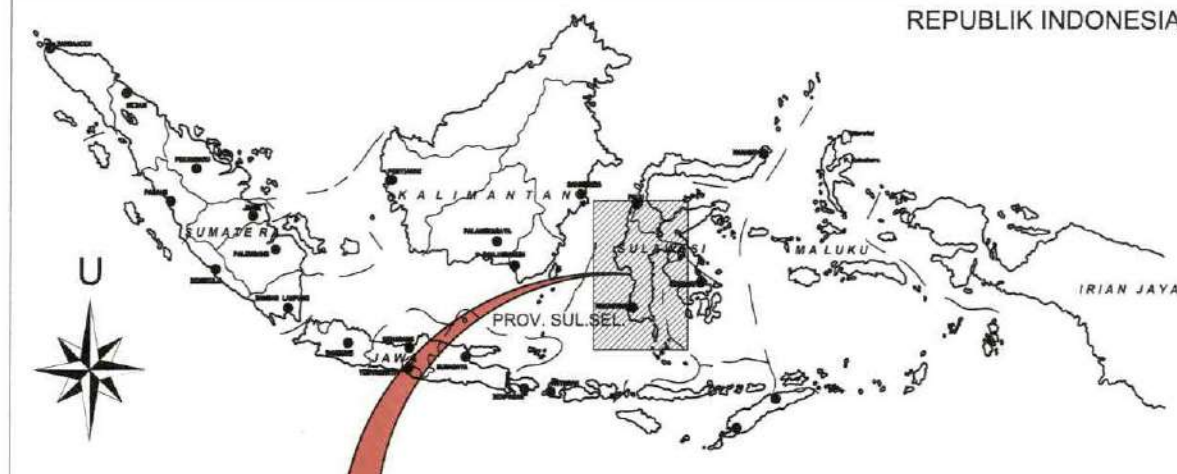
Judul Gambar :
PETA LOKASI

No. Gambar	1 - 5
Jml. Gambar	1
Skala	-





I-06. PETA LOKASI QUARRY



1-08. METODE PELAKSANAAN

NO. PAKET	-
NO. RUAS	
RUAS JALAN	CABBENGE- SOPPENG
PROV/KAB/KOTA	SULAWESI SELATAN/SOPPENG

KONSULTAN PERENCANA : PT. MULIA WCAR Engineering & Management Consultant
DIGAMBAR OLEH : M.H. UT DI LUT
DIRENCAH OLEH : ST Team Leader

DIPERIKSA OLEH : MURDALIM, ST. NIP. 1976 08

DISETUJUI OLEH : KEPALA SEKSI PERENCANAAN BINWARGA SUKARI NIP. 41 007

Judul Gambar : METODE PELAKSANAAN

No. Gambar	1 - 08
Jml. Gambar	1
Skala	-

METODE PELAKSANAAN PEKERJAAN

DIVISI 1

UMUM

1.2 PERSIAPAN

- Yang dimaksud dengan persiapan adalah pekerjaan yang mencakup pemeriksaan lapangan, mobilisasi dan demobilisasi, kantor lapangan dan fasilitas, fasilitas pengujian, dan pelayanan pengujian serta logistik.
- Pekerjaan yang diatur dalam seksi ini harus mencakup pemeriksaan lapangan, mobilisasi dan demobilisasi, kantor lapangan dan fasilitas, fasilitas pengujian, dan pelayanan pengujian serta logistik.

1.2.3 PEMERIKSAAN LAPANGAN

Pada awal pelaksanaan pekerjaan, personil tersebut harus disertakan dalam pelaksanaan suatu survei lapangan yang lengkap, dan menyiapkan laporan hasil survei lapangan untuk menentukan kondisi fisik, struktur perkerasan lama, struktur jembatan, perlindungan lereng, fasilitas perlengkapan jalan, dan fasilitas drainase yang bersangkutan. Dengan demikian akan memungkinkan Direksi Pekerjaan melaksanakan revisi minor, dan menyelesaikan serta menerbitkan detail pelaksanaan sebelum kegiatan pelaksanaan dimulai. Selanjutnya personil tersebut harus disertakan dalam pematokan (*staking out*), survei seluruh proyek, investigasi dan pengujian bahan tanah, investigasi dan pengujian campuran aspal, dan rekayasa serta penggambaran untuk menyimpan dokumen rekaman proyek. Direksi Teknis dan Direksi Pekerjaan harus disertakan pada saat survei.

Selama 30 (tiga puluh) hari pertama sejak periode mobilisasi, Penyedia Jasa harus mengerahkan personil tekniknya untuk melakukan survei lapangan, membuat laporan tentang kondisi fisik dan struktur dari perkerasan, selokan samping, gorong-gorong, jembatan dan struktur lainnya, serta perlengkapan jalan lainnya seperti rambu jalan, patok kilometer, pagar pengaman, dan landscape awal. Pekerjaan survei lapangan ini harus dilaksanakan pada seluruh panjang jalan dalam lingkup kontrak, tetapi tidak terbatas pada:

1.2.4 MOBILISASI DAN DEMOBILISASI

1) Prinsip Dasar

Lingkup kegiatan mobilisasi yang diperlukan dalam kontrak ini tergantung pada jenis dan volume pekerjaan yang dilaksanakan, sebagaimana disyaratkan pada bagian-bagian lain dari dokumen kontrak, dan secara umum Penyedia Jasa harus memenuhi ketentuan berikut:

- Mampu memobilisasi sumber daya manusia, material, dan peralatan sesuai dengan kebutuhan yang diatur dalam dokumen kontrak.
- Menyediakan lahan yang dapat digunakan sebagai kantor lapangan, tempat tinggal, bengkel, gudang, dan sebagainya. 2) Mobilisasi Personil

Penyedia Jasa harus memobilisasi personil sesuai dengan ketentuan sebagai berikut:

- Mobilisasi personil dilakukan secara bertahap sesuai dengan kebutuhan dengan persetujuan Direksi Pekerjaan. Untuk tenaga inti harus mengacu pada daftar personel inti (*key personnel*) yang dilampirkan dalam berkas penawaran.
- Mobilisasi Kepala Penyedia Jasa (*General Superintendent*) yang memenuhi jaminan kualifikasi (sertifikasi) menurut cakupan pekerjaannya (pembangunan, pemeliharaan berkala, atau pemeliharaan rutin jalan/jembatan).
- Dalam pengadaan tenaga kerja dengan kemampuan dan keahlian sesuai dengan yang diperlukan, maka prioritas harus diberikan kepada pekerja setempat.

3) Mobilisasi Fasilitas Kantor dan Peralatan

Penyedia Jasa harus memobilisasi fasilitas dan peralatan sesuai dengan ketentuan sebagai berikut:

- Penggunaan alat berat dan pengoperasian peralatan/kendaraan mengikuti aturan perizinan yang ditetapkan oleh Dinas Lalu Lintas Angkutan Jalan Raya (DLLAJR), Kepolisian dan instansi terkait lainnya.
- Menyediakan lahan yang diperlukan untuk *basecamp* pelaksanaan pekerjaan di sekitar lokasi proyek, digunakan untuk kantor proyek, gudang dan sebagainya yang telah disebutkan dalam kontrak.
- Mobilisasi dan pemasangan peralatan sesuai dengan daftar peralatan yang tercantum dalam penawaran, dari suatu lokasi asal ke lokasi pekerjaan yang akan menggunakan peralatan tersebut sesuai kontrak.
- Apabila setiap alat berat yang telah selesai digunakan dan tidak akan digunakan lagi, maka alat berat tersebut segera dikembalikan.
- Untuk pengangkutan alat-alat berat, maka jembatan diperkuat.
- Penyedia Jasa melaksanakan operasional dan pemeliharaan kendaraan/peralatan dilaksanakan sesuai dengan ketentuan pabrik pembuatnya dan

tidak mencemari tanah dan air.

4) Mobilisasi Material

Penyedia jasa harus memobilisasi material sesuai dengan ketentuan sebagai berikut:

- Menyediakan fasilitas kuari yang diusahakan dekat dengan lokasi proyek dan sudah mengikuti aturan perizinan yang ditetapkan oleh Pemerintah Daerah dan instansi terkait.
- Mobilisasi material sesuai dengan jadwal dan realisasi pelaksanaan fisik. c) Pengajuan izin menggunakan kuari kepada Pemerintah Daerah.
- Material yang akan didatangkan dari luar lokasi pekerjaan terlebih dahulu diambil contohnya untuk diuji keandalannya di laboratorium, apabila tidak memenuhi syarat, segera diperintahkan untuk diangkut ke luar lokasi proyek dalam waktu 3 x 24 jam.

5) Periode Mobilisasi

Mobilisasi dari seluruh mata pekerjaan yang terdaftar harus diselesaikan sesuai jadwal pekerjaan, dan sudah harus dimulai selambat-lambatnya 30 (tiga puluh) hari terhitung mulai diterbitkannya Surat Perintah Mulai Kerja (SPMK).

6) Demobilisasi

Kegiatan demobilisasi berupa pembongkaran tempat kerja oleh Penyedia Jasa pada saat akhir kontrak termasuk pemindahan semua instalasi, peralatan dan perlengkapan dari tanah milik pemerintah atau masyarakat dan pengembalian kondisi tempat kerja menjadi kondisi seperti semula sebelum pekerjaan dimulai.

1.2.5 KANTOR LAPANGAN DAN FASILITASNYA

Untuk menunjang pelaksanaan pekerjaan jalan, Penyedia Jasa harus menyediakan kantor dan fasilitas penunjang yang memenuhi ketentuan sebagai berikut:

- Penyedia Jasa harus menyediakan akomodasi dan fasilitas kantor yang cocok dan memenuhi kebutuhan proyek.
- Ukuran kantor dan fasilitasnya sesuai untuk kebutuhan umum Penyedia Jasa dan harus menyediakan ruangan yang digunakan untuk rapat kemajuan pekerjaan.
- Penyedia jasa harus memiliki alat komunikasi yang dapat berkomunikasi dengan jelas dan dapat diandalkan antara kantor pemilik di Ibukota Provinsi, kantor Tim Supervisi Lapangan dan titik terjauh di lapangan.
- Apabila perizinan dari instansi Pemerintah terkait diperlukan untuk pemasangan dan pengoperasian sistem komunikasi satelit, Direksi Pekerjaan akan melakukan semua pengaturan, tetapi semua biaya yang timbul harus dibayar oleh Penyedia Jasa.
- Tempat penyimpanan gambar dan arsip untuk dokumentasi proyek ditempatkan di dalam atau dekat dengan ruang rapat.
- Apabila Penyedia Jasa menganggap perlu untuk mendirikan satu kantor pendukung atau lebih, yang akan digunakan untuk keperluan sendiri pada jarak 50 km atau lebih dari kantor utama di lapangan, maka Penyedia Jasa harus menyediakan, memelihara, dan melengkapi satu ruangan pada setiap kantor pendukung dengan ukuran sekitar 12 m² yang akan digunakan oleh staf Direksi Pekerjaan untuk setiap kantor pendukung.

1.2.6 FASILITAS DAN PELAYANAN PENGUJIAN

Fasilitas Laboratorium dan Pengujian

Penyedia Jasa harus menyediakan pelayanan pengujian dan/atau fasilitas laboratorium sebagaimana disyaratkan untuk memenuhi seluruh ketentuan pengendalian mutu dari spesifikasi ini. Untuk menjamin kelancaran pekerjaan dan ketepatan waktu pengujian, Penyedia Jasa diwajibkan memiliki beberapa peralatan minimum yang memenuhi ketentuan untuk mengambil contoh pengujian. Jenis dan jumlah peralatan minimum yang tersedia harus dikonsultasikan dan mendapat persetujuan dari Direksi Pekerjaan dengan mempertimbangkan efektifitas dan efisiensi pelaksanaan pengujian.



NO. PAKET	-
NO. RUAS	
RUAS JALAN	CABBENGE- SOPPENG
PROV/KAB/KOTA	SULAWESI SELATAN/SOPPENG

KONSULTAN PERENCANA : PT. MULIA VICAR Engineering & Management Consultant	DIGAMBAR OLEH : M.H. URAIAN	DIREN : I
---	--------------------------------	--------------

DIPERIKSA OLEH : NIP.19 1 008

DISETUJUI OLEH : KEPALA SEKSI PERENCANAAN RUMAH SAKIT SUKARI NIP.1 007
--

Judul Gambar : METODE PELAKSANAAN

No. Gambar	1 - 08
Jml. Gambar	2
Skala	-

METODE PELAKSANAAN PEKERJAAN

DIVISI 2

DRAINASE

1) Uraian

- Pekerjaan ini mencakup pembuatan selokan baru yang dilapisi (*lined*) maupun tidak dilapisi (*unlined*) dan perataan kembali selokan lama yang tidak dilapisi, sesuai dengan spesifikasi ini serta memenuhi garis, ketinggian dan detail yang ditunjukkan pada gambar rencana. Selokan yang dilapisi dibuat dari pasangan batu dengan mortar atau yang seperti ditunjukkan dalam gambar rencana.
- Pekerjaan ini juga mencakup relokasi atau perlindungan terhadap sungai yang ada, kanal irigasi atau saluran air lainnya yang tidak terganggu baik yang bersifat sementara maupun tetap, dan dalam penyelesaian pekerjaan ini harus memenuhi ketentuan dalam kontrak ini

3) Pelaksanaan Pekerjaan Selokan

- Penggalian, penimbunan dan pemangkasan harus dilakukan sebagaimana yang diperlukan untuk membentuk selokan baru atau lama, sehingga memenuhi kelandaian yang ditunjukkan pada gambar rencana yang disetujui, dan memenuhi profil jenis selokan yang ditunjukkan dalam gambar rencana atau diperintahkan lain oleh Direksi Pekerjaan.
- Setelah formasi selokan yang telah disiapkan disetujui oleh Direksi Pekerjaan, pelapisan selokan dengan pasangan batu dengan mortar harus dilaksanakan seperti yang disyaratkan dalam Seksi 2.2 dari spesifikasi ini.
- Seluruh bahan hasil galian harus dibuang dan diratakan oleh Penyedia Jasa sedemikian rupa sehingga tidak menimbulkan dampak lingkungan yang mungkin terjadi di lokasi yang ditunjukkan oleh Direksi Pekerjaan.

GORONG-GORONG

1) Uraian

- Yang dimaksud dengan gorong-gorong adalah bangunan berbentuk pipa atau *box* yang dipakai untuk membawa aliran air melewati jalan.
- Pekerjaan ini mencakup perbaikan, perpanjangan, penggantian atau pembuatan gorong-gorong pipa beton bertulang maupun tanpa tulangan atau pipa baja gelombang (*corrugated*), gorong-gorong persegi pracetak dan pelat beton bertulang, termasuk tembok kepala, struktur lubang masuk dan keluar, serta pekerjaan lainnya yang berhubungan dengan perlindungan terhadap penggerusan, sesuai dengan gambar rencana dan spesifikasi ini dan pada lokasi yang ditunjukkan oleh Direksi Pekerjaan.
- Pekerjaan ini juga mencakup pemasangan drainase dengan pelapisan beton (*concrete lined drains*), apabila diperlukan dilengkapi dengan pelat penutup, pada lokasi yang disetujui seperti dalam daerah perkotaan, dan air rembesan dari selokan yang tidak dilapisi dapat mengakibatkan ketidakstabilan lereng.
- Pekerjaan yang tercakup dalam seksi ini untuk gorong-gorong persegi pracetak beton bertulang adalah dengan dimensi kurang dari 2,5 m. Sedangkan untuk dimensi yang lebih dari 2,5 m merupakan bagian dari pekerjaan struktur.

1) Metode Pekerjaan

- Pekerjaan gorong-gorong atau drainase beton tidak boleh dimulai sampai persetujuan tertulis dari Direksi Pekerjaan dan lingkup pekerjaan telah diterbitkan. b) Seperti yang disyaratkan dalam Seksi 3.2 dari spesifikasi ini, drainase harus dalam kondisi operasional dan berfungsi secara efektif sebelum pekerjaan galian atau timbunan dilaksanakan. Dengan demikian gorong-gorong harus diselesaikan terlebih dahulu sebelum pekerjaan timbunan dimulai, kecuali jika Penyedia Jasa dapat menyediakan drainase yang memadai dengan membuat pekerjaan sementara yang khusus.
- Sesuai dengan ketentuan dalam Butir 3.3.3.2) dari spesifikasi ini, pekerjaan persiapan tanah dasar atau pekerjaan pelapisan ulang, baik pada jalur lalu lintas maupun pada bahu jalan, tidak boleh dimulai sebelum gorong-gorong, tembok kepala dan struktur minor lainnya yang terletak di bawah elevasi tanah dasar selesai dikerjakan.

URUGAN POROUS

1) Uraian

- Yang dimaksud dengan urugan porous adalah sarana untuk mengalirkan air yang berada di bawah permukaan dari suatu tempat ke tempat lain dengan tujuan melindungi bangunan yang berada di atasnya.
- Pekerjaan yang diatur dalam seksi ini harus mencakup pengadaan, pengangkutan, pemasangan, dan pemadatan bahan porous untuk penimbunan kembali yang diperlukan untuk landasan drainase beton atau pipa atau untuk drainase bawah tanah atau untuk mencegah butiran tanah halus terhanyut atau tergerus oleh rembesan air bawah tanah.

1) Metoda Pekerjaan

- Bahan urugan porous berbutir yang bersih harus dihampar segera sebelum penghamparan bahan lain di atasnya.
- Bahan urugan porous berbutir pada saluran berlubang vertikal yang dipasang di dalam timbunan baru, harus dihampar dalam lapisan horizontal pada waktu yang bersamaan dengan penghamparan lapisan timbunan lainnya.

2) Pemasangan Bahan Porous untuk Penimbunan Kembali

- Sebelum pemasangan bahan porous untuk penimbunan kembali pada suatu lokasi, seluruh bahan yang tidak memenuhi syarat baik terlalu lunak maupun terlalu keras harus telah diganti sesuai dengan Butir 3.2.2.4).
- Pemasangan bahan porous di sekeliling pipa atau saluran atau di belakang struktur harus dilaksanakan secara sistematis dan sesegera mungkin setelah pemasangan pipa atau struktur. Suatu periode minimum selama 14 (empat belas) hari setelah pemasangan adukan pada sambungan pipa atau pemasangan struktur harus diberikan sebelum penimbunan kembali.
- Bahan porous harus dipadatkan lapis demi lapis dengan ketebalan masing-masing lapisan tidak lebih dari 15 cm sampai mencapai kepadatan di atas 95% dari kepadatan kering maksimum yang ditentukan sesuai dengan SNI 03-1742-1989. Setiap metode pemadatan yang disetujui dapat digunakan untuk memperoleh kepadatan yang disyaratkan.
- Cukup atau tidaknya pemadatan harus dipantau dengan pengujian kepadatan sesuai dengan SNI 03-2828-1992, dan jika hasil pengujian menunjukkan kepadatan yang tidak memenuhi ketentuan, Penyedia Jasa harus melakukan pemadatan tambahan atau memperbaiki pekerjaan seperti yang diperintahkan oleh Direksi Pekerjaan. Frekuensi dan posisi pengujian harus seperti yang diperintahkan oleh Direksi Pekerjaan.
- Selimum drainase (kurang dari 20 cm) dari bahan porous yang akan ditutup dengan bahan tanah harus dipadatkan secukupnya sebelum lapisan pertama timbunan tanah dihampar di atasnya. Timbunan tanah selanjutnya harus dipadatkan dengan kuat sehingga lapisan bahan porous di bawahnya dapat mencapai kepadatan yang disyaratkan.
- Sebelum bahan porous ditutup oleh bahan lain, maka bahan porous harus dilindungi dengan cermat dari gangguan lalu lintas maupun pejalan kaki. Papan kayu sementara mungkin perlu dipasang di atas selimum drainase agar pekerja dapat melaluinya dan lapisan pertama timbunan di atas bahan porous harus dihampar dengan menggunakan tangan secara cermat untuk menghindari tercampurnya dua jenis bahan. g) Perhatian khusus harus diberikan untuk menjamin agar bahan porous yang ditimbun kembali tidak terkontaminasi dengan tanah di sekitarnya atau tanah timbunan, dan apabila menurut pendapat Direksi Pekerjaan, hal ini terjadi atau cenderung terjadi, maka sebuah acuan harus dipasang untuk memisahkan dua jenis bahan selama penghamparan. Acuan harus dari pelat baja setebal 3 mm atau yang serupa dan harus diangkat sedikit demi sedikit sebagaimana pekerjaan penimbunan kembali dilakukan. Acuan harus sudah ditarik keluar seluruhnya setelah pekerjaan timbunan selesai.



NO. PAKET	-
NO. RUAS	
RUAS JALAN	CABBENGE- SOPPENG
PROV/KAB/KOTA	SULAWESI SELATAN/SOPPENG

KONSULTAN PERENCANA :	PT. MULIA VICAR
DIGAMBAR OLEH :	[Signature]
DIRENCANAKAN OLEH :	[Signature]

DIPERIKSA OLEH :	[Signature]
NIP. 1976	008

DISETUJUI OLEH :	KEPALA DIREKSI PERENCANAAN
SUKAR	[Signature]
NIP.	007

No. Gambar	1 - 08
Jml. Gambar	3
Skala	-

METODE PELAKSANAAN PEKERJAAN

DIVISI 3

PEKERJAAN TANAH

SEKSI 3.1

GALIAN

3.1.1 UMUM

1) Uraian

- a) Pekerjaan ini terdiri dari pekerjaan galian tanah di dalam maupun di luar ruang milik jalan (Rumija) untuk pembentukan badan jalan, dan hasil galian dapat digunakan untuk: (1) Pembuatan timbunan badan jalan. (2) Penimbunan kembali galian struktur dan drainase. (3) Dibuang.
Pekerjaan galian ini mencakup penggalian, pemuatan, pengangkutan, penghamparan, pemadatan dan pembentukan sesuai rencana dari bahan tanah atau batu atau bahan lain yang diperlukan untuk penyelesaian dari pekerjaan dalam kontrak ini.
- b) Pekerjaan ini umumnya diperlukan untuk pembuatan badan jalan atau pelebaran badan jalan termasuk selokan samping dan saluran air, sesuai dengan spesifikasi ini dan memenuhi garis, ketinggian dan penampang melintang yang ditunjukkan dalam gambar rencana atau sebagaimana yang diperintahkan oleh Direksi Pekerjaan.
- c) Kecuali untuk keperluan pembayaran, ketentuan dari seksi ini berlaku untuk semua jenis galian yang dilakukan sehubungan dengan kontrak, dan pekerjaan galian dapat berupa:
 - (1) Galian biasa:
 - (a) Galian biasa untuk material timbunan. (b) Galian biasa sebagai bahan buangan.
 - (2) Galian batu.
 - (3) Galian untuk struktur.
 - (4) Pembongkaran perkerasan beraspal. (5) Pembongkaran perkerasan beton.
- d) Galian biasa harus mencakup seluruh galian yang tidak diklasifikasikan sebagai galian batu, galian struktur, galian sumber bahan dari luar Rumija (*borrow excavation*), pembongkaran perkerasan beraspal, dan pembongkaran perkerasan beton yang masih dapat dilakukan dengan penggaru (*ripper*) tunggal yang ditarik oleh traktor dengan berat maksimum 15 ton dan kekuatan netto maksimum sebesar 180 PK (tenaga kuda).

3.1.3 PELAKSANAAN

1) Prosedur Umum

- a) Penggalian harus dilaksanakan menurut kelandaian, garis, dan elevasi yang ditentukan dalam gambar yang disetujui oleh Direksi Teknis dan harus mencakup pembuangan semua bahan dalam bentuk apapun yang dijumpai, termasuk tanah, batu, batu bata, beton, pasangan batu dan bahan perkerasan lama, yang tidak digunakan untuk pekerjaan permanen.
- b) Pekerjaan galian harus dilaksanakan dengan gangguan seminimal mungkin terhadap bahan di bawah dan di luar batas galian. c) Apabila bahan yang terekspos pada garis formasi atau tanah dasar atau fondasi dalam keadaan lepas atau lunak atau kotor atau menurut pendapat Direksi Teknis tidak memenuhi syarat, maka bahan tersebut harus dibuang seluruhnya atau sebagian, dan diganti dengan bahan timbunan sesuai Butir 3.3.2.4). Jika bahan yang terekspos memenuhi syarat maka perlu dilakukan penanganan sesuai Butir 3.3.2.4).
- d) Apabila pada garis formasi dijumpai batu, lapisan keras atau bahan yang sukar dibongkar untuk selokan, pada tanah dasar untuk perkerasan maupun bahu jalan, atau pada dasar galian pipa atau fondasi struktur, maka bahan tersebut harus digali 15 cm lebih dalam dari permukaan rencana. Tonjolan-tonjolan batu yang runcing pada permukaan yang terekspos tidak boleh tertinggal dan semua pecahan batu yang diameternya lebih besar dari 5 cm harus dibuang. Profil galian yang disyaratkan harus diperoleh dengan cara menimbun kembali dengan bahan yang disetujui Direksi Teknis dan dipadatkan.
- e) Peledakan sebagai cara pembongkaran batu hanya boleh digunakan, jika menurut pendapat Direksi Pekerjaan tidak praktis menggunakan alat bertekanan udara atau suatu penggaru (*ripper*) hidrolis berkuku tunggal. Direksi Pekerjaan dapat melarang peledakan dan memerintahkan untuk menggali batu dengan cara lain, jika peledakan tersebut berbahaya bagi manusia atau struktur di sekitarnya, atau apabila kurang cermat dalam pelaksanaannya.
- f) Apabila diperintahkan oleh Direksi Pekerjaan, Penyedia Jasa harus menyediakan anyaman pelindung ledakan (*heavy mesh blasting*) untuk melindungi orang, bangunan dan pekerjaan selama penggalian. Jika dipandang perlu, peledakan harus dibatasi waktunya sebagai yang ditetapkan oleh Direksi Teknis.

g) Penggalian batu harus dilakukan sedemikian rupa, apakah dengan peledakan atau cara lainnya, sehingga permukaan galian harus dibiarkan pada kondisi yang aman dan setara mungkin. Batu yang lepas atau bergantung dapat menjadi tidak stabil atau menimbulkan bahaya terhadap pekerjaan atau orang harus dibuang atau diperkuat dengan angker, baik pada pemotongan batu yang baru maupun yang lama.

2) Permukaan Galian

Permukaan galian tanah maupun batu yang telah selesai dan terbuka terhadap aliran air permukaan, harus cukup rata, dan memiliki cukup kemiringan untuk menjamin pengaliran air yang bebas dari permukaan itu tanpa terjadi genangan.

3.1.4 PENGENDALIAN MUTU

1) Mutu Bahan

- g) Pengujian contoh harus dilakukan untuk setiap lapisan tanah dan batuan yang berbeda untuk memenuhi persyaratan bahan timbunan.
- h) Bahan hasil galian harus diklasifikasikan ke dalam galian biasa, galian batu, galian struktur dan galian perkerasan jalan.

2) Mutu Galian

- a) Harus memenuhi toleransi dimensi.
- b) Permukaan galian akhir harus sesuai gambar rencana.

c) Pekerjaan galian struktur:

- (1) Untuk galian lantai fondasi jembatan, tembok penahan tanah dan struktur pemikul beban lainnya, harus dilakukan pemeriksaan tingkat konsistensi, dan informasi kedalaman muka air tanah.
- (2) Pekerjaan yang berhubungan dengan selokan yang tidak diperkeras sebaiknya dilakukan analisa butiran tanah.
- (3) Pekerjaan yang berhubungan dengan pemompaan, harus dilakukan pemeriksaan berkaitan dengan kemungkinan bahaya "piping", terutama data ketinggian muka air, jenis tanah tempat pemompaan dan analisa butiran tanah.
- (4) Pekerjaan yang memerlukan penimbunan kembali harus memperhatikan Pasal 3.2.4.
- (5) Pekerjaan yang berhubungan dengan galian buangan, lokasi tempat pembuangan, harus dilakukan perencanaan kemiringan, dan perencanaan ketinggian timbunan untuk menjamin kestabilan lereng dan pencegahan erosi.



NO. PAKET	-
NO. RUAS	
RUAS JALAN	CABBENGE - SOPPENG
PROV/KAB/KOTA	SULAWESI SELATAN/SOPPENG

KONSULTAN PERENCANAAN : PT. MULIA VICAR Engineering & Management Consultant DIRENCAKAMAKAN DI F.H.	DIPERIKSA OLEH :  NIP. 1 008	DISETUJUI OLEH : KEPALA SEKSI PERENCANAAN  NIP. MT 307
---	---	--

Judul Gambar : METODE PELAKSANAAN	No. Gambar : I - 08
	Jml. Gambar : 4
	Skala : -

SEKSI 3.2
TIMBUNAN

METODE PELAKSANAAN
PEKERJAAN

3.2.1 UMUM

1) Uraian

a) Pekerjaan ini mencakup pengadaan, pengangkutan, penghamparan dan pemadatan tanah atau bahan berbutir yang disetujui untuk pembuatan timbunan, untuk penimbunan kembali galian pipa atau struktur dan untuk timbunan umum yang diperlukan untuk membentuk dimensi timbunan sesuai dengan garis, kelandaian, dan elevasi penampang melintang yang disyaratkan atau disetujui.

b) Timbunan yang dicakup oleh ketentuan dalam seksi ini dibagi menjadi 3 (tiga) jenis, yaitu timbunan biasa, timbunan pilihan, timbunan pilihan di atas tanah rawa biasa dan gambut.

Timbunan pilihan akan digunakan sebagai lapis perbaikan tanah dasar (*improve subgrade*) untuk meningkatkan daya dukung tanah dasar, juga digunakan di daerah saluran air dan lokasi serupa, bahan yang plastis sulit dipadatkan dengan baik. Timbunan pilihan dapat juga digunakan untuk meningkatkan kestabilan lereng atau pekerjaan pelebaran timbunan jika diperlukan lereng yang lebih curam karena keterbatasan ruangan, dan untuk pekerjaan timbunan lainnya kestabilan timbunan adalah faktor yang kritis.

Timbunan pilihan digunakan di atas tanah rawa atau dataran yang selalu tergenang oleh air, yang menurut pendapat Direksi Pekerjaan tidak dapat dialirkan atau dikeringkan dengan cara yang diatur dalam spesifikasi ini.

c) Pekerjaan yang tidak termasuk bahan timbunan yaitu timbunan bahan yang dipasang sebagai landasan untuk pipa atau saluran beton, maupun bahan drainase porous yang dipakai untuk drainase bawah permukaan atau untuk mencegah hanyutnya partikel halus tanah akibat proses penyaringan. Bahan timbunan jenis ini telah diuraikan dalam Seksi 2.4 dari spesifikasi ini

Persyaratan Bahan a) Sumber Bahan

Bahan timbunan harus dipilih dari sumber bahan yang disetujui sesuai Butir 1.2.7.1) dari spesifikasi ini.

b) Timbunan Pilihan (*Selected material*)

(1) Timbunan hanya boleh diklasifikasikan sebagai "Timbunan Pilihan" bila digunakan pada lokasi dan telah ditentukan atau disetujui secara tertulis oleh Direksi Pekerjaan. Seluruh timbunan lain yang digunakan harus dipandang sebagai timbunan biasa (atau drainase porous bila ditentukan atau disetujui sebagai hal tersebut sesuai dengan Seksi 2.4 dari spesifikasi ini).

(2) Timbunan yang diklasifikasikan sebagai timbunan pilihan harus terdiri dari bahan tanah, tanah berbatu atau batu berpasir yang memenuhi semua ketentuan untuk timbunan biasa dan sebagai tambahan harus memiliki sifat-sifat tertentu yang tergantung dari maksud penggunaannya, seperti diperintahkan atau disetujui oleh Direksi Pekerjaan. Dalam segala hal, seluruh timbunan pilihan bila diuji sesuai dengan SNI 03-1744-1989, memiliki CBR paling sedikit 10% setelah 4 (empat) hari perendaman bila dipadatkan sampai 100% kepadatan kering maksimum sesuai dengan SNI 03-1742-1989, atau 95% kepadatan kering maksimum sesuai SNI 03-1743-1989. Timbunan pilihan untuk lapis 20 cm di bawah dasar perkerasan (*subgrade*) ukuran butir maksimum tidak boleh lebih dari 7,5 cm.

(3) Bahan timbunan pilihan yang akan digunakan apabila pemadatan dalam keadaan jenuh atau banjir yang tidak dapat dihindari, harus pasir atau kerikil atau bahan berbutir bersih lainnya dengan indeks plastisitas maksimum 6%. (4) Bahan timbunan pilihan yang akan digunakan pada timbunan lereng atau pekerjaan stabilisasi timbunan atau pada situasi lainnya yang memerlukan kuat geser yang cukup, apabila dilaksanakan dengan pemadatan kering normal, maka timbunan pilihan dapat berupa timbunan batu atau kerikil lempungan bergradasi baik atau lempung pasir atau lempung berplastisitas rendah. Jenis bahan yang dipilih, dan disetujui oleh Direksi Teknis tergantung pada kecuraman dari lereng yang akan dibangun atau ditimbun, atau pada tekanan yang akan dipikul.

Metoda Kerja

- Untuk menghasilkan hamparan dengan tebal padat 20 cm Penyedia Jasa harus menyampaikan metoda kerja yang akan dilakukan.
- Pelaksanaan timbunan badan jalan di atas jalan lama harus dikerjakan setengah lebar jalan sehingga setiap saat jalan tetap terbuka untuk lalu lintas.
- Untuk mencegah gangguan terhadap pelaksanaan *abutment* dan tembok sayap jembatan, Penyedia Jasa harus menunda sebagian pekerjaan

timbunan pada oprit setiap jembatan di lokasi-lokasi yang ditentukan oleh Direksi Teknis, sampai waktu yang cukup untuk mendahului pelaksanaan *abutment* dan tembok sayap.

3.2.3 PELAKSANAAN

1) Penyiapan Tempat Kerja

a) Sebelum penghamparan timbunan pada setiap tempat, semua bahan yang tidak diperlukan harus dibuang sebagaimana diperintahkan oleh Direksi Pekerjaan.

b) Penyedia Jasa harus memasang patok batas dasar timbunan 3 (tiga) hari sebelum pekerjaan dimulai.

c) Dasar fondasi timbunan harus dipadatkan (termasuk penggemburan dan pengeringan atau pembasahan bila diperlukan) setebal 20 cm dan harus memenuhi kepadatan sebagai disyaratkan.

d) Apabila timbunan akan ditempatkan pada lereng bukit atau ditempatkan di atas timbunan lama atau yang baru dikerjakan, maka lereng lama harus dipotong bertangga dengan lebar yang cukup sehingga memungkinkan peralatan berat dapat beroperasi. Sebelum timbunan dihampar dasar timbunan harus digaru dan dipadatkan sehingga mencapai kepadatan 95% kepadatan kering maksimum sesuai SNI 03-1742-1989.

2) Penghamparan Timbunan

a) Timbunan harus ditempatkan ke permukaan yang telah disiapkan dan disebar dalam lapisan yang merata yang setelah dipadatkan akan memenuhi toleransi tebal lapisan yang disyaratkan dalam Butir 3.2.2.3).

Apabila timbunan terakhir yang akan dihampar lebih 20 cm dan kurang dari 40 cm maka dibagi 2 (dua) sama tebalnya.

Tanah timbunan diangkut langsung dari lokasi sumber bahan ke permukaan yang telah disiapkan pada saat cuaca cerah. Penumpukan tanah di lokasi sumber ataupun di lokasi timbunan untuk persediaan tidak diperkenankan, terutama selama musim hujan kecuali dengan perlindungan sehingga air hujan tidak membasahi tumpukan tanah.

b) Penimbunan dalam suatu lokasi (*lot*) dan pada satu lapis hanya boleh digunakan bahan tanah yang berasal dari satu sumber bahan dan yang seragam.

c) Timbunan di atas selimut pasir atau bahan drainase porous, harus diperhatikan agar kedua bahan tersebut tidak tercampur.

d) Penimbunan kembali di atas pipa dan di belakang struktur harus dilaksanakan dengan sistematis dan secepat mungkin segera setelah pemasangan pipa atau struktur. Akan tetapi, sebelum penimbunan kembali, diperlukan waktu perawatan tidak kurang dari 8 (delapan) jam setelah pemberian adukan pada sambungan pipa atau pengecoran struktur beton, pemasangan pasangan batu gravity atau pasangan batu dengan mortar. Sebelum penimbunan kembali di sekitar struktur penahan tanah dari beton, pasangan batu atau pasangan batu dengan mortar struktur harus sudah berumur tidak kurang dari 14 (empat belas) hari. e) Apabila timbunan badan jalan akan diperlebar, lereng timbunan lama harus disiapkan dengan membuang seluruh tumbuh-tumbuhan yang terdapat pada permukaan lereng dan dibuat bertangga sehingga timbunan baru akan terkunci pada timbunan lama sedemikian sampai diterima oleh Direksi Teknis. Selanjutnya pelebaran timbunan harus dihampar horizontal lapis demi lapis sampai dengan elevasi tanah dasar jalan lama, yang kemudian harus ditutup secepat mungkin dengan lapis fondasi bawah dan atas sampai elevasi permukaan jalan lama sehingga bagian yang diperlebar dapat dimanfaatkan oleh lalu lintas secepat mungkin, dengan demikian pembangunan dapat dilanjutkan ke sisi jalan lainnya apabila diperlukan.

3) Pemadatan Timbunan

a) Segera setelah penempatan dan penghamparan timbunan, setiap lapis harus dipadatkan dengan peralatan pemadat yang memadai dan disetujui Direksi Pekerjaan sampai mencapai kepadatan yang disyaratkan dalam Pasal 3.2.4.

b) Pemadatan timbunan tanah harus dilaksanakan hanya bilamana kadar air bahan berada dalam rentang 3% di bawah kadar air optimum sampai 1% di atas kadar air optimum. Kadar air optimum harus didefinisikan sebagai kadar air pada kepadatan kering maksimum yang diperoleh apabila tanah dipadatkan sesuai dengan SNI 03-1742-1989.

c) Seluruh timbunan batu harus ditutup dengan satu lapisan atau lebih setebal 20 cm dari bahan bergradasi menerus dan tidak mengandung batu yang lebih besar dari 7,5 cm serta mampu mengisi rongga-rongga batu pada bagian atas timbunan batu tersebut. Lapis penutup ini harus dilaksanakan sampai mencapai kepadatan sesuai persyaratan yang disyaratkan dalam Butir 1.2.2.4) di atas.

d) Setiap lapisan timbunan yang dihampar harus dipadatkan seperti yang disyaratkan, diuji kepadatannya dan harus diterima oleh Direksi Teknis sebelum lapisan berikutnya dihampar.

e) Timbunan harus dipadatkan mulai dari tepi terendah dan bergerak menuju ke arah elevasi tertinggi sumbu jalan sehingga setiap titik akan menerima jumlah energi pemadatan yang sama.

f) Apabila bahan timbunan dihampar pada kedua sisi pipa atau drainase beton atau struktur, maka pelaksanaan harus dilakukan sedemikian rupa agar timbunan pada kedua sisi selalu mempunyai elevasi yang hampir sama.



NO. PAKET	-
NO. RUAS	
RUAS JALAN	CABBENGE- SOPPENG
PROV/KAB/KOTA	SULAWESI SELATAN/SOPPENG

KONSULTAN PERENCANA :	PT. MULIA VICAR
DIGITIR	DIR
MK	I
	€

DIPERIKSA OLEH :	
NIP. 15	

DISETUJUI OLEH :	
SUK	
N	

Judul Gambar :	
METODE PELAKSANAAN	

No. Gambar	1 - 08
Jml. Gambar	5
Skala	-

METODE PELAKSANAAN PEKERJAAN

SEKSI 3.3

PENYIAPAN TANAH DASAR

3.3.1 UMUM

1) Uraian

- Pekerjaan ini mencakup penyiapan, penggaruan dan pemadatan lapisan tanah dasar atau lapisan jalan kerikil lama, untuk penghamparan lapis fondasi agregat, lapis fondasi jalan tanpa penutup aspal, lapis fondasi semen tanah, Lapis Fondasi Agregat Semen (LFAS) atau lapis fondasi beraspal di daerah jalur lalu lintas (termasuk jalur tempat perhentian dan persimpangan) yang tidak ditetapkan sebagai pekerjaan pengembalian kondisi.
Pekerjaan pembayaran menurut seksi dari spesifikasi ini tidak termasuk pekerjaan pengembalian kondisi perkerasan lama yang diuraikan dalam Seksi 8.1 maupun pengembalian kondisi bahu jalan lama pada jalan berpenutup aspal yang diuraikan dalam Seksi 8.2.
- Untuk jalan kerikil, pekerjaan dapat juga mencakup perataan dengan *motor grader* untuk perbaikan bentuk dengan atau tanpa penggaruan dan tanpa penambahan bahan baru.
- Pekerjaan ini termasuk galian atau penggaruan serta pekerjaan timbunan yang diikuti dengan pembentukan, pemadatan, pengujian kepadatan, pengujian bahan tanah atau bahan berbutir dan pemeliharaan permukaan yang disiapkan sampai bahan perkerasan dihampar di atasnya, sesuai dengan gambar dan spesifikasi ini atau sebagaimana yang diperintahkan oleh Direksi Pekerjaan.
- Pekerjaan ini termasuk pekerjaan stabilisasi kapur dan semen.

Persyaratan Bahan

Tanah dasar dapat dibentuk dari timbunan biasa, timbunan pilihan, atau tanah asli di daerah galian. Bahan tanah dasar yang digunakan harus sesuai dengan yang diperintahkan Direksi Teknis, dan memenuhi sifat-sifat bahan yang dihampar seperti yang disyaratkan dalam spesifikasi. Lapisan yang tidak memenuhi syarat harus dibongkar setebal 20 cm, dikeringkan hingga mencapai kadar air yang disyaratkan dan selanjutnya tanah bongkaran dapat distabilisasi dengan semen atau kapur (sesuai SNI 03-3437-1994 dan SNI 03-4147-1996) dan dikembalikan atau diganti dengan material yang memenuhi persyaratan Butir 3.2.2 4) kemudian dipadatkan hingga mencapai 100% dari kepadatan kering maksimum sesuai ketentuan SNI 03-1742-1989 atau 95% SNI 03-1743-1989 untuk granular material.

Metode Kerja

- Gorong-gorong, tembok kepala dan struktur lainnya di bawah elevasi tanah dasar atau permukaan jalan, termasuk pemadatan penimbunan kembali (*back fill*), harus telah selesai sebelum dimulainya pekerjaan persiapan tanah dasar seluruh pekerjaan drainase harus berfungsi sehingga tanah dasar selalu dalam kondisi kering dan kerusakan tanah dasar oleh aliran air permukaan dapat dicegah.
- Bilamana permukaan tanah dasar disiapkan terlalu dini tanpa segera diikuti oleh penghamparan lapis fondasi bawah, maka permukaan tanah dasar dapat menjadi rusak. Oleh karena itu, luas pekerjaan penyiapan tanah dasar yang tidak dapat dilindungi pada setiap saat harus dibatasi sedemikian rupa sehingga daerah tersebut yang masih dapat dipelihara dengan peralatan yang tersedia untuk itu Penyedia Jasa harus mengatur penyiapan tanah dasar dan penempatan bahan perkerasan berjarak cukup dekat.

3.3.3 PELAKSANAAN

1) Penyiapan Tanah Dasar

- Pekerjaan galian yang diperlukan untuk membentuk tanah dasar harus dilaksanakan sesuai dengan Butir 3.1.3.1) dari spesifikasi ini.
- Seluruh timbunan yang diperlukan harus dihampar sesuai dengan Pasal 3.2.3 dari spesifikasi ini. c) Penyiapan tanah dasar pada timbunan berlaku ketentuan dari Seksi 3.3.

2) Pemadatan Tanah Dasar

- Tanah dasar harus dipadatkan sesuai dengan ketentuan Butir 3.2.3.4) g) (2) dari spesifikasi ini.
- Jaminan mutu untuk tanah dasar diberikan dalam Pasal 3.2.4 dari spesifikasi ini.

3.3.4 PENGENDALIAN MUTU

1) Penerimaan Bahan

Bahan untuk dasar perkerasan sebelum diangkut ke lapangan di tempat sumbernya harus di uji kelayakannya sebagai material tanah dasar perkerasan. Setiap sumber bahan paling sedikit harus dilakukan 1 (satu) pengujian untuk menentukan bahan tanah dasar memenuhi ketentuan seperti yang disyaratkan dalam Pasal 3.2.4.

2) Pengujian Mutu Bahan

Bahan timbunan harus dilakukan pengujian berupa:

- Analisa Saringan sesuai SNI 03-1968-1990.
- Hidrometer sesuai SNI 03-3423-1994.
- Kepadatan Ringan sesuai SNI 03-1742-1989.
- Kepadatan Berat sesuai SNI 03-1744-1989.
- CBR Laboratorium sesuai SNI 03-1744-1989.
- Atterberg Limit sesuai SNI 03-1966-1990 dan SNI 03-1967-1990.

3) Ketentuan kepadatan Tanah Dasar pada Daerah Galian

- Lapisan tanah pada kedalaman 20 cm dari elevasi permukaan tanah dasar rencana harus terdiri dari timbunan dengan material yang memenuhi persyaratan tanah dasar dan harus dipadatkan 100% kepadatan maksimum sesuai SNI 03-1742-1989.
- Tanah asli di bawah tanah dasar sedalam 20 cm harus memenuhi persyaratan tanah timbunan dan mempunyai kepadatan minimum 95% kepadatan kering maksimum sesuai SNI 03-1742-1989.

4) Ketentuan Kepadatan Tanah Dasar pada Timbunan

Lapisan tanah pada kedalaman 20 cm atau lebih dari permukaan elevasi tanah dasar mempunyai nilai kepadatan sampai dengan 100% dari kepadatan kering maksimum sesuai dengan SNI 03-1742-1989 atau 95% SNI 03-1743-1989.

5) Kriteria Pemadatan lapisan tanah dasar berbatu

Setiap lapis pemadatan harus terdiri dari batu bergradasi menerus dan seluruh rongga pada permukaan harus terisi dengan pecahan-pecahan batu. Batu yang mempunyai dimensi lebih besar dari 7,5 cm tidak boleh digunakan pada 20 cm lapisan teratas timbunan kecuali atas persetujuan Direksi Teknis. Pemadatan harus dilaksanakan dalam arah memanjang sepanjang timbunan, dimulai pada tepi terendah dan bergerak ke titik tertinggi dan harus dilanjutkan sampai tidak ada gerakan yang tampak di bawah peralatan berat.



NO. PAKET	-
NO. RUAS	
RUAS JALAN	CABBENGE- SOPPENG
PROV/KAB/KOTA	SULAWESI SELATAN/SOPPENG

DIGAMBAR OLEH : MDH	DIRENCAH OLEH : IT
------------------------	-----------------------

SUKARLA NIP. 198	MT 07
---------------------	----------

Skala	-
-------	---

DIVISI 5

METODE PELAKSANAAN
PEKERJAAN

PERKERASAN BERBUTIR

SEKSI 5.2

LAPIS FONDASI JALAN TANPA PENUTUP ASPAL

5.2.1 UMUM

1) Uraian

- Yang dimaksud dengan lapis fondasi jalan tanpa penutup aspal adalah suatu lapis permukaan jalan berupa lapis fondasi agregat kelas C atau *waterbound macadam* yang dalam jangka waktu cukup lama tidak akan diberi lapisan penutup lapisan beraspal atau beton semen.
- Pekerjaan yang diatur dalam seksi ini mencakup pemasokan, pengangkutan, penghamparan dan pemadatan bahan untuk pelaksanaan lapis fondasi jalan tanpa penutup aspal, suatu lapis permukaan sementara di atas permukaan tanah dasar atau lapis fondasi bawah yang telah disiapkan. Pemasokan bahan akan mencakup penyaringan, pencampuran dan operasi-operasi lainnya yang diperlukan, untuk memperoleh bahan yang memenuhi ketentuan dari spesifikasi ini.
- Khusus untuk peralatan, persyaratan kerja dan pelaksanaan, lapis fondasi jalan tanpa penutup aspal agregat kelas C mengacu ke Seksi 5.1, sedangkan untuk *waterbound macadam* dibahas lebih lanjut pada seksi ini.

3) Pelaksanaan Agregat Kelas C dilaksanakan sesuai dengan Pasal 5.1.3

4) Pelaksanaan Waterbound Macadam

a) Ketebalan Lapisan

Lapis fondasi jalan tanpa penutup aspal jenis *waterbound macadam* harus dilaksanakan lapis demi lapis dan memenuhi ketentuan ketebalan kedalaman lapisan seperti yang tercantum dalam Tabel 5.2.2-3. Total ketebalan kedalaman lapis fondasi yang telah selesai harus sesuai dengan gambar rencana.

b) Penebaran Agregat Kasar

Penebaran dapat dilaksanakan dengan peralatan mekanis atau cara manual dengan menggunakan keranjang untuk menebarkan agregat. Penebaran harus dilakukan dengan ketebalan merata.

c) Pemadatan Agregat Kasar

Pemadatan awal harus dilakukan dengan mesin gilas roda besi berat >10 ton. Pemadatan harus dilaksanakan sampai batuan stabil (tidak terjadinya gerakan butiran pada waktu pemadatan) atau pecahnya batuan dipermukaan dengan minimum setiap titik memperoleh 6 (enam) lintasan bolak balik.

Selama pelaksanaan pemadatan kerataan permukaan harus diperiksa dengan mistar perata panjang 3 m. Lokasi dimana permukaan agregat kasar menyimpang dari garis mistar perata lebih dari 1 cm harus segera diperbaiki, dengan cara menggembarkannya dan kemudian dilakukan penambahan atau pengurangan agregat kasar, sebelum dipadatkan sampai standar yang disyaratkan.

d) Penebaran dan Pemadatan Agregat Halus

Agregat halus harus ditebar sedemikian hingga seluruh rongga permukaan agregat kasar terisi, dengan cara dibasahi dan digilas agar butiran dapat masuk ke dalam rongga lapis agregat kasar.

Jika diperlukan dapat dilakukan penambahan agregat halus yang diikuti dengan pembasahan dan penggilasan sedemikian sehingga harus berlanjut sedemikian

hingga seluruh ketebalan dalaman lapis agregat kasar terisi dan tidak boleh ada material lepas dipermukaan (material yang lepas dipermukaan harus dibuang).

PELAKSANAAN

1) Pekerjaan Persiapan

Kecuali diperintahkan lain oleh Direksi Pekerjaan, penyiapan drainase, dan tanah dasar harus selesai dan diterima paling sedikit 60 m dari awal rencana penghamparan lapis fondasi jalan tanpa penutup aspal pada setiap saat.

2) Pengiriman Bahan

- Agregat kasar atau agregat halus untuk *waterbound macadam* harus dikirim ke badan jalan dalam masing-masing fraksi.
- Tebal padat minimum tidak boleh kurang dari dua kali ukuran agregat maksimum. Tebal padat maksimum tidak boleh lebih dari 20 cm kecuali ditentukan lain atau disetujui Direksi Pekerjaan.

D I V I S I 6 PERKERASAN ASPAL

METODE PELAKSANAAN PEKERJAAN

Proses untuk mengerjakan Jalan tergantung dari keadaan lahan yang akan dikerjakan, ada yang dimulai dari pemadatan tanah dan ada juga yang hanya overlay saja atau pelapisan ulang. Adapun jika jalan yang kita rencanakan dimulai dari perbaikan tanah dasar maka cara spesifikasi pekerjaannya sebagai berikut :

1. Persiapan Mobilisasi dan Demobilisasi
2. Pembentukan Badan Jalan dan Pemadatan tanah
3. Pemasangan Batu Sub Basecourse lalu dipadatkan
4. Pemasangan Base Course kemudian dipadatkan
5. Cor Prime Coat
6. Pengaspalan Hotmix Type AC-BC
7. Cor Tack Coat
8. Pengaspalan Hotmix AC - WC

Untuk Speck disesuaikan dengan Volume kendaraan yang akan melintasi jalan.

Penjelasan Metode Pelaksanaan :

1. Persiapan mobilisasi dan Demobilisasi

Tahap awal dalam proyek pengaspalan adalah mobilisasi atau mendatangkan alat - alat berat, setelah selesai pekerjaan alat - alat ini dikembalikan lagi atau disebut dengan Demobilisasi

2. Pembentukan badan Jalan dan Pemadatan Tanah

Langka Selanjutnya adalah Pekerjaan pengukuran dan pembuatan badan jalan lalu dipadatkan menggunakan mesin Vibrator Roller, Pekerjaan ini dinamakan pekerjaan Sub Grade.

Sub Grade adalah tanah dasar dibagian bawah lapisan perkerasan jalan, lapisan ini berupa tanah asli yang dipadatkan jika tanah aslinya memenuhi persyaratan sesuai nilai CBR minimum yaitu > dari 5 % yang ada pada peraturan perencanaan jalan.

Perbaikan Sub grade dengan cara mendatangi tanah dari tempat lain, atau tanah yang distabilkan dengan semen dan kapur kemudian dipadatkan. yang perlu diperhatikan untuk lapisan Sub Grade adalah tanah harus bersih dari sampah, akar, dan Rumput.

Perlu di ingat bahwa kekuatan dan keawetan konstruksi perkerasan jalan sangat tergantung dari sifat - sifat dan daya dukung tanah dasar. Minimal nilai CBR untuk Pemadatan SubGrade menurut Departemen Pekerjaan Umum (DPU) adalah 5 %

3. Pekerjaan Sub Base course dan pemadatan

Setelah tanah lapisan Sub Grade memenuhi standar kepadatan, Maka di mulailah pekerjaan penghamparan Batu Sub base course atau Lapisan pondasi bawah.

Lapisan Sub base course adalah bagian lapisan pada konstruksi jalan yang terletak antara Lapisan pondasi atas dan Sub Grade.

Fungsi Utama Lapisan ini adalah :

1. Bagian konstruksi jalan yang menyebarkan beban roda ketanah dasar.
2. Mengurangi tebal lapisan diatasnya yang lebih mahal.
3. Lapisan peresap agar air tidak terkumpul di pondasi.

Material terbaik Sub Base menurut kami yaitu Batu lime stone, Batu Macadam Jumbo, Batu pecah.



Foto Material Sub
Base

Proses pengamparan batu Sub Base

Pertama membuat patok-patok yang kuat untuk menentukan ketebalannya biasanya tebal Sub Base adalah 30 cm, kemudian mendatangi material sub base course kelapangan lalu dibuat dulu kepalanya yaitu antara patok kanan dan patok kiri, setelah ada dua kepala lalu disebar material seluruhnya pada area antara kepala satu dan kepala yang lainnya, untuk volume yang luas bisa menggunakan Exavator agar pengerjaan lebih cepat.

Prinsip pemadatan dimulai dari pinggir dan dari yang rendah ke area lebih tinggi, untuk perataan menggunakan Motor grader dan pemadatannya menggunakan Tandem Roller, setelah pemadatan terlihat cukup menurut pelaksana dan direksi baru dapat dilanjutkan ketahapan berikutnya.

4. Gelar Batu Base course dan pemadatan.

Base course adalah bagian dari konstruksi jalan yang terletak diantara lapis pondasi bawah dan lapis permukaan. Fungsi utama base course.

1. Bagian perkerasan yang menahan gaya lintang dari beban roda serta menyebarkan beban ke lapis dibawahnya.
2. Bantalan terhadap lapis permukaan.

Bahan lapis pondasi atas terbaik adalah campuran 70% batu pecahan berwarna abu keputihan ukuran 5cm, dan 30% lagi campuran abu batu atau pasir ini yang dinamakan Base course type A.

Proses penghamparan Base Course.

Pada prinsipnya penghamparan Base course sama saja dengan uraian penghamparan Sub base course yaitu:

⇒ Permukaan sub base course harus sudah rata dan padat.

⇒ Dipasang patok patok untuk mengukur ketebalan biasanya tebal base course adalah 15 cm.

Pemadatan.

Setelah base course terhampar dengan rata barulah dipadatkan dengan mesin Tandem Roller, jika pada saat dipadatkan masih terlihat rendah atau tinggi bisa di tambah atau dikurangi. Setelah semuanya kelihatan rata kemudian dipadatkan kembali menggunakan mesin Tire Roller sambil di siram dengan air.

METODE PELAKSANAAN PEKERJAAN

5. Pengecoran Aspal Prme Coat (Lapis resap pengikat)

Prime coat adalah lapis ikat yang diletakkan diatas lapis pondasi agregat.

Bahan lapis resap pengikat umumnya adalah aspal dengan penetrasi 80/100 atau penetrasi 60/70,yang dicairkan dengan minyak tanah .Volume yang digunakan antara 0,4 sampai dengan 1,3 liter/m2.



Foto Prime coat

Fungsi dari lapis resap pengikat adalah :

- ▶ Untuk memberikan daya ikat antara lapis pondasi agregat dengan campuran Aspal.
- ▶ Mencegah lepasnya butiran lapis pondasi agregat jika dilewati kendaraan sebelum dilapis dengan aspal.
- ▶ Menjaga lapis pondasi agregat dari pengaruh cuaca yang dapat merusak struktur kerusakan jalan.

Proses Pengecoran lapis resap pengikat

Pemasngan Lapis resap pengikat menggunakan alat Ashpalt distributor berupa truck atau kendaraan lain yang dilengkapi dengan Aspal,pompa dan batang penyemprot,umumnya truck dilengkapi pemanas untuk menjaga temperatur aspal.

untuk daerah yang sulit di capai dengan penyemprot dapat menggunakan penyemprot tangan (Hand sprayer)

Sebelum dilakukan penyemprotan terlebih dahulu lahan harus bebas dari kotoran dan debu,penyemprotan dilakukan secara merata sepanjang jalan.

Setelah selesai dengan sempurna perlu menunggu lebih dahulu sebelum di lakukan proses selanjutnya,umumnya prime coat sudah mengering setelah ± 48 jam akan tetapi tergantung cuaca dan panas matahari.

6. Penghamparan Aspal Hotmix type AC-BC tebal minimal 6 cm

Pekerjaan Ashpalt Hotmix baru dapat dilaksanakan apabila prime coat telah memenuhi syarat berikut:

- a. Sudah kering
- b. permukaan prime coat bersih dari kotoran dan debu.

Penghamparan asphalt hotmix Sebelum memulai penghamparan Finisher perlu di atur sedemikian rupa supaya mendapatkan ketebalan dan kemiringan yang kita perlukan

Ashpalt hotmix dapat di ampar jika sampai dilapangan panasnya masih memenuhi syarat spesifikasi.jika sewaktu penghamparan di temukan di tempat-tempat tertentu mmasih kurang rata maka perlu ditambahkan namun cukup dengan tenaga manusia.

Pemadatan di laksanakan setelah tersedia areanya ,sewaktu pemadatan roda roller perlu disiram air secukupnya.

7. Pekerjaan Cor Aspal Tack Coat.(Lapis Perekat)

Pekerjaan pengaspalan selanjutnya adalah Cor Tack Coat

Fungsi Tack Coat adalah memberikan daya ikat antara lapis lama dengan lapis baru.pemakaian berkisar antara 0,15 liter/m2 sampai 0,50liter/m2.

Untuk Proses pengerjaan nya tidak jauh beda dengan prime coat.

8. Penghamparan Aspal Hotmix type AC-WC tebal minimal 4cm

Untuk pekerjaan pengaspalan selanjutnya yaitu gelar Aspal Hotmix lapis permukaan type AC-WC,adapun tata cara penghamparan dan pemadatannya sama dengan penghamparan AC-BC pada nomor 6

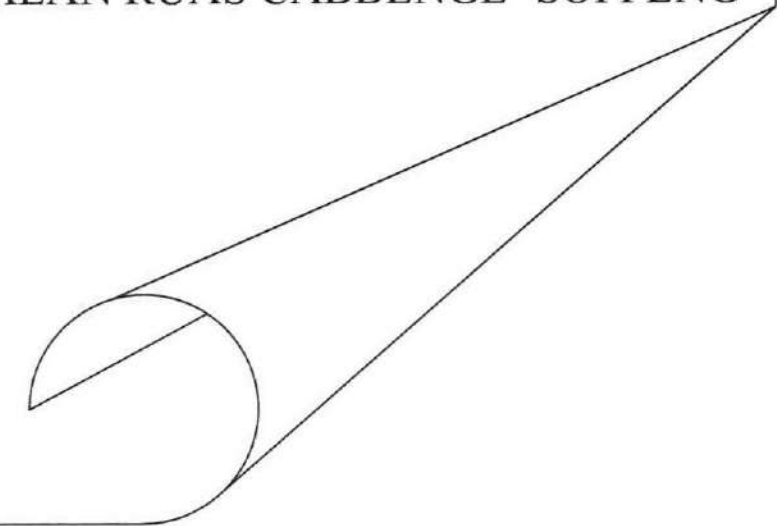



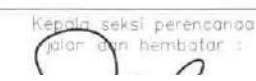

Foto Pengaspalan hotmix
AC-BC dan AC-WC



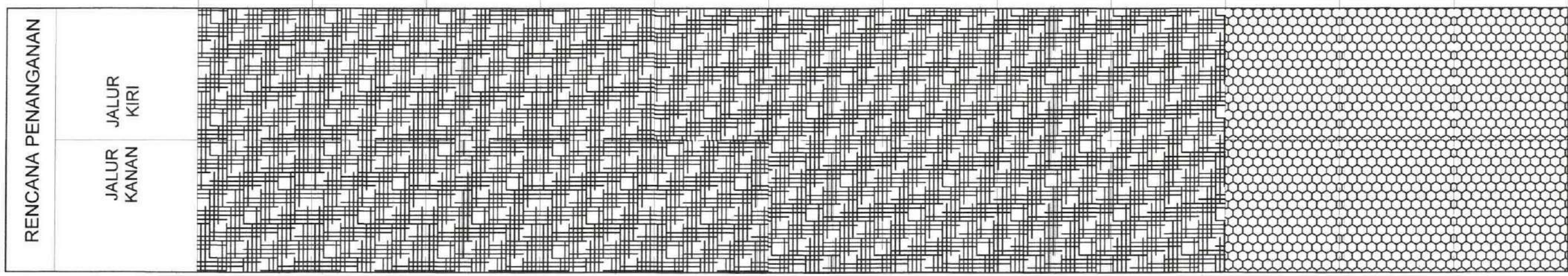
IIa. STRIP MAP PENANGANAN LONG SEGMENT

PERENCANAAN TEKNIS JALAN RUAS CABBENGE -SOPPENG

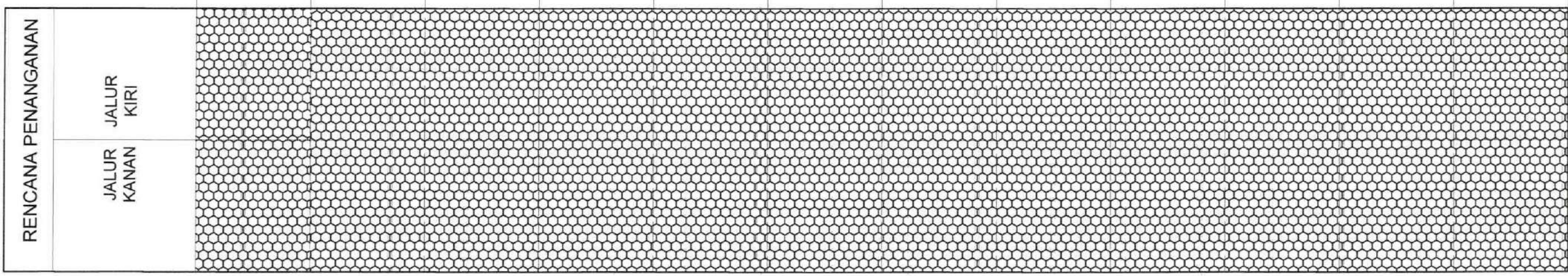


 PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN DINAS PEKERJAAN UMUM DAN TATA RUANG BIDANG JALAN DAN JEMBATAN Jalan. A.P. Pettarani No. 90 Makassar	Pekerjaan : PERENCANAAN TEKNIS JALAN RUAS CABBENGE – SOPPENG TAHUN ANGGARAN 2021		NOMOR PAKET	-							DIPERIKSA OLEH :	DI SETUJUI OLEH : Kepala seksi perencanaan jalan dan jembatan :		JUDUL GAMBAR	NO GAMBAR
			NAMA RUAS										STRIP MAP DAN SEGMENTASI PENANGANAN	SKALA	
			NOMOR RUAS	-										KODE GAMBAR	
			LOKASI	Kab. Soppeng							MURSIWI - 21 NIP. 19760228 200701 1 008				

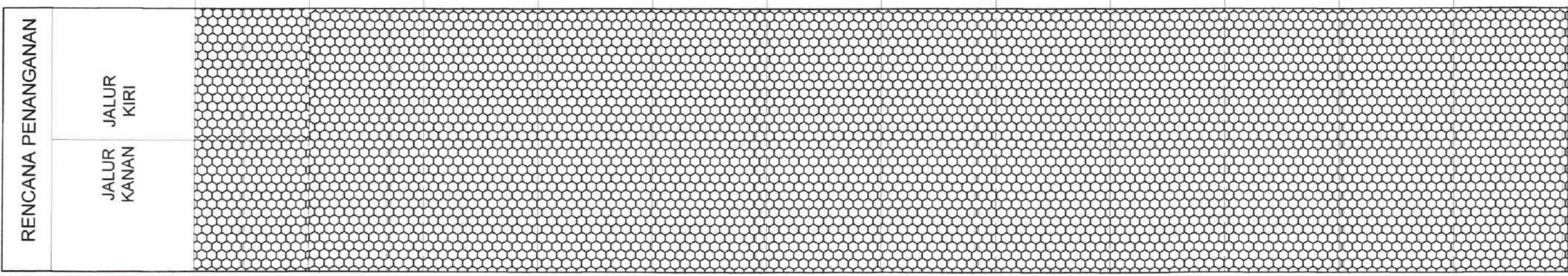
164+190 164+200 164+225 164+250 164+275 164+300 164+325 164+350 164+375 164+400 164+425 164+450 164+475






164+475 164+500 164+525 164+550 164+575 164+600 164+625 164+650 164+675 164+700 164+725 164+750 164+775



164+775 164+800 164+825 164+850 164+875 164+900 164+925 164+950 164+975 165+000 165+025 165+050 165+075



 PENANGANAN RUTIN + RUTIN KONDISI
  REHABILITASI/PEMELIHARAAN BERKALA
  REKONSTRUKSI



Pekerjaan :
**PERENCANAAN TEKNIS
 JALAN RUAS
 CABBENGE- SOPPENGE
 TAHUN ANGGARAN 2021**

NOMOR PAKET	-
NAMA RUAS	
NOMOR RUAS	-
LOKASI	Kab. Soppeng

DIPERIKSA OLEH :

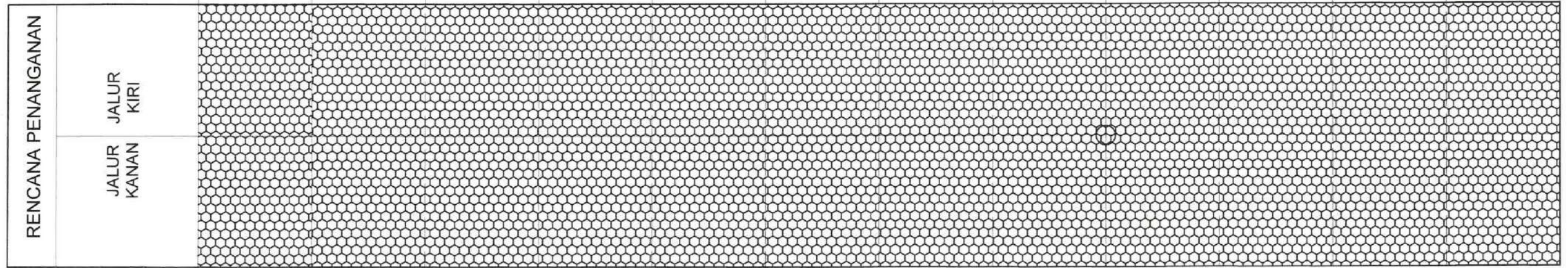
 Mursalin ST
 NIP. 19760228 200701 1 008

DI SETUJUI OLEH :

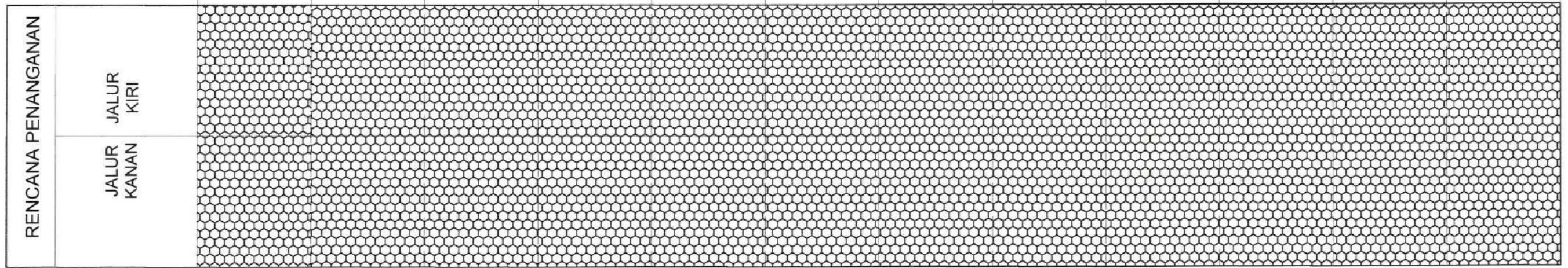
 Subiryan Birra Alico ST MT
 NIP. 19830922 200604 1 007

JUDUL GAMBAR	NO GAMBAR
STRIP MAP DAN SEGMENTASI PENANGANAN	SKALA
	KODE GAMBAR

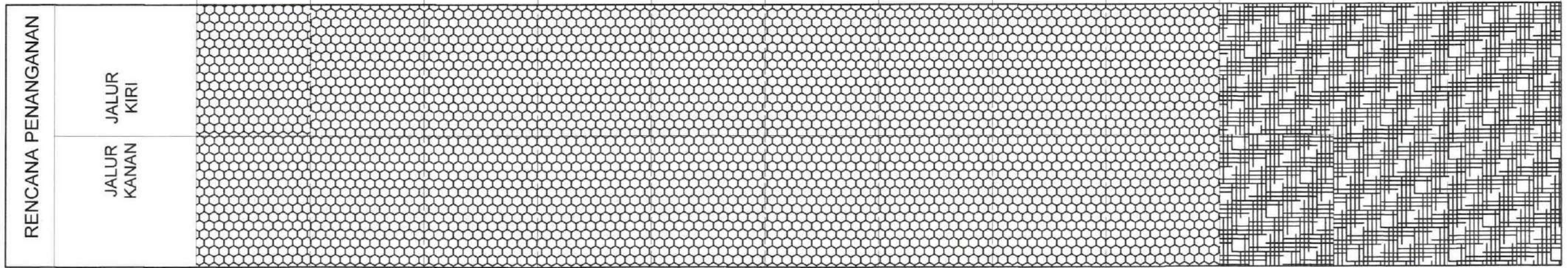
165+075 165+100 165+125 165+150 165+175 165+200 165+225 165+250 165+275 165+300 165+325 165+350 165+375




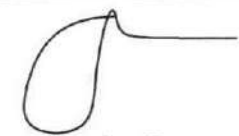
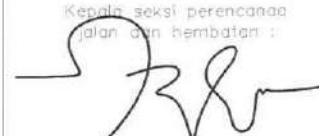
165+375 165+400 165+425 165+450 165+475 165+500 165+525 165+550 165+575 165+600 165+625 165+650 165+675



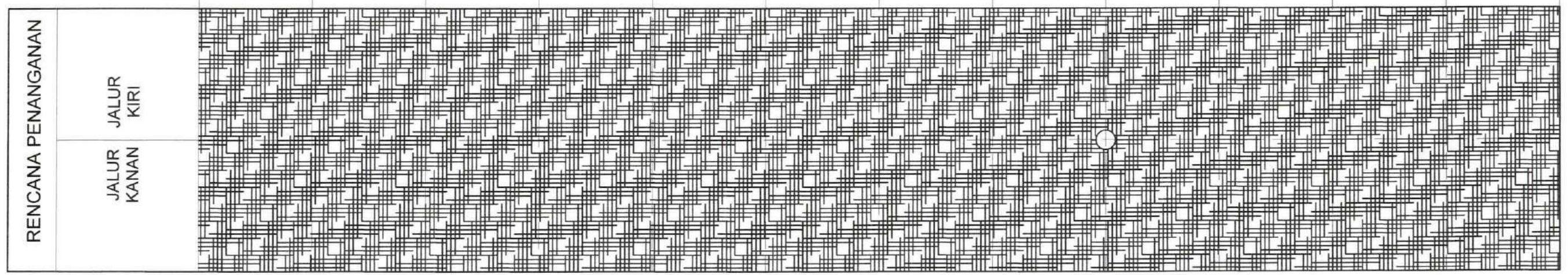
165+675 165+700 165+725 165+750 165+775 165+800 165+825 165+850 165+875 165+900 165+925 165+950 165+975



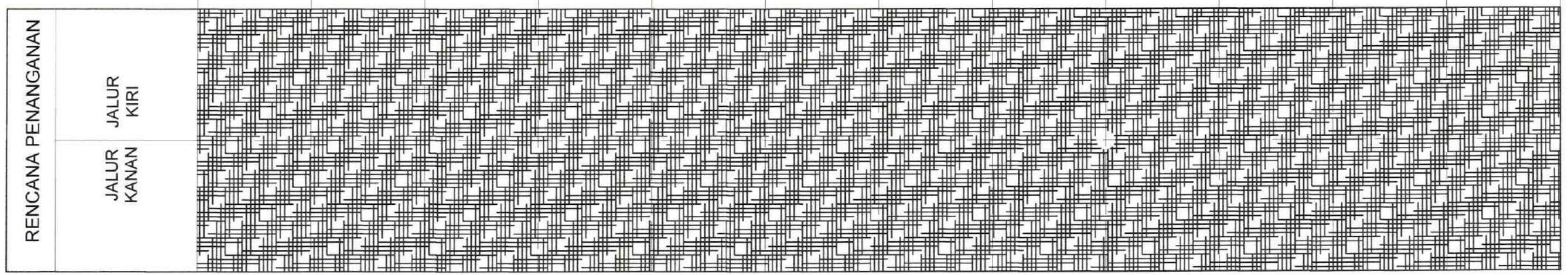
PENANGANAN RUTIN + RUTIN KONDISI
 REHABILITAS/PEMELIHARAAN BERKALA
 REKONSTRUKSI

 PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN DINAS PEKERJAAN UMUM DAN TATA RUANG BIDANG JALAN DAN JEMBATAN Jalan A.P. Pettarani No. 90 Makassar	Pekerjaan : PERENCANAAN TEKNIS JALAN RUAS CABBENGE- SOPPENGE TAHUN ANGGARAN 2021	NOMOR PAKET	-											
		NAMA RUAS												
		NOMOR RUAS	-											
		LOKASI	Kab. Soppeng											
											DIPERIKSA OLEH :  Mursalin ST NIP. 19760228 200701 1 008	DI SETUJUI OLEH :  Subhan Birra Aile ST, MT NIP. 19930922 200604 1 007	JUDUL GAMBAR STRIP MAP DAN SEGMENTASI PENANGANAN	NO GAMBAR SKALA KODE GAMBAR

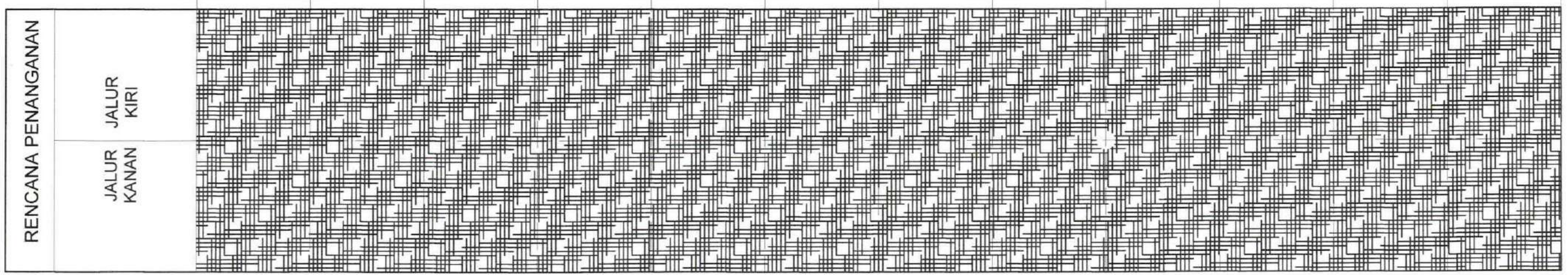
165+975 166+000 166+025 166+050 166+075 166+100 166+125 166+150 166+175 166+200 166+225 166+250 166+275




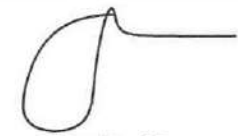
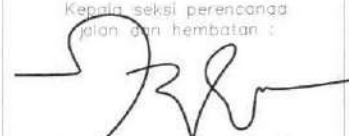
166+275 166+300 166+325 166+350 166+375 166+400 166+425 166+450 166+475 166+500 166+525 166+550 166+575



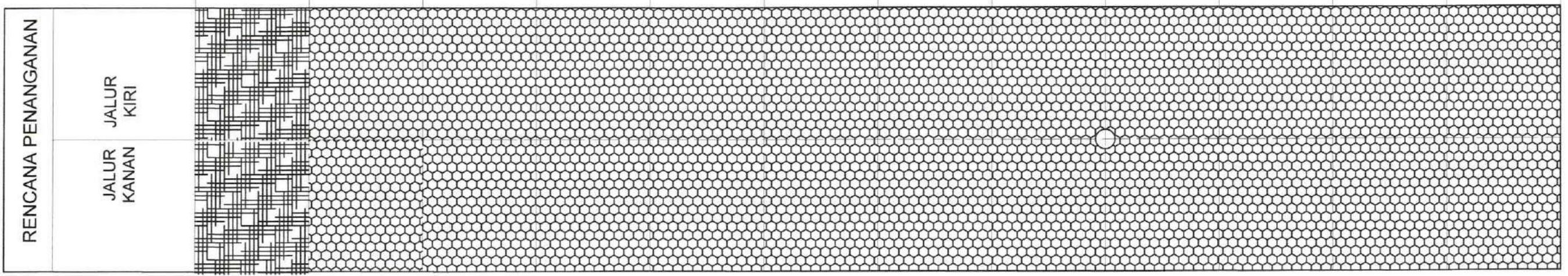
166+575 166+600 166+625 166+650 166+675 166+700 166+725 166+750 166+775 166+800 166+825 166+850 166+875



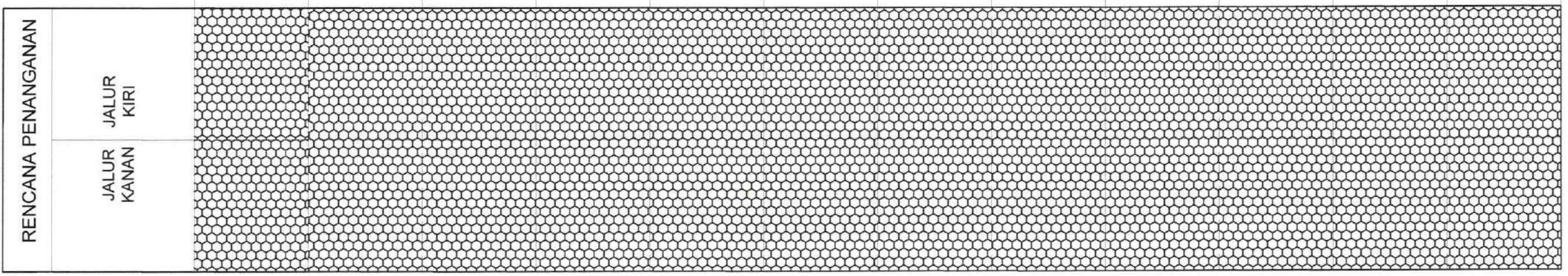
 PENANGANAN RUTIN + RUTIN KONDISI
  REHABILITAS/PEMELIHARAAN BERKALA
  REKONSTRUKSI

 PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN DINAS PEKERJAAN UMUM DAN TATA RUANG BIDANG JALAN DAN JEMBATAN Jalan. A.P. Pettarani No. 90 Makassar	Pekerjaan :		NOMOR PAKET	-										DIPERIKSA OLEH :	DI SETUJUI OLEH :	JUDUL GAMBAR	NO GAMBAR
	PERENCANAAN TEKNIS JALAN RUAS CABBENGE – SOPPENGE TAHUN ANGGARAN 2021		NAMA RUAS											 Mursolim ST NIP. 19760228 200701 1 008	 Sulvan Birra Alle ST MT NIP. 19830922 200604 1 007	STRIP MAP DAN SEGMENTASI PENANGANAN	SKALA
			NOMOR RUAS	-													KODE GAMBAR
			LOKASI	Kab. Soppeng													

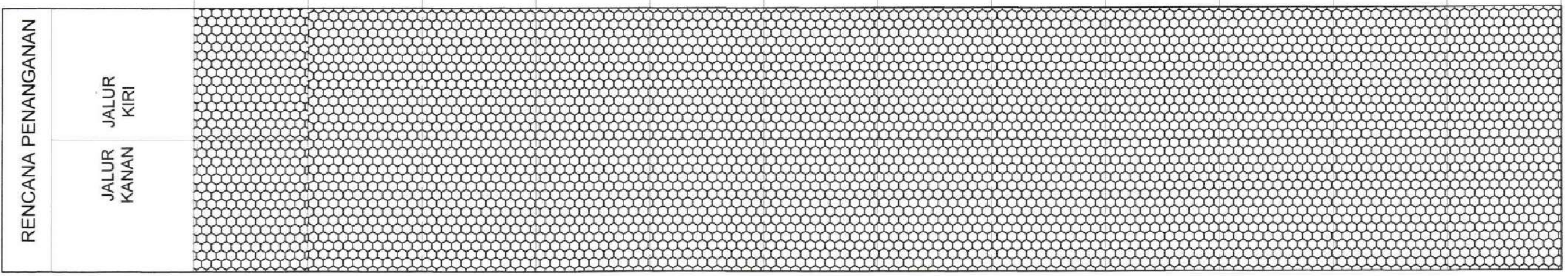
166+875 166+900 166+925 166+950 166+975 167+000 167+025 167+050 167+075 167+100 167+125 167+150 167+175




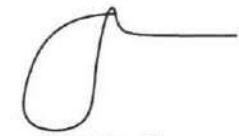
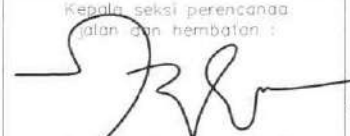
167+175 167+200 167+225 167+250 167+275 167+300 167+325 167+350 167+375 167+400 167+425 167+450 167+475



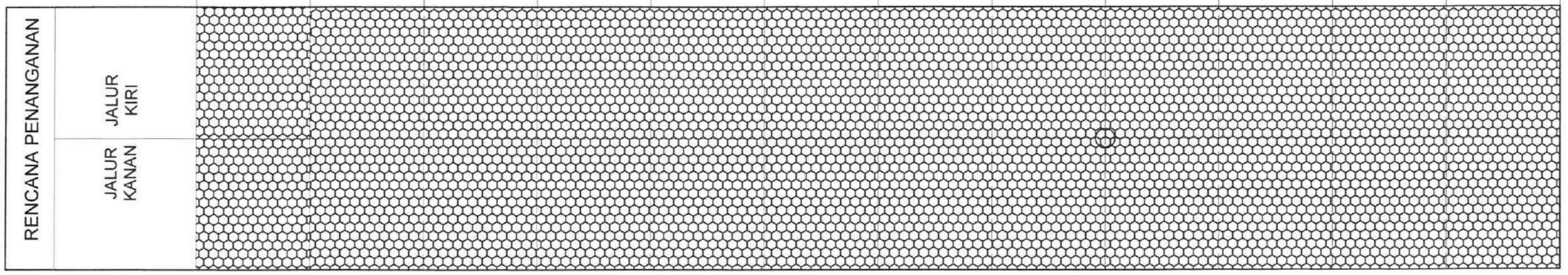
167+475 167+500 167+525 167+550 167+575 167+600 167+625 167+650 167+675 167+700 167+725 167+750 167+775



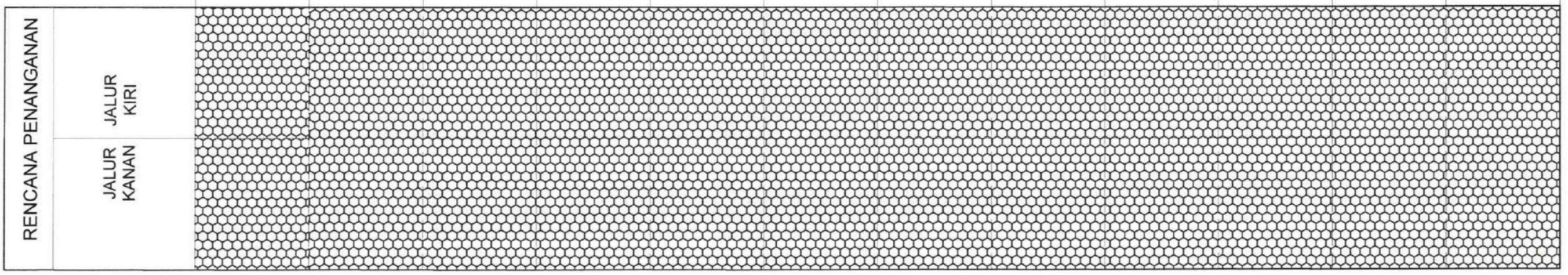
 PENANGANAN RUTIN + RUTIN KONDISI
  REHABILITASI/PEMELIHARAAN BERKALA
  REKONSTRUKSI

 PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN DINAS PEKERJAAN UMUM DAN TATA RUANG BIDANG JALAN DAN JEMBATAN Jalan. A.P. Pettarani No. 90 Makassar	Pekerjaan :		NOMOR PAKET	-										DIPERIKSA OLEH :	DI SETUJUI OLEH :	JUDUL GAMBAR	NO GAMBAR
	PERENCANAAN TEKNIS JALAN RUAS CABBENGE- SOPPENGE TAHUN ANGGARAN 2021		NAMA RUAS											 Mursolim ST NIP. 19760228 200701 1 008	 Sulthan Birre Aile ST MT NIP. 19830922 200604 1 007	STRIP MAP DAN SEGMENTASI PENANGANAN	SKALA
			NOMOR RUAS	-													KODE GAMBAR
			LOKASI	Kab. Soppeng													

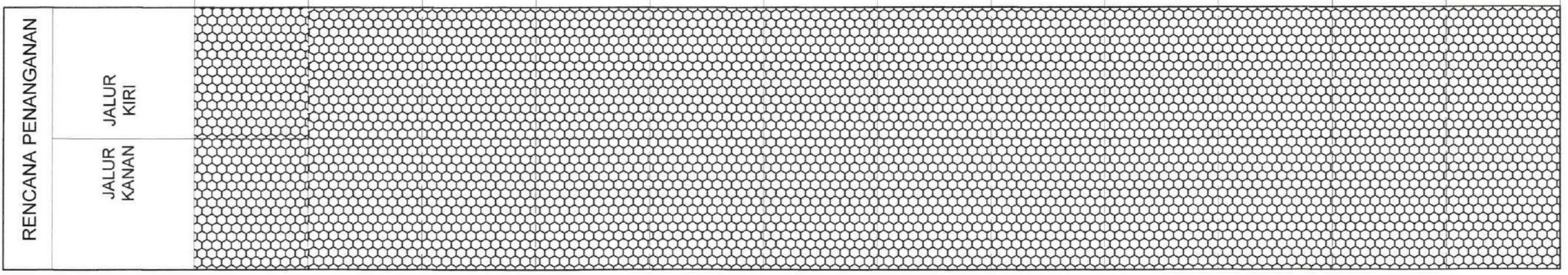
167+775 167+800 167+825 167+850 167+875 167+900 167+925 167+950 167+975 168+000 168+025 168+050 168+075




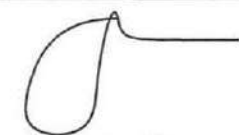
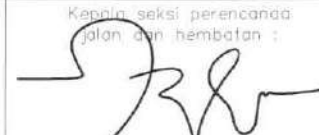
168+075 168+100 168+125 168+150 168+175 168+200 168+225 168+250 168+275 168+300 168+325 168+350 168+375



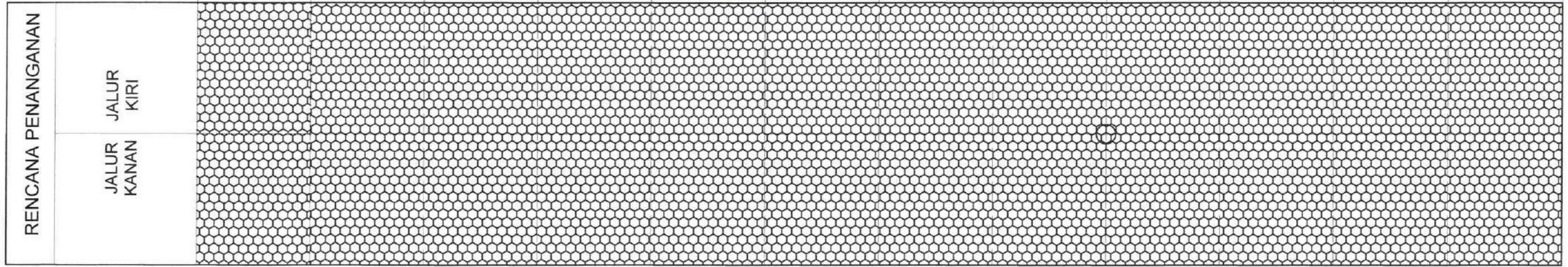
168+375 168+400 168+425 168+450 168+475 168+500 168+525 168+550 168+575 168+600 168+625 168+650 168+675



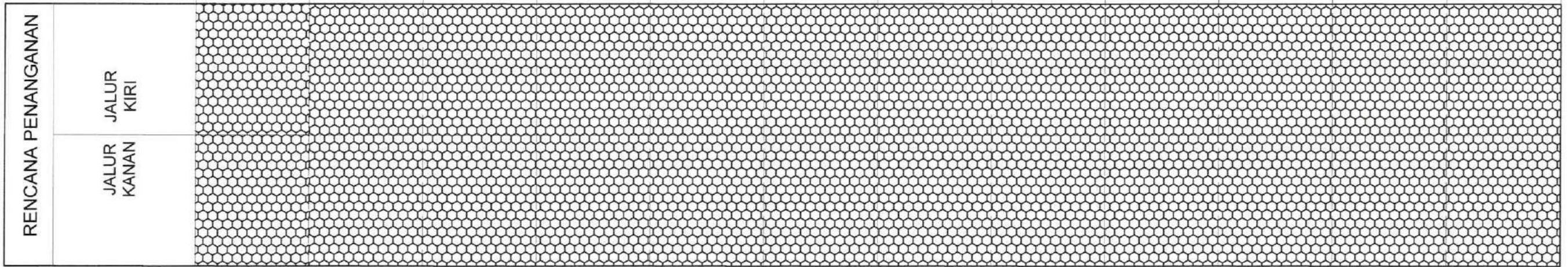
 PENANGANAN RUTIN + RUTIN KONDISI
  REHABILITASI/PEMELIHARAAN BERKALA
  REKONSTRUKSI

 PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN DINAS PEKERJAAN UMUM DAN TATA RUANG BIDANG JALAN DAN JEMBATAN Jalan: A.P. Pettarani No. 90 Makassar	Pekerjaan : PERENCANAAN TEKNIS JALAN RUAS CABBENGE- SOPPENGE TAHUN ANGGARAN 2021	NOMOR PAKET	-										DIPERIKSA OLEH :	DI SETUJUI OLEH :	JUDUL GAMBAR	NO GAMBAR
	NAMA RUAS											 Mursolim ST NIP. 19760228 200701 1 008	 Subertan Birra Alia ST MT NIP. 19830922 200604 1 007	STRIP MAP DAN SEGMENTASI PENANGANAN	SKALA	
	NOMOR RUAS	-													KODE GAMBAR	
	LOKASI	Kab. Soppeng														

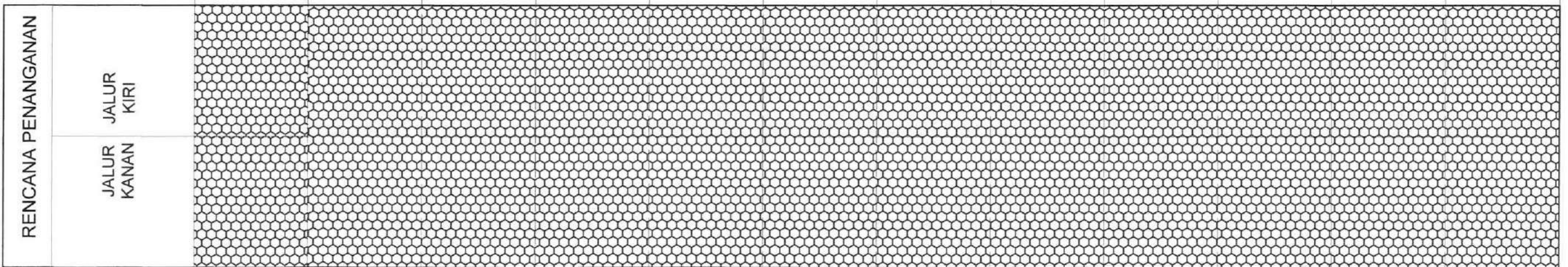
168+675 168+700 168+725 168+750 168+775 168+800 168+825 168+850 168+875 168+900 168+925 168+950 168+975




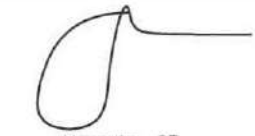
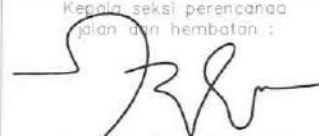
168+975 169+000 169+025 169+050 169+075 169+100 169+125 169+150 169+175 169+200 169+225 169+250 169+275



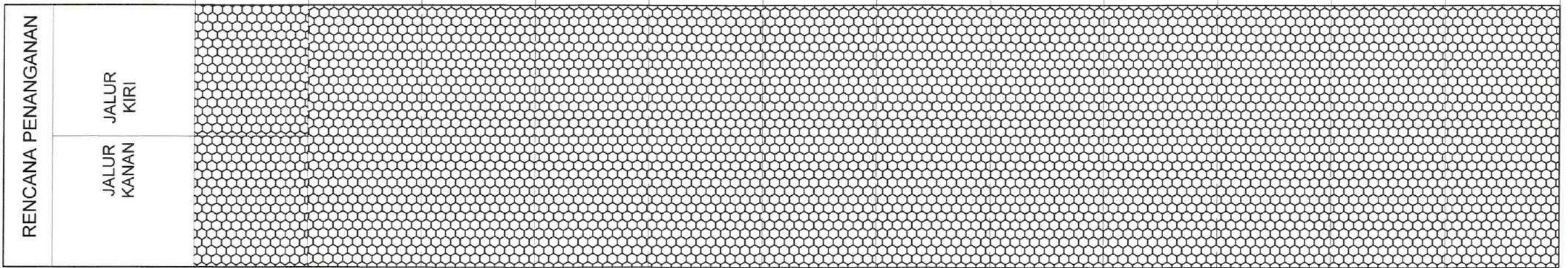
169+275 169+300 169+325 169+350 169+375 169+400 169+425 169+450 169+475 169+500 169+525 169+550 169+575



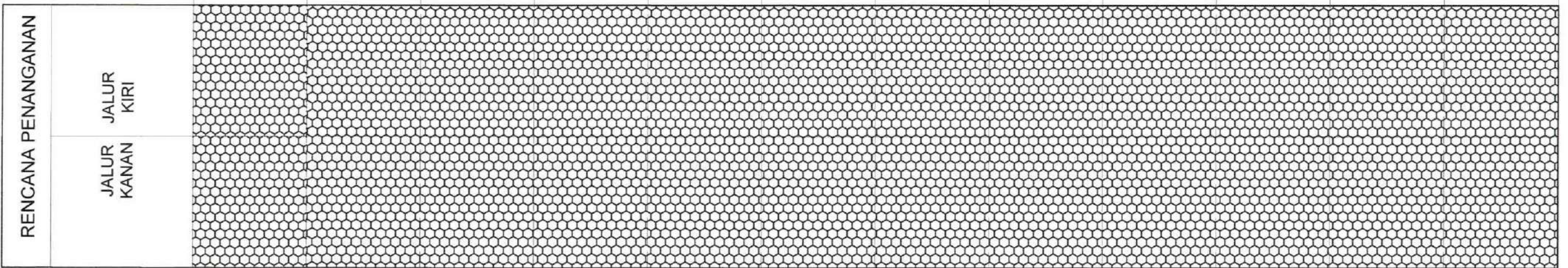
 PENANGANAN RUTIN + RUTIN KONDISI
  REHABILITAS/PEMELIHARAAN BERKALA
  REKONSTRUKSI

 PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN DINAS PEKERJAAN UMUM DAN TATA RUANG BIDANG JALAN DAN JEMBATAN Jalan. A.P. Pettarani No. 90 Makassar	Pekerjaan : PERENCANAAN TEKNIS JALAN RUAS CABBENGE – SOPPENGE TAHUN ANGGARAN 2021	NOMOR PAKET	-													
		NAMA RUAS	-													
		NOMOR RUAS	-													
		LOKASI	Kab. Soppeng													
		DIPERIKSA OLEH :					DI SETUJUI OLEH :					JUDUL GAMBAR				
		 Mursalin ST NIP. 19760228 200701 1 008					 Sulthan Birra Alho ST MT NIP. 19830922 200604 1 007					STRIP MAP DAN SEGMENTASI PENANGANAN				
												NO GAMBAR				
												SKALA				
												KODE GAMBAR				

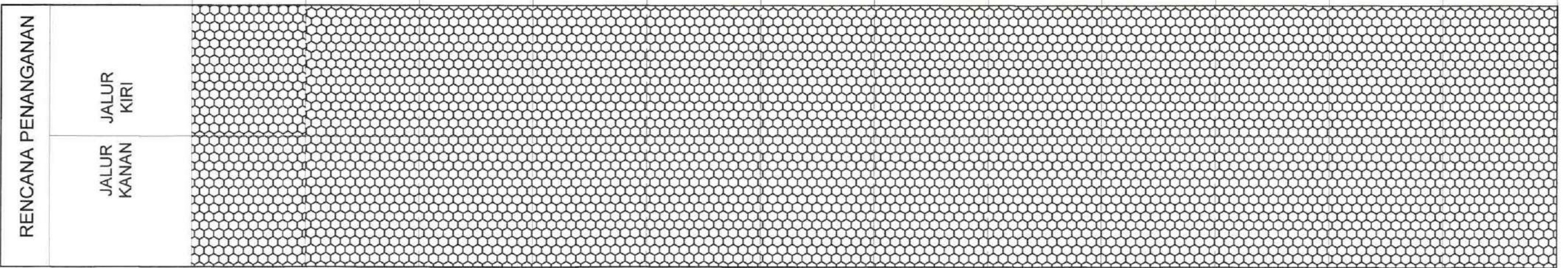
169+575 169+600 169+625 169+650 169+675 169+700 169+725 169+750 169+775 169+800 169+825 169+850 169+875




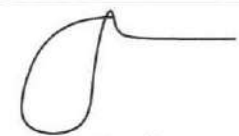
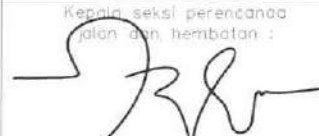
169+875 169+900 169+925 169+950 169+975 170+000 170+025 170+050 170+075 170+100 170+125 170+150 170+175

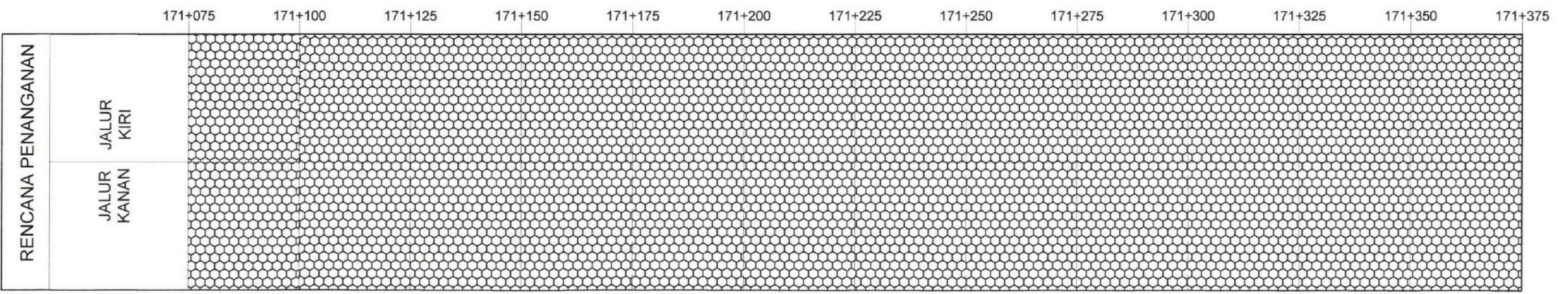
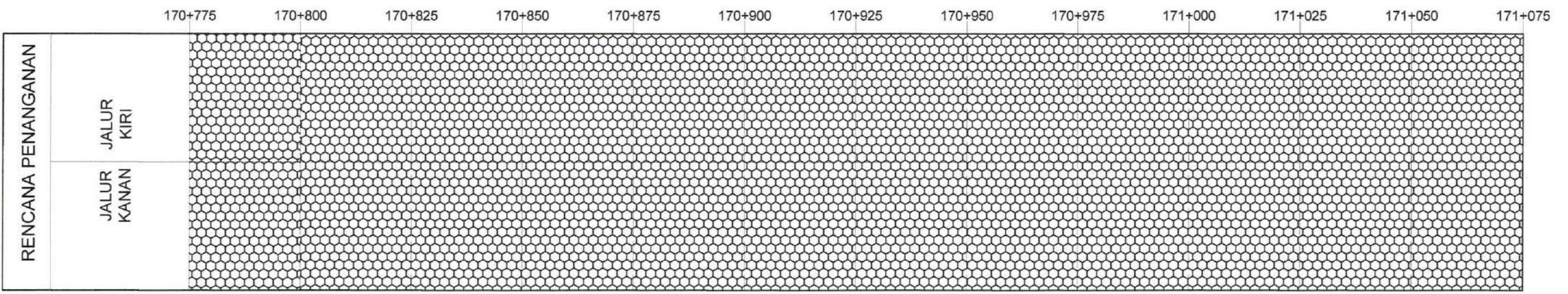
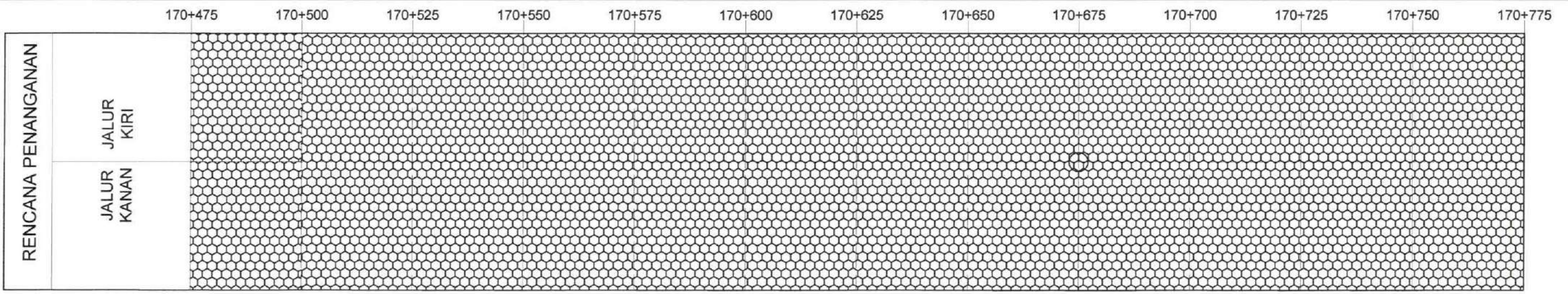


170+175 170+200 170+225 170+250 170+275 170+300 170+325 170+350 170+375 170+400 170+425 170+450 170+475


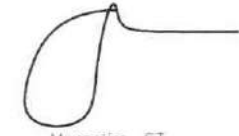
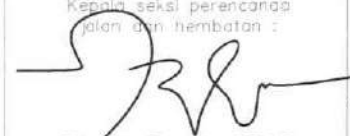


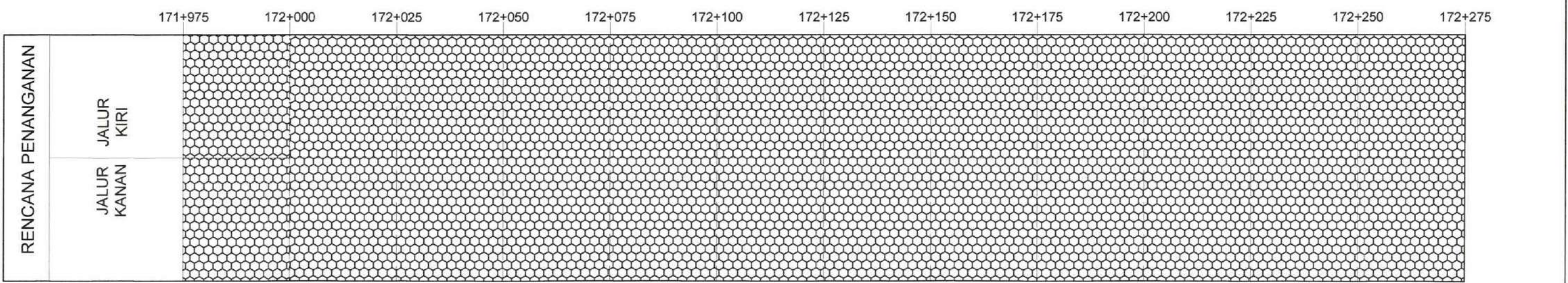
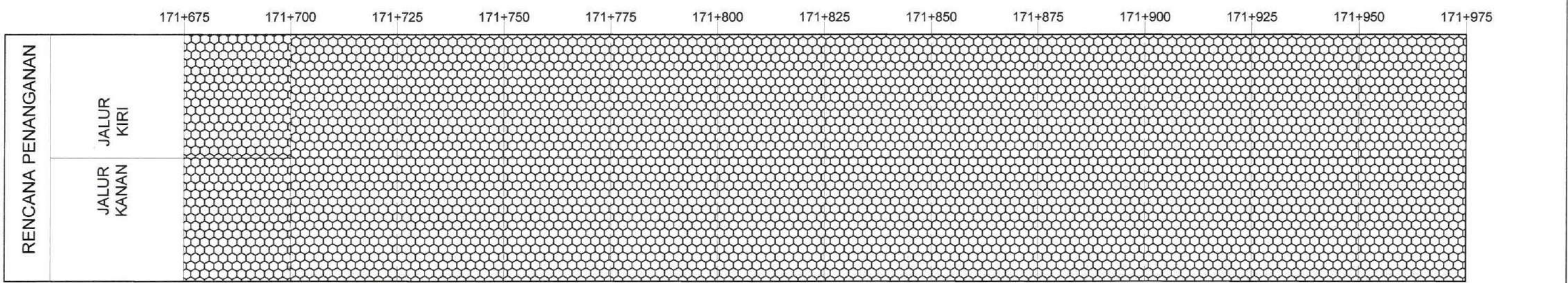
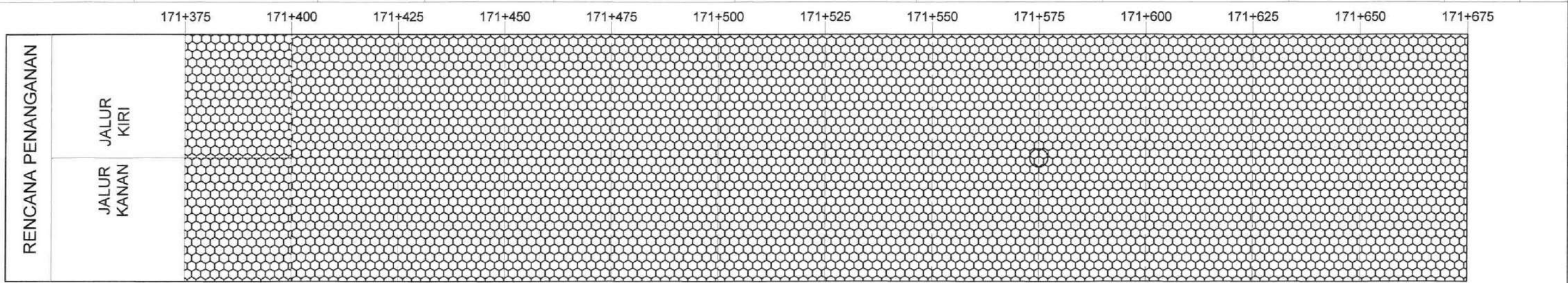
 PENANGANAN RUTIN + RUTIN KONDISI
  REHABILITASI/PEMELIHARAAN BERKALA
  REKONSTRUKSI

 PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN DINAS PEKERJAAN UMUM DAN TATA RUANG BIDANG JALAN DAN JEMBATAN Jalan. A.P. Pettarani No. 90 Makassar	Pekerjaan :		NOMOR PAKET	-										DIPERIKSA OLEH :	DI SETUJUI OLEH :	JUDUL GAMBAR	Nº GAMBAR
	PERENCANAAN TEKNIS JALAN RUAS CABBENGE- SOPPENGE TAHUN ANGGARAN 2021		NAMA RUAS	-										 Mursalin ST NIP. 19760228 200701 1 008	 Subhan Birra Ailo ST, MT NIP. 19830922 200604 1 007	STRIP MAP DAN SEGMENTASI PENANGANAN	SKALA
			NOMOR RUAS	-													KODE GAMBAR
			LOKASI	Kab. Soppeng													



 PENANGANAN RUTIN + RUTIN KONDISI
  REHABILITASI/PEMELIHARAAN BERKALA
  REKONSTRUKSI

 PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN DINAS PEKERJAAN UMUM DAN TATA RUANG BIDANG JALAN DAN JEMBATAN Jalan. A.P. Pettarani No. 90 Makassar	Pekerjaan : PERENCANAAN TEKNIS JALAN RUAS CABBENGE – SOPPENGE TAHUN ANGGARAN 2021	NOMOR PAKET	-										DIPERIKSA OLEH :  Mursolim ST NIP. 19760228 200701 1 008	DI SETUJUI OLEH :  Sultrian Birra Allo ST, MT NIP. 19850922 200604 1 007	JUDUL GAMBAR STRIP MAP DAN SEGMENTASI PENANGANAN	NO GAMBAR	
		NAMA RUAS														SKALA	
		NOMOR RUAS	-										KODE GAMBAR				
		LOKASI	Kab. Soppeng														



 PENANGANAN RUTIN + RUTIN KONDISI
  REHABILITAS/PEMELIHARAAN BERKALA
  REKONSTRUKSI



PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN
DINAS PEKERJAAN UMUM DAN TATA RUANG
BIDANG JALAN DAN JEMBATAN
Jalan. A.P. Pettarani No. 90 Makassar

Pekerjaan :
PERENCANAAN TEKNIS
JALAN RUAS
CABBENGE - SOPPENGE
TAHUN ANGGARAN 2021

NOMOR PAKET : -
NAMA RUAS :
NOMOR RUAS : -
LOKASI : Kab. Soppeng

DIPERIKSA OLEH :

Mursalin ST
NIP. 19760228 200701 1 008

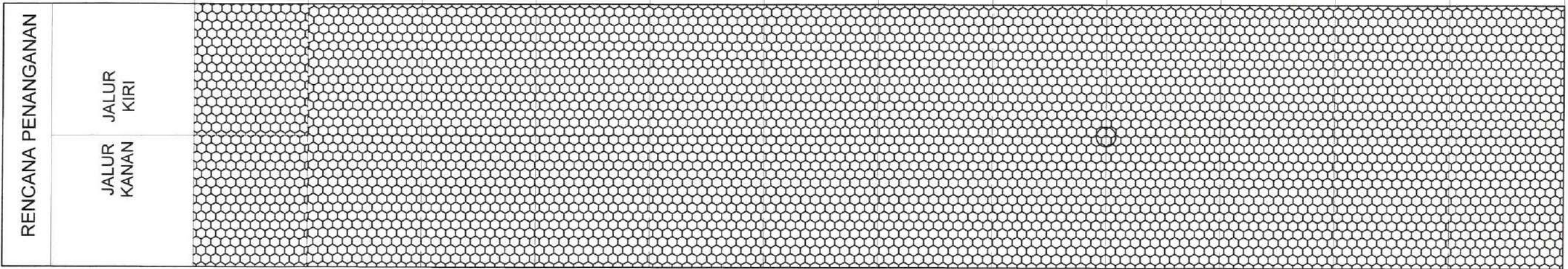
DI SETUJUI OLEH :

Subhan Birre Allo ST MT
NIP. 19830922 200604 1 007

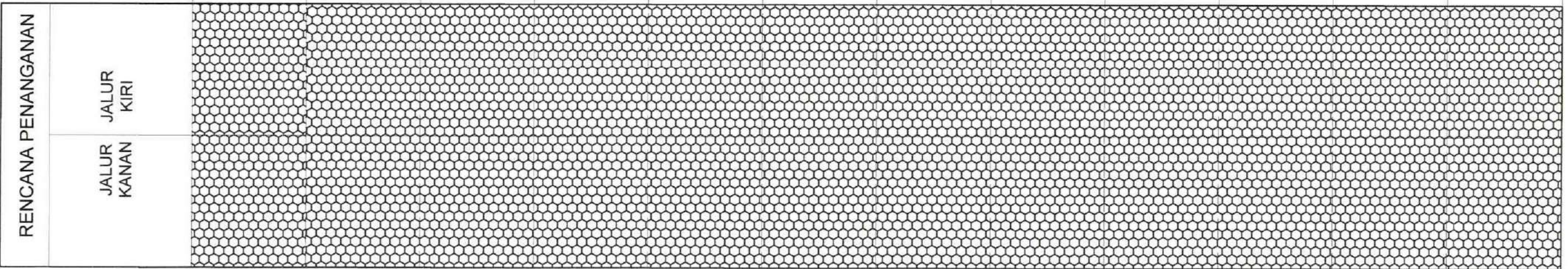
JUDUL GAMBAR :
STRIP MAP DAN
SEGMENTASI PENANGANAN

NO GAMBAR :
SKALA :
KODE GAMBAR :

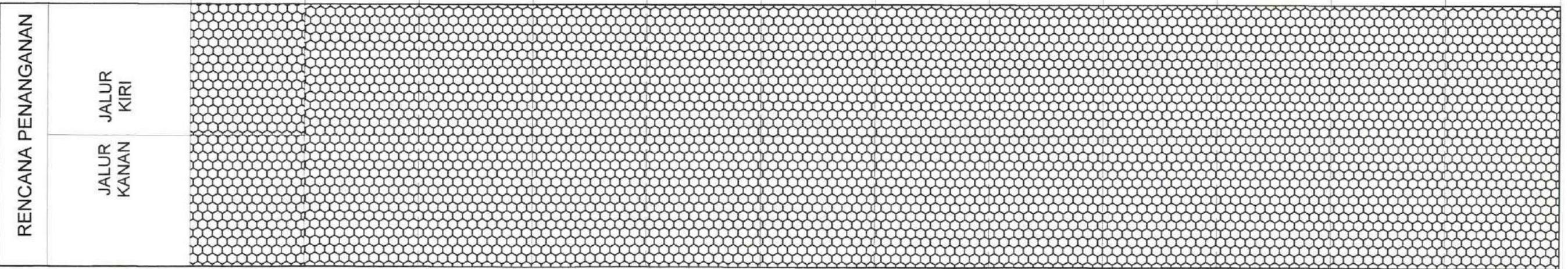
172+275 172+300 172+325 172+350 172+375 172+400 172+425 172+450 172+475 172+500 172+525 172+550 172+575




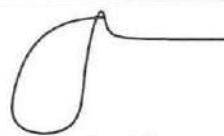
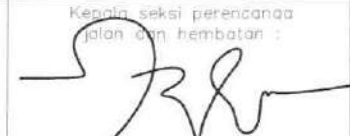
172+575 172+600 172+625 172+650 172+675 172+700 172+725 172+750 172+775 172+800 172+825 172+850 172+875



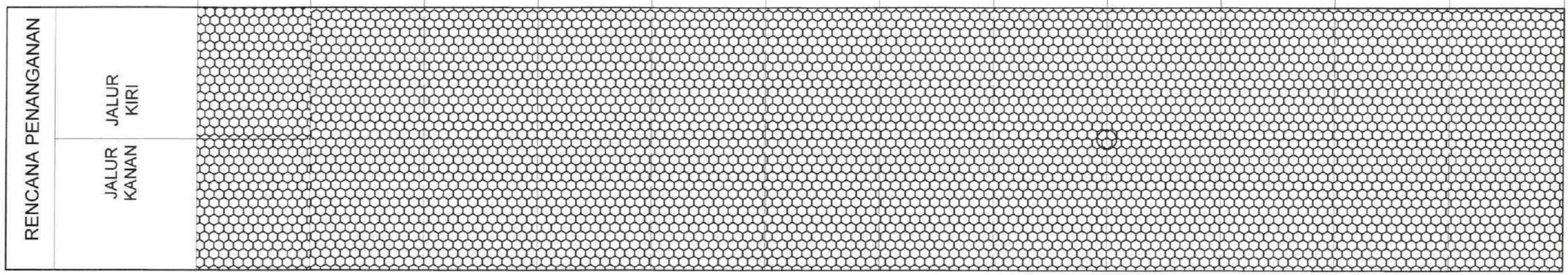
172+875 172+900 172+925 172+950 172+975 173+000 173+025 173+050 173+075 173+100 173+125 173+150 173+175



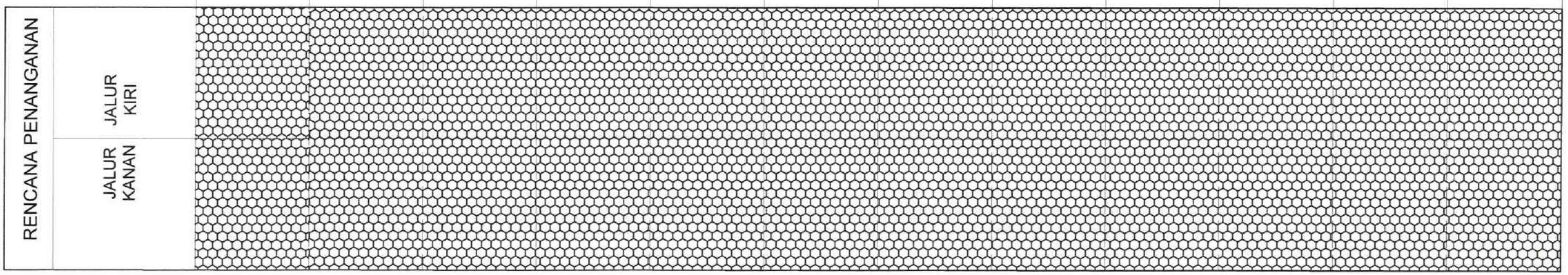
PENANGANAN RUTIN + RUTIN KONDISI REHABILITASI/PEMELIHARAAN BERKALA REKONSTRUKSI

 PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN DINAS PEKERJAAN UMUM DAN TATA RUANG BIDANG JALAN DAN JEMBATAN Jalan. A.P. Pettarani No. 90 Makassar	Pekerjaan : PERENCANAAN TEKNIS JALAN RUAS CABBENGE- SOPPENGE TAHUN ANGGARAN 2021	NOMOR PAKET	-										DIPERIKSA OLEH :	DI SETUJUI OLEH :	JUDUL GAMBAR	NO GAMBAR
		NAMA RUAS											 Mursolim ST NIP. 19760228 200701 1 008	 Sulthan Birre Allo ST, MT NIP. 19830927 200604 1 007	STRIP MAP DAN SEGMENTASI PENANGANAN	SKALA
		NOMOR RUAS	-													KODE GAMBAR
		LOKASI	Kab. Soppeng													

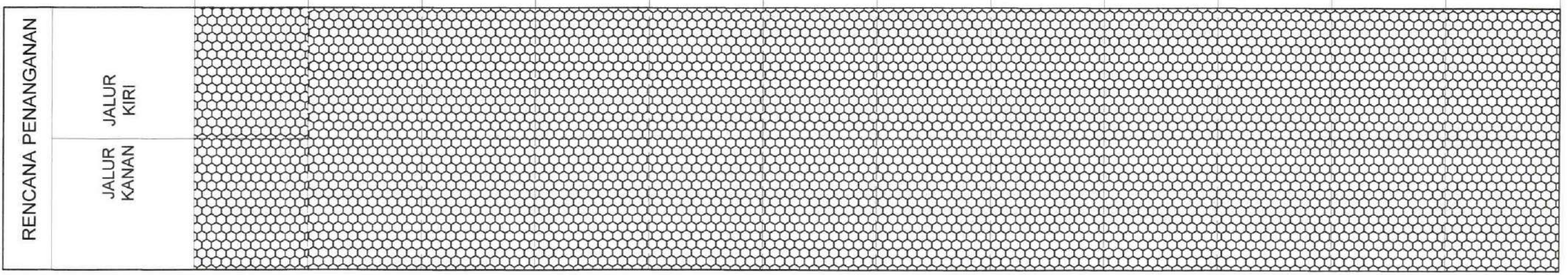
173+175 173+200 173+225 173+250 173+275 173+300 173+325 173+350 173+375 173+400 173+425 173+450 173+475




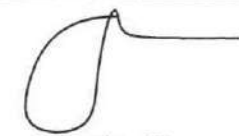
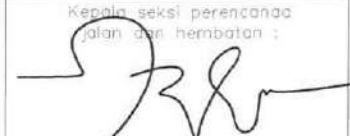
173+475 173+500 173+525 173+550 173+575 173+600 173+625 173+650 173+675 173+700 173+725 173+750 173+775



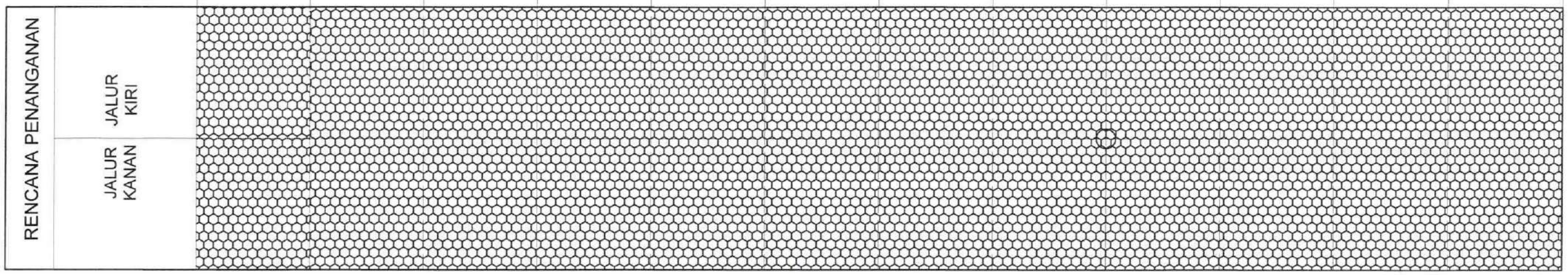
173+775 173+800 173+825 173+850 173+875 173+900 173+925 173+950 173+975 174+000 174+025 174+050 174+075



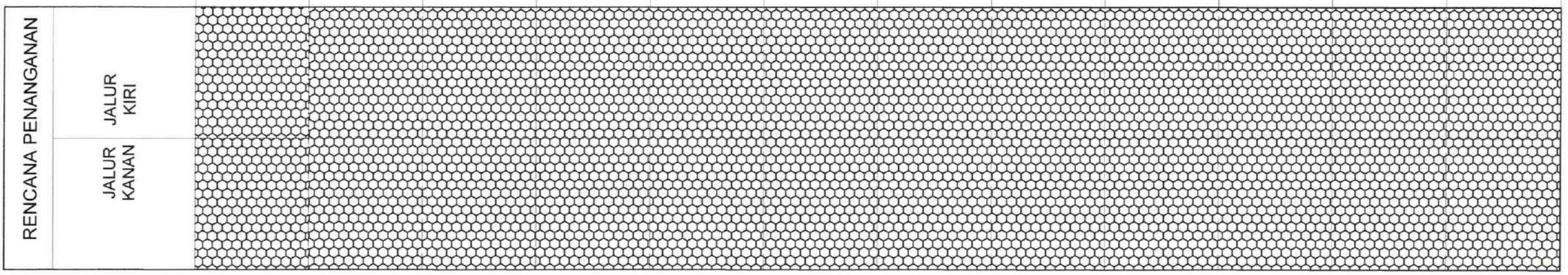
 PENANGANAN RUTIN + RUTIN KONDISI
  REHABILITASI/PEMELIHARAAN BERKALA
  REKONSTRUKSI

 PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN DINAS PEKERJAAN UMUM DAN TATA RUANG BIDANG JALAN DAN JEMBATAN Jalan. A.P. Pettarani No. 90 Makassar	Pekerjaan :		NOMOR PAKET	-										DIPERIKSA OLEH :	DI SETUJUI OLEH :	JUDUL GAMBAR	NO GAMBAR
	PERENCANAAN TEKNIS JALAN RUAS CABBENGE- SOPPENGE TAHUN ANGGARAN 2021		NAMA RUAS											 Mursalin ST NIP. 19760228 200701 1 008	 Sulthan Birra Allo ST, MT NIP. 19830922 200804 1 007	STRIP MAP DAN SEGMENTASI PENANGANAN	SKALA
			NOMOR RUAS	-													KODE GAMBAR
			LOKASI	Kab. Soppeng													

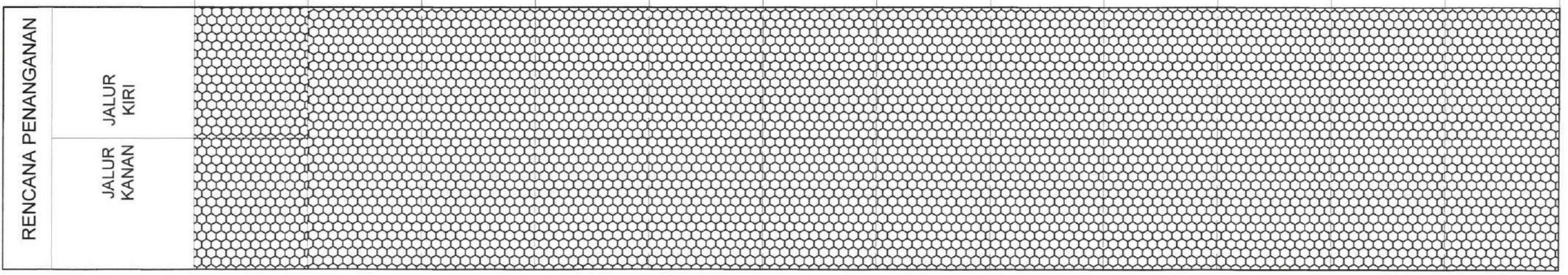
174+075 174+100 174+125 174+150 174+175 174+200 174+225 174+250 174+275 174+300 174+325 174+350 174+375




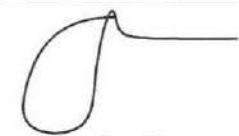
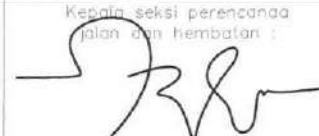
174+375 174+400 174+425 174+450 174+475 174+500 174+525 174+550 174+575 174+600 174+625 174+650 174+675

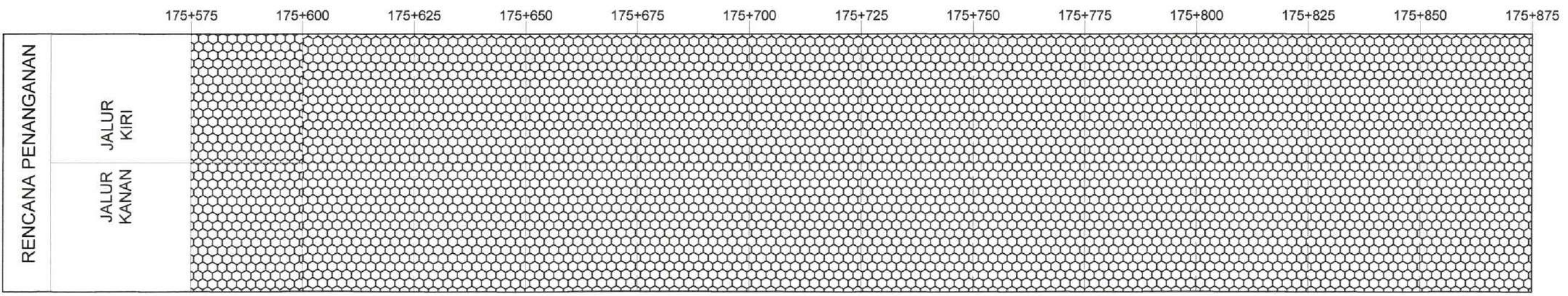
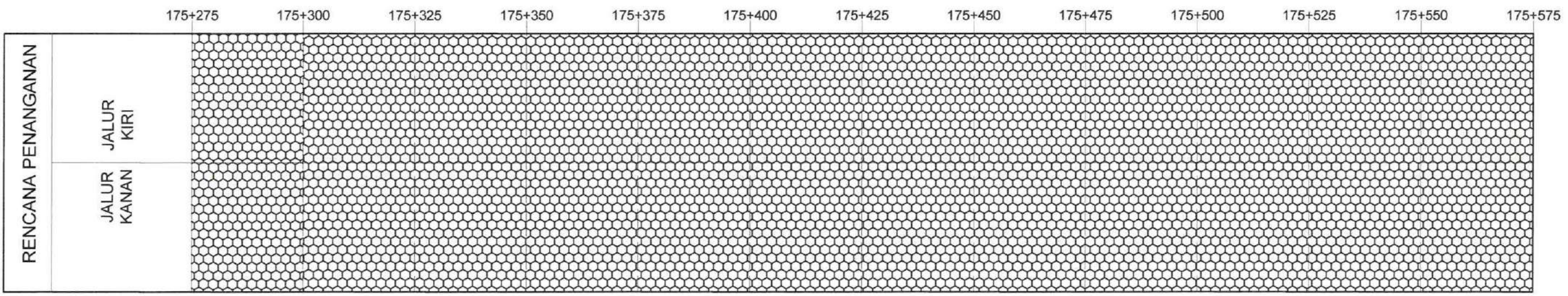
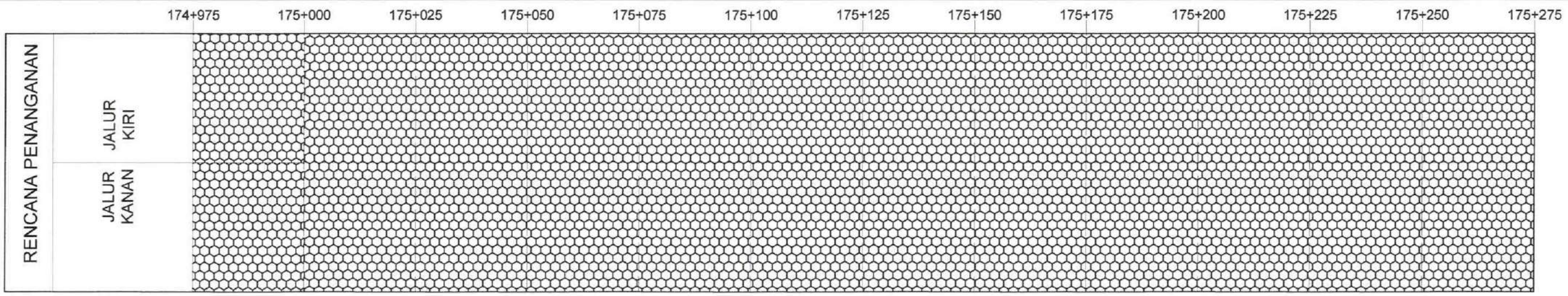


174+675 174+700 174+725 174+750 174+775 174+800 174+825 174+850 174+875 174+900 174+925 174+950 174+975


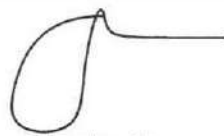
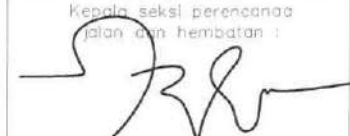


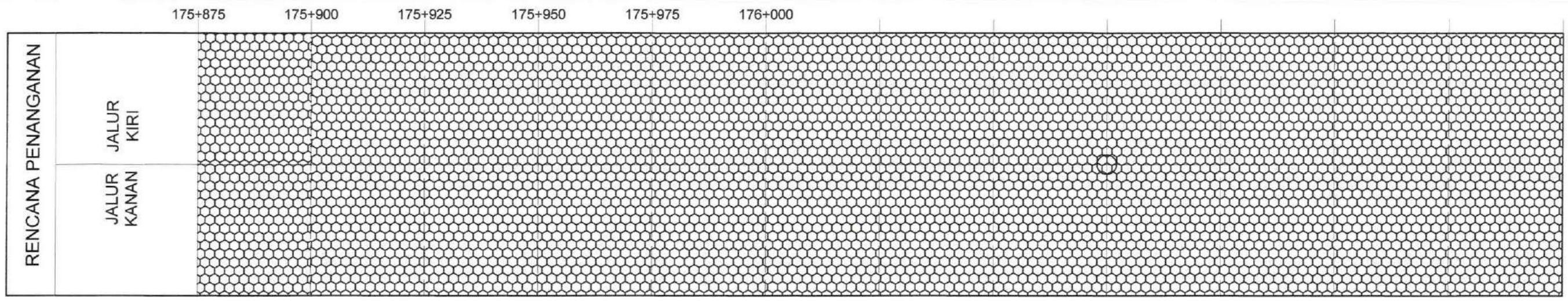
 PENANGANAN RUTIN + RUTIN KONDISI
  REHABILITASI/PEMELIHARAAN BERKALA
  REKONSTRUKSI

 PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN DINAS PEKERJAAN UMUM DAN TATA RUANG BIDANG JALAN DAN JEMBATAN Jalan. A.P. Pettarani No. 90 Makassar	5	10	11	12	13	14	15	15.5	16	16.5	17	17.5	18	18.5	19	19.5	20	25	30	35		
	Pekerjaan :		NOMOR PAKET	-															DIPERIKSA OLEH :	DI SETUJUI OLEH :	JUDUL GAMBAR	NO GAMBAR
	PERENCANAAN TEKNIS JALAN RUAS CABBENGE- SOPPENGE TAHUN ANGGARAN 2021		NAMA RUAS																 Mursaim ST NIP. 19760228 200701 1 008	 Sulwan Birro Allo ST, MT NIP. 19830922 200604 1 007	STRIP MAP DAN SEGMENTASI PENANGANAN	SKALA
			NOMOR RUAS	-																		KODE GAMBAR
		LOKASI	Kab. Soppeng																			



 PENANGANAN RUTIN + RUTIN KONDISI
  REHABILITAS/PEMELIHARAAN BERKALA
  REKONSTRUKSI

 PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN DINAS PEKERJAAN UMUM DAN TATA RUANG BIDANG JALAN DAN JEMBATAN Jalan. A.P. Pettarani No. 90 Makassar	Pekerjaan :		NOMOR PAKET											DIPERIKSA OLEH :	DI SETUJUI OLEH :	JUDUL GAMBAR	NO GAMBAR
	PERENCANAAN TEKNIS JALAN RUAS CABBENGE – SOPPENGE TAHUN ANGGARAN 2021		NAMA RUAS											 Murselim ST NIP. 19760228 200701 1 008	 Subhan Birre Allo ST, MT NIP. 19830922 200604 1 007	STRIP MAP DAN SEGMENTASI PENANGANAN	SKALA
			NOMOR RUAS														KODE GAMBAR
			LOKASI	Kab. Soppeng													

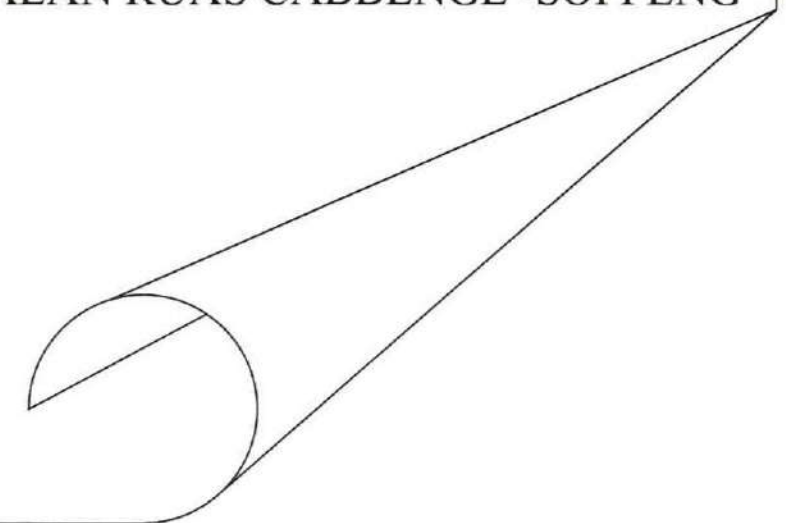


 PENANGANAN RUTIN + RUTIN KONDISI
  REHABILITASI/PEMELIHARAAN BERKALA
  REKONSTRUKSI



IIb. STRIP MAP PENANGANAN EFEKTIF

PERENCANAAN TEKNIS JALAN RUAS CABBENGE -SOPPENG



SEGMENT 1



PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN
DINAS PEKERJAAN UMUM DAN TATA RUANG

Jln. A. Pangerang Pettarani No. 90, Telp. (0411)441802 - Makassar 90222

PEKERJAAN :
PERENCANAAN TEKNIS JALAN
RUAS CABBENGE-SOPPENG

NO. PAKET : -
NO. RUAS :
RUAS JALAN : CABBENGE- SOPPENG
PROV/KAB/KOTA : SULAWESI SELATAN/SOPPENG

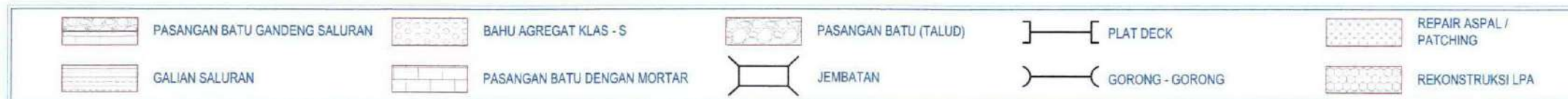
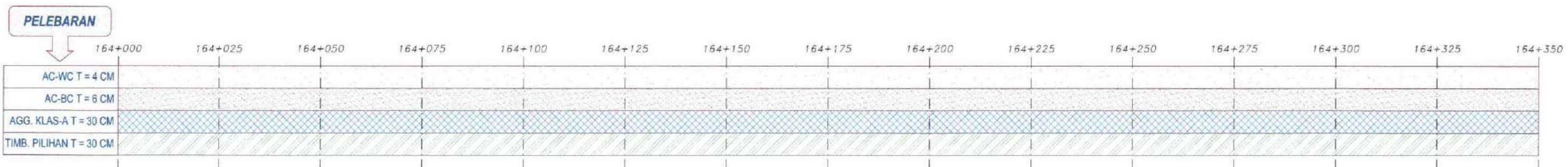
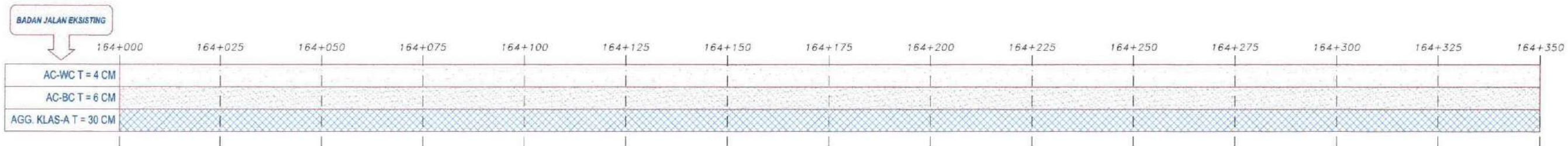
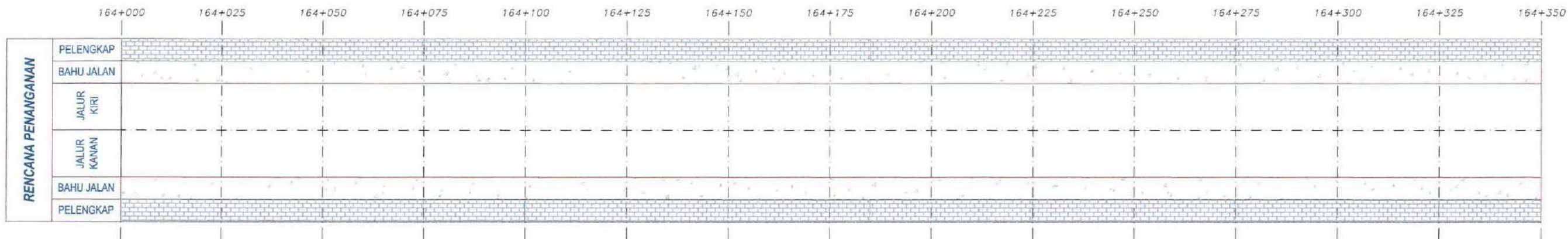
KONSULTAN PERENCANA : **PT. MULIA VICAR**
Engineering & Management Consultant
DIGAMBAR OLEH :
MURBALIM, ST.
Drafter
DIREKANSAKAN OLEH :
SUKARLAN BRIGITTO ALLO, ST., MT
Team Leader

DIPERIKSA OLEH :
MURBALIM, ST.
NIP.19760728 200701 1 008

DISETUJUI OLEH :
KEPALA BAKOR PERENCANAAN
BIN. MARGA
SUKARLAN BRIGITTO ALLO, ST., MT
NIP.19830922 200604 1 007

Judul Gambar :
STRIP MAP DAN
SEGMENTASI PENANGANAN

No. Gambar : II
Jml. Gambar : 1
Skala :



SEGMENT 2



PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN
DINAS PEKERJAAN UMUM DAN TATA RUANG
Jln. A. Pangerang Pettarani No. 90, Telp. (0411)441802 - Makassar 90222

PEKERJAAN :
PERENCANAAN TEKNIS JALAN
RUAS CABBENGE-SOPPENG

NO. PAKET	-
NO. RUAS	
RUAS JALAN	CABBENGE- SOPPENG
PROV/KAB/KOTA	SULAWESI SELATAN/SOPPENG

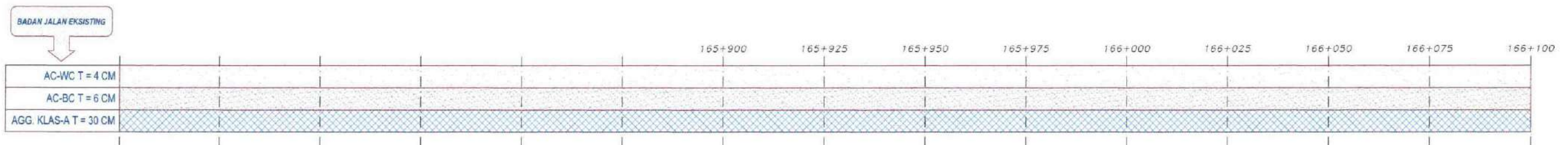
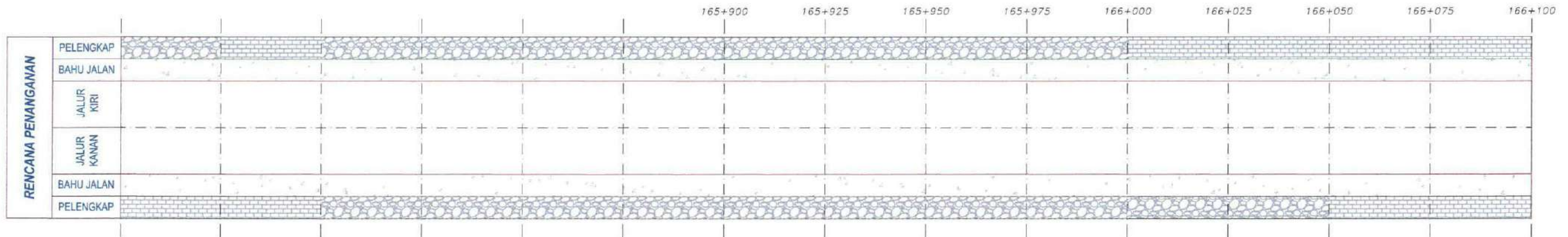
KONSULTAN PERENCANA :	PT. MULIA VICAR
DIGAMBAR OLEH :	
DIREKANSIKAN OLEH :	
MUH. M. YUB SUARDI, ST	Suardi, ST
Drafter	Team Leader

DIPERIKSA OLEH :	
MURSALIM, ST.	
NIP.19760728 200701 1 008	

DISETUJUI OLEH :	
KEPALA BERSIH PERENCANAAN	
BINA MARGA	
SUKARLAN BERG ALLO, ST., MT	
NIP.19830722 200604 1 007	

Judul Gambar :
STRIP MAP DAN
SEGMENTASI PENANGANAN

No. Gambar	II
Jml. Gambar	6
Skala	



	PASANGAN BATU GANDENG SALURAN		BAHU AGREGAT KLAS - S		PASANGAN BATU (TALUD)		PLAT DECK		REPAIR ASPAL / PATCHING
	GALIAN SALURAN		PASANGAN BATU DENGAN MORTAR		JEMBATAN		GORONG - GORONG		REKONSTRUKSI LPA



PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN
DINAS PEKERJAAN UMUM DAN TATA RUANG
Jln. A. Pangerang Pettarani No. 90, Telp. (0411)441802 - Makassar 90222

PEKERJAAN :
PERENCANAAN TEKNIS JALAN
RUAS CABBENGE-SOPPENG

NO. PAKET	-
NO. RUAS	
RUAS JALAN	CABBENGE- SOPPENG
PROV/KAB/KOTA	SULAWESI SELATAN/SOPPENG

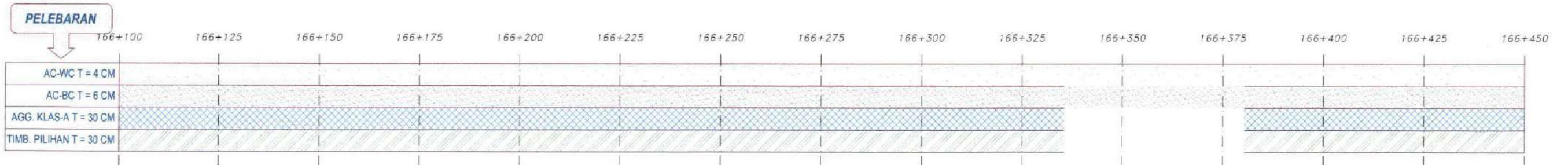
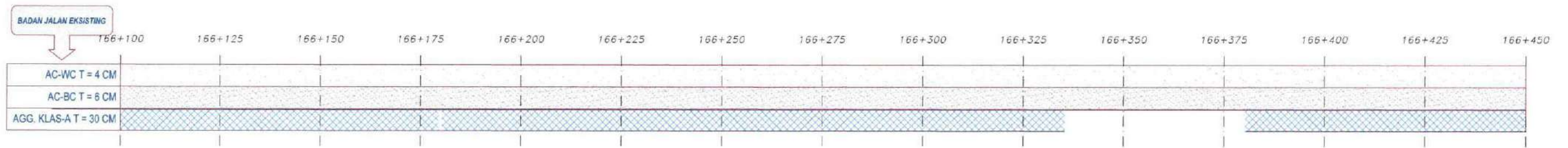
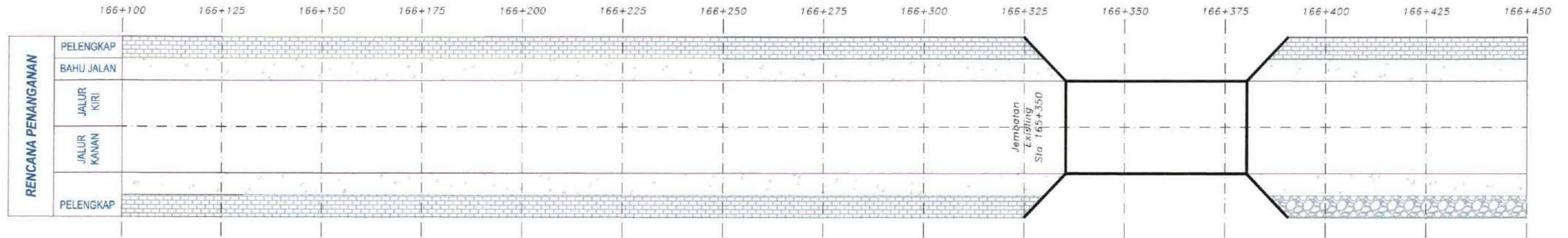
KONSULTAN PERENCANA :	PT. MULIA VICAR
DIGAMBAR OLEH :	
DIREKANSIKAN OLEH :	
MUH. ARYUB SUARDI, ST	SEKAROT, ST
Drafter	Team Leader

DIPERIKSA OLEH :	
MURSALEM, ST.	
NIP.19760728 200701 1 008	

DISETUJUI OLEH :	
KEPALA BAKOR PERENCANAAN BIN. MARGA	
SUKARLAN B. ALLO, ST., MT	
NIP.19830722 200604 1 007	

Judul Gambar :
STRIP MAP DAN
SEGMENTASI PENANGANAN

No. Gambar	II
Jml. Gambar	7
Skala	



	PASANGAN BATU GANDENG SALURAN		BAHU AGREGAT KLAS - S		PASANGAN BATU (TALUD)		PLAT DECK		REPAIR ASPAL / PATCHING
	GALIAN SALURAN		PASANGAN BATU DENGAN MORTAR		JEMBATAN		GORONG - GORONG		REKONSTRUKSI LPA



PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN
DINAS PEKERJAAN UMUM DAN TATA RUANG
Jln. A. Pangerang Pettarani No. 90, Telp. (0411)441802 - Makassar 90222

PEKERJAAN :
PERENCANAAN TEKNIS JALAN
RUAS CABBENGE-SOPPENG

NO. PAKET	-
NO. RUAS	
RUAS JALAN	CABBENGE- SOPPENG
PROV/KAB/KOTA	SULAWESI SELATAN/SOPPENG

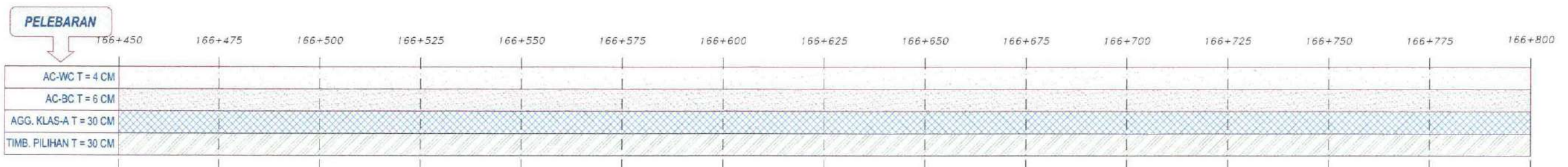
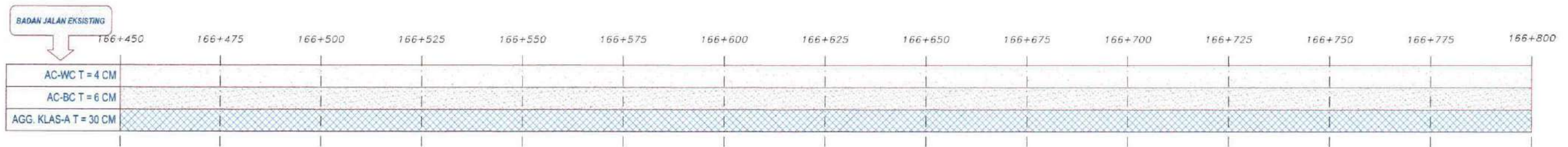
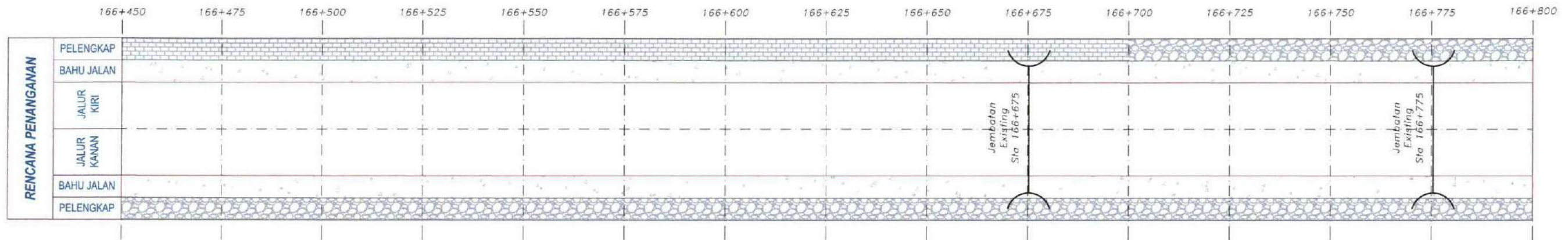
KONSULTAN PERENCANA :	PT. MULIA VICAR Engineering & Management Consultant
DIGAMBAR OLEH :	MUH. AYUB SUARDI, ST Drafter
DIRENCANAKAN OLEH :	SEKARDIST Team Leader

DIPERIKSA OLEH :	MURSALIM, ST. NIP. 19760728 200701 1 008
------------------	---

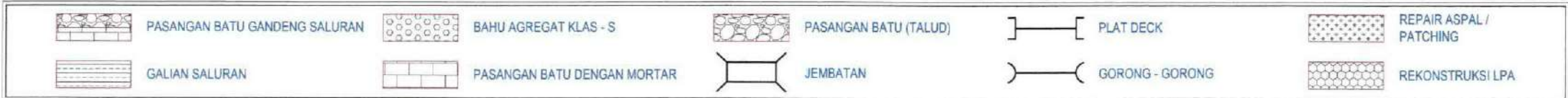
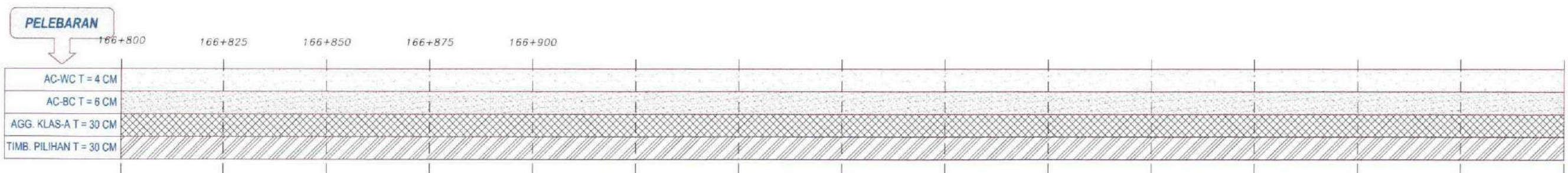
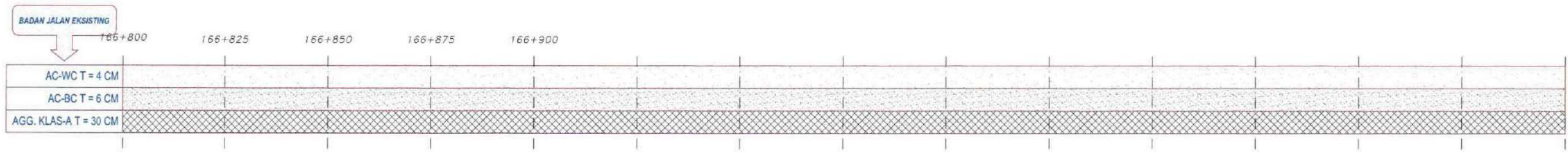
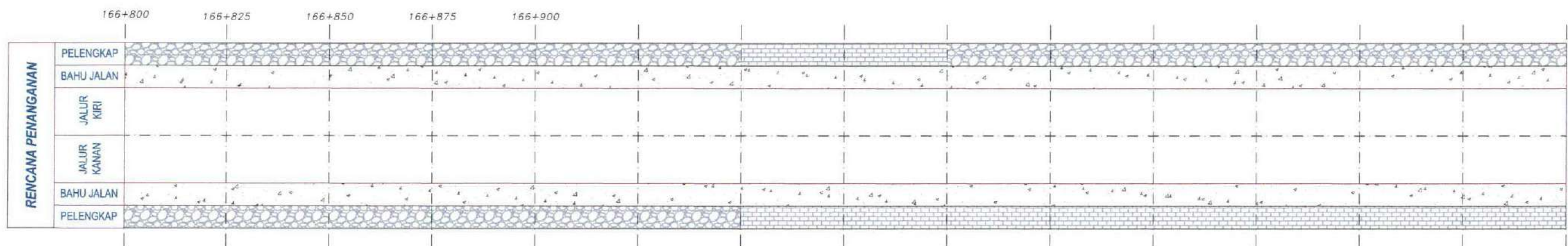
DISETUJUI OLEH :	KEPALA BAKOR PERENCANAAN BIN. MARGA SUKARLAN BANG ALLO, ST., MT NIP. 19830922 200604 1 007
------------------	---

Judul Gambar :
STRIP MAP DAN
SEGMENTASI PENANGANAN

No. Gambar	II
Jml. Gambar	8
Skala	



	PASANGAN BATU GANDENG SALURAN		BAHU AGREGAT KLAS - S		PASANGAN BATU (TALUD)		PLAT DECK		REPAIR ASPAL / PATCHING
	GALIAN SALURAN		PASANGAN BATU DENGAN MORTAR		JEMBATAN		GORONG - GORONG		REKONSTRUKSI LPA

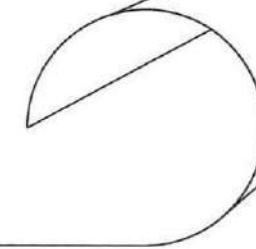


Tipikal 4 pemeliharaan rutin ?



III. TYPICAL POTONGAN MELINTANG

PERENCANAAN TEKNIS JALAN RUAS CABBENGE -SOPPENG





PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN
DINAS PEKERJAAN UMUM DAN TATA RUANG
Jln. A. Pangerang Pettarani No. 90, Telp. (0411)441802 - Makassar 90222

PEKERJAAN :
PERENCANAAN TEKNIS JALAN
RUAS CABBENGE-SOPPENG

NO. PAKET : -
NO. RUAS :
RUAS JALAN : CABBENGE - SOPPENG
PROV/KAB/KOTA : SULAWESI SELATAN/SOPPENG

KONSULTAN PERENCANA : PT. BRILIA VICAR
DIGAMBAR OLEH :
DIRENCANAKAN OLEH :

DIPERIKSA OLEH :
KEPALA BENCANAAN :
NIP. 11. 008

DISERTUAI OLEH :
ENCANAAN :
SA

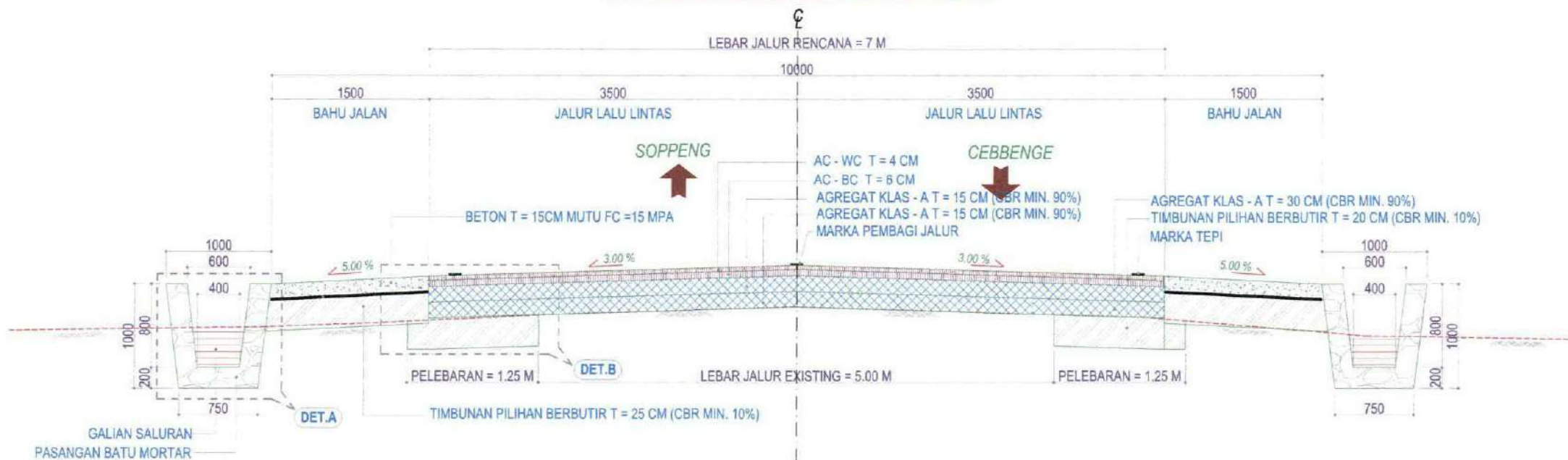
Judul Gambar :
TIPIKAL POTONGAN
MELINTANG

No. Gambar : III
Jml. Gambar : 1
Skala :

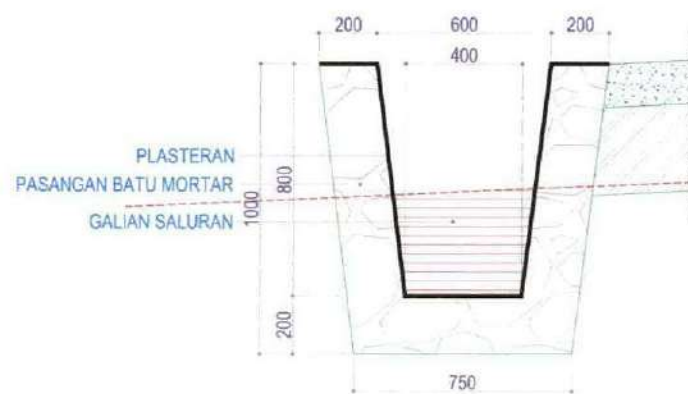
EXISTING JALAN



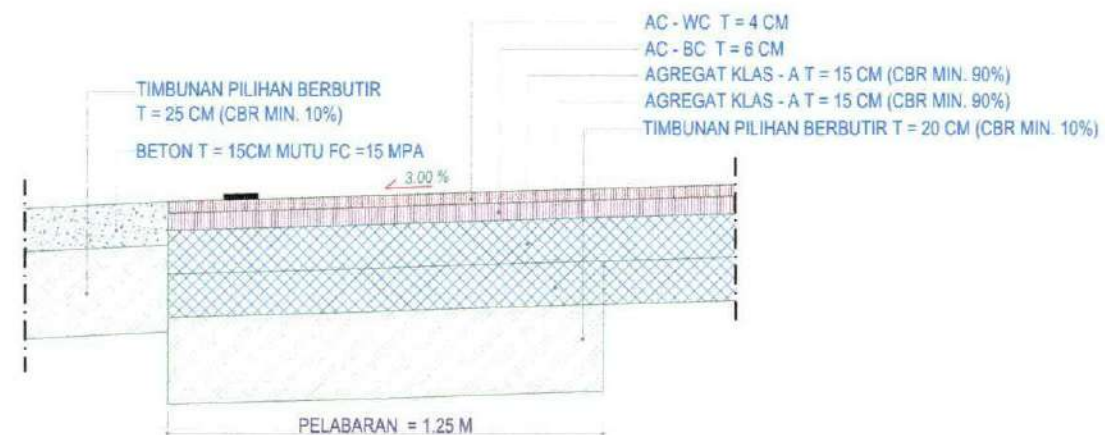
TIPIKAL PENANGANAN JALAN -1



GALIAN SALURAN
PASANGAN BATU MORTAR



DETAIL - A



DETAIL - B



PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN
DINAS PEKERJAAN UMUM DAN TATA RUANG
Jln. A. Pangerang Pettarani No. 90, Telp. (0411)441802 - Makassar 90222

PEKERJAAN :
PERENCANAAN TEKNIS JALAN
RUAS CABBENGE-SOPPENG

NO. PAKET	-
NO. RUAS	
RUAS JALAN	CABBENGE- SOPPENG
PROV/KAB/KOTA	SULAWESI SELATAN/SOPPENG

KONSULTAN PERENCANA : **PT. MULIA VICAR**
DIGAMBAR OLEH :
MUH. NYUB SUWADI, ST
Drafter

DIRENCANAKAN OLEH :
SUWADI, ST
Team Leader

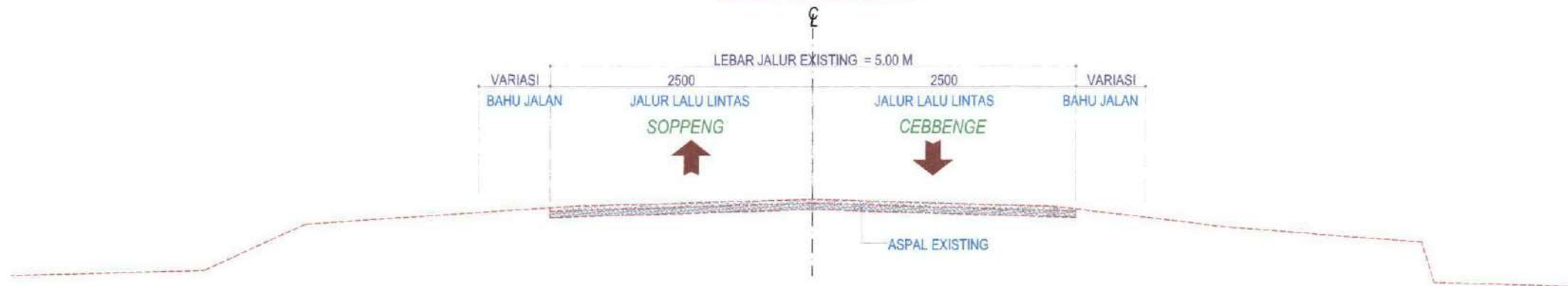
DIPERIKSA OLEH :
MURSALEM, ST.
NIP.19760228 200701 1 008

DISETUJUI OLEH :
KEPALA SEKSI PERENCANAAN
BINA MARGA
SUKARLAN BIRING ALLO, ST., MT
NIP.19830922 200604 1 007

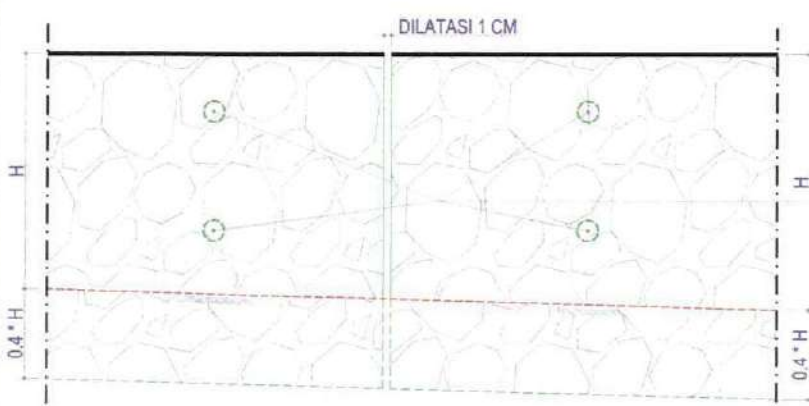
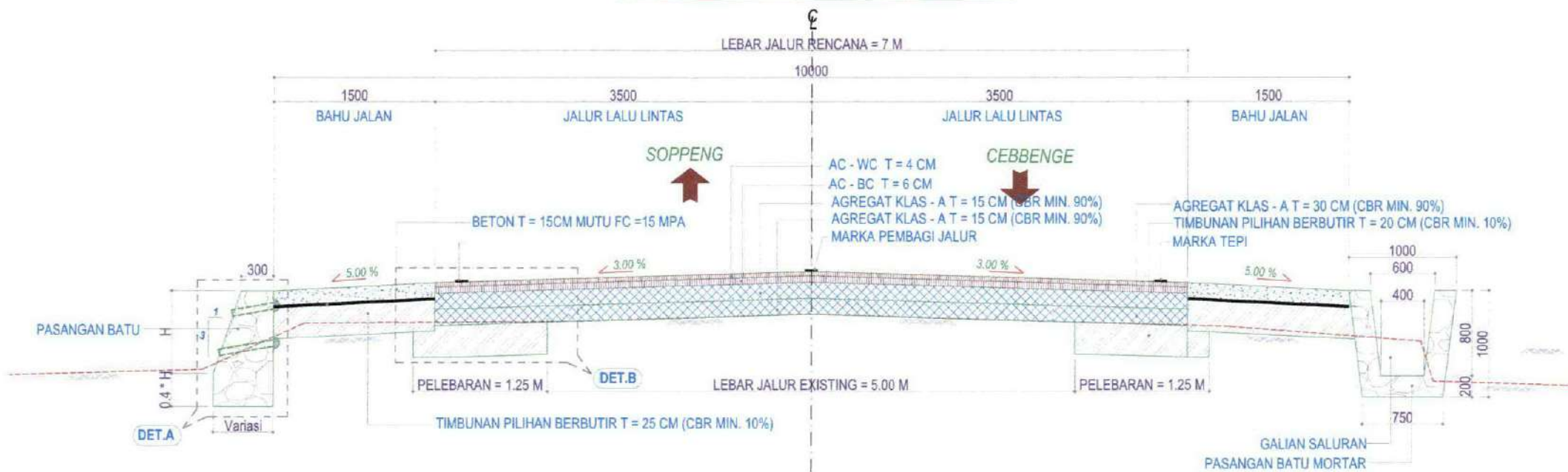
Judul Gambar :
TIPIKAL POTONGAN
MELINTANG

No. Gambar	III
Jml. Gambar	2
Skala	

EXISTING JALAN



TIPIKAL PENANGANAN JALAN -2

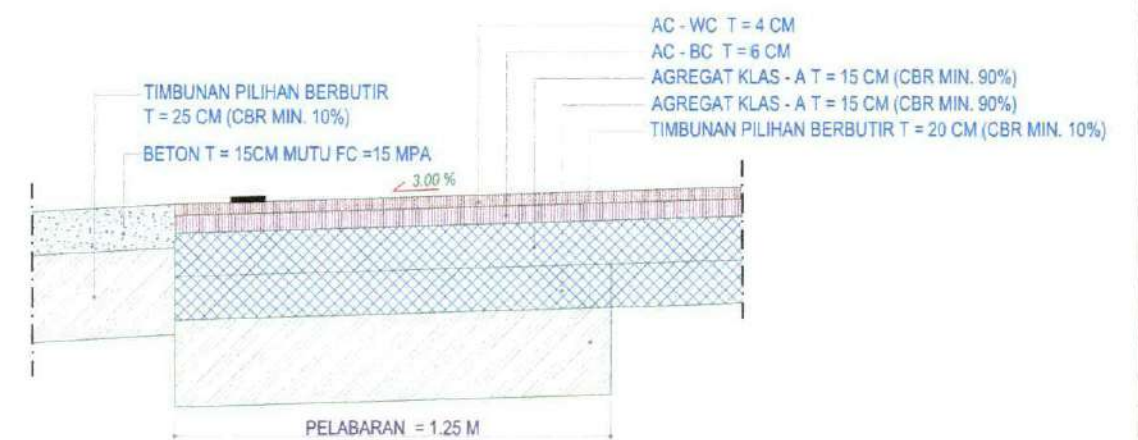


TAMPAK DEPAN PAS. BATU

CATATAN :
- UNTUK H ≤ 1.00 m DILATASI SETIAP 20 m
- UNTUK H > 1.00 m DILATASI SETIAP 10 m



DETAIL - A

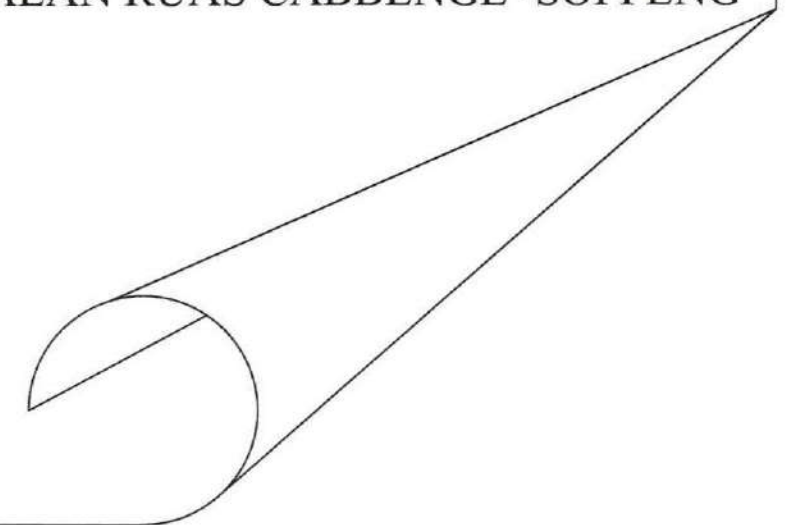


DETAIL - B

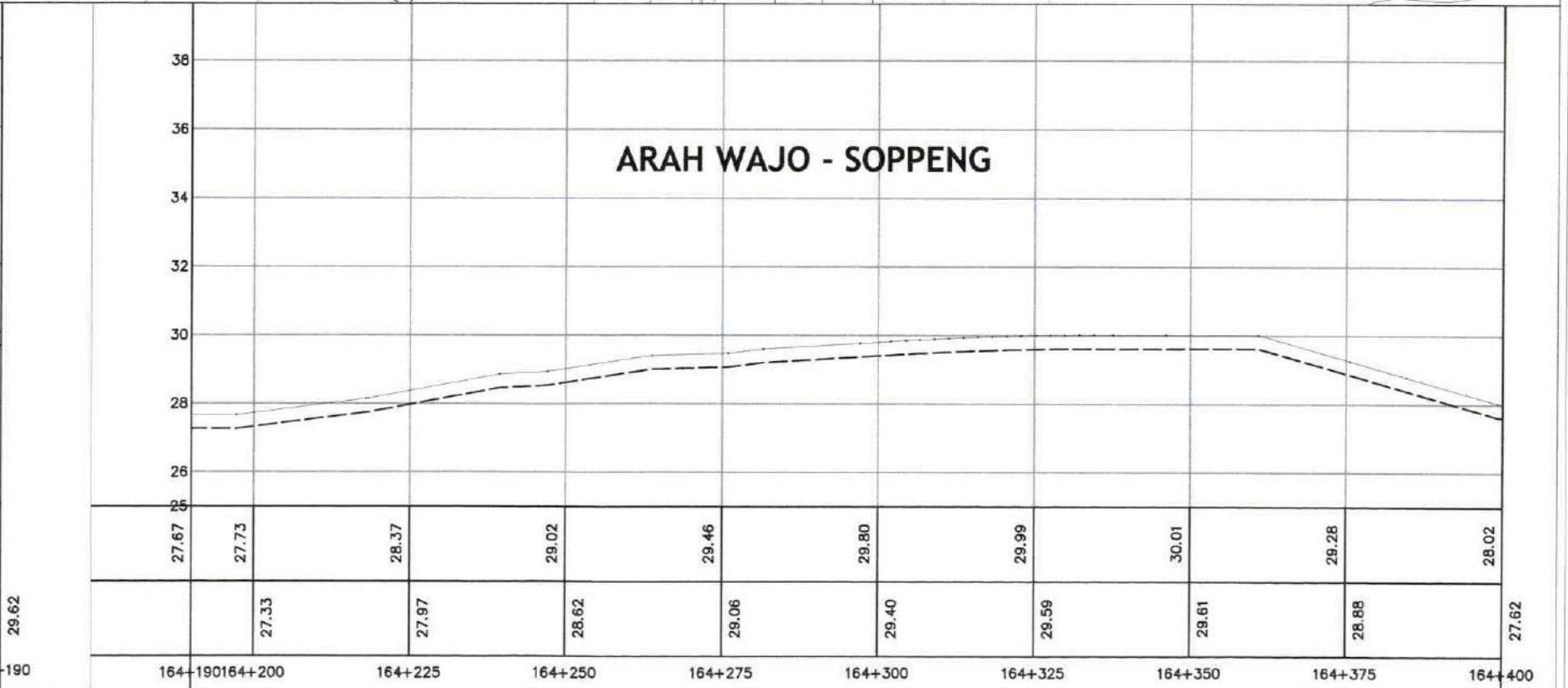
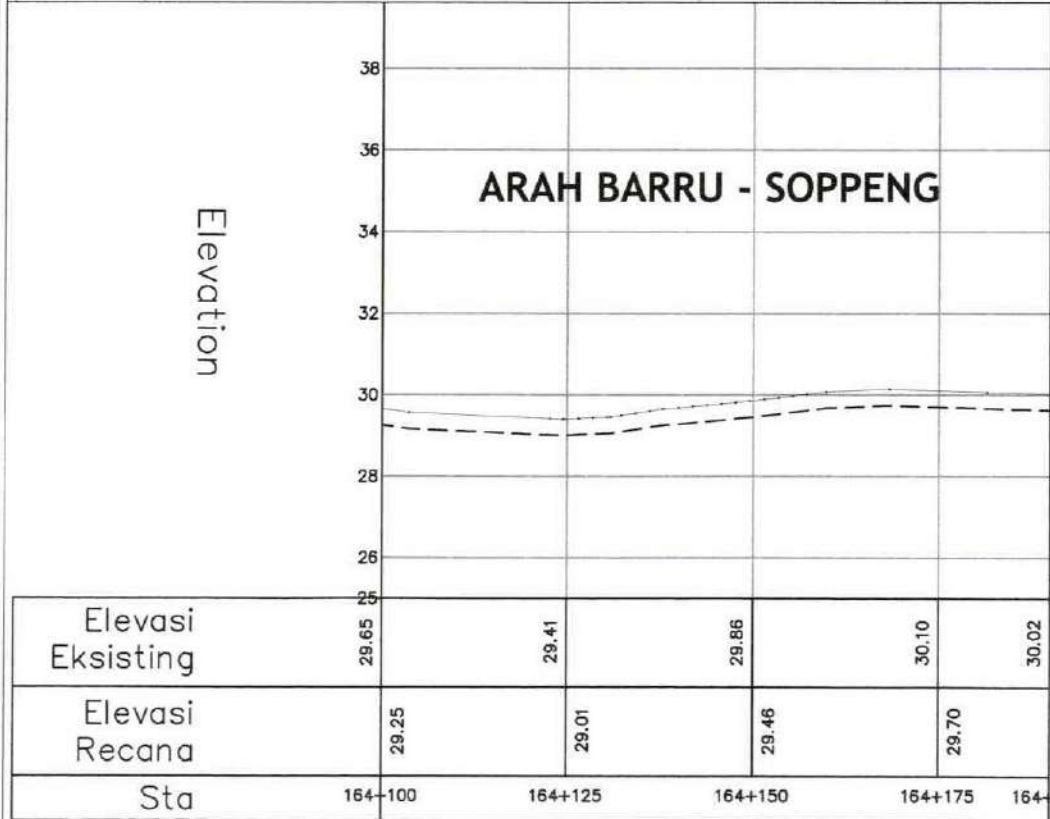


V. SITUASI DAN POTONGAN MEMANJANG

PERENCANAAN TEKNIS JALAN RUAS CABBENGE -SOPPENG



SEGMENT 1



SEGMENT 2

NO. PAKET	-
NO. RUAS	
RUAS JALAN	CABBENGE- SOPPENG
PROV/KAB	SULAWESI SELATAN/SOPPENG

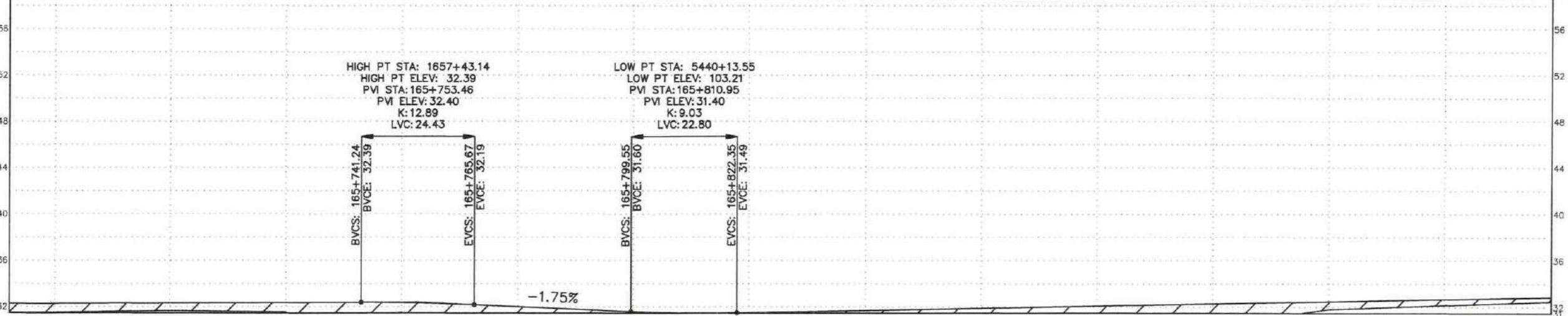
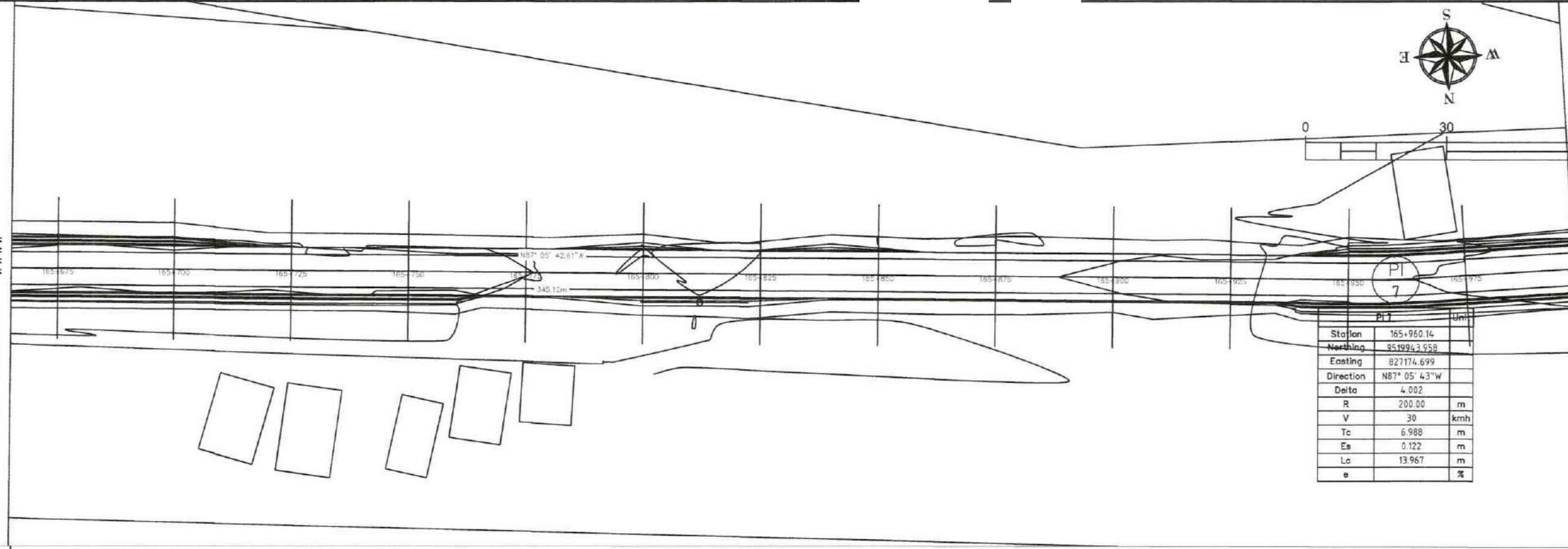
KONSULTAN PERENCANA :	PT. MULIA VICAR <i>Engineering & Management Consultant</i>
DIGAMBAR OLEH :	MU... Drafter
DIRENCANAKAN OLEH :	

DIPERIKSA OLEH :	
DISETUJUI OLEH :	WAN
Judul Gambar :	GAMBAR LONG SECTION
ST. MT	1 007

No. Gambar	
Jml. Gambar	
Skala	

MATCH LINE - 5
AT STATION - 165+665.00
PREVIOUS SHEET NUMBER - ###

MATCH LINE - 6
AT STATION - 165+998.00
NEXT SHEET NUMBER: ##



Superelevasi	
Elevasi Eksisting	
Elevasi Rencana	

31.492	31.521	31.656	31.550	31.522	31.111	31.590	30.688	30.538	30.540	31.896	30.544	32.091	30.804	32.285	30.746	31.794	32.160	32.853
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

165+900 165+925 165+950 165+975 165+998



PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN
DINAS PEKERJAAN UMUM DAN TATA RUANG
Jln. A. Pangerang Pettarani No. 90, Telp. (0411)441802 - Makassar 90222

PEKERJAAN :
PERENCANAAN TEKNIS JALAN
RUAS CABBENGE-SOPPENG

NO. PAKET	-
NO. RUAS	-
RUAS JALAN	CABBENGE- SOPPENG
PROV/KAB	SULAWESI SELATAN/SOPPENG

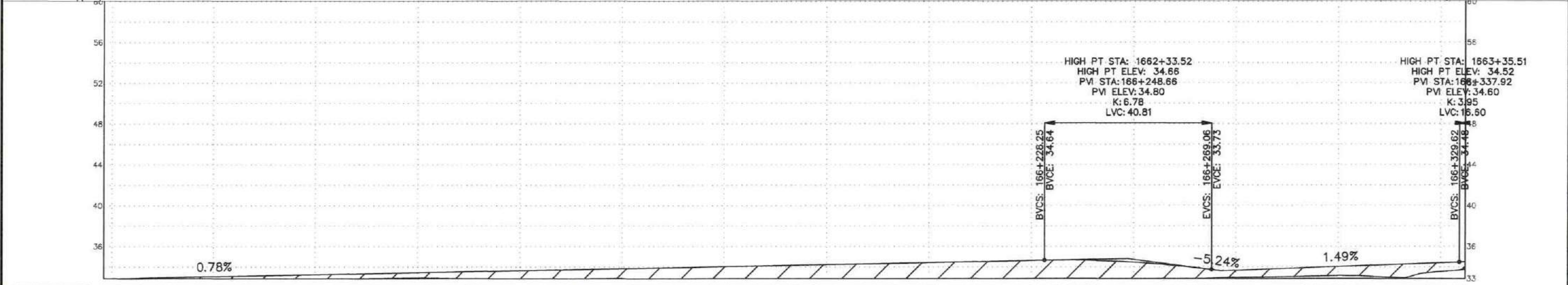
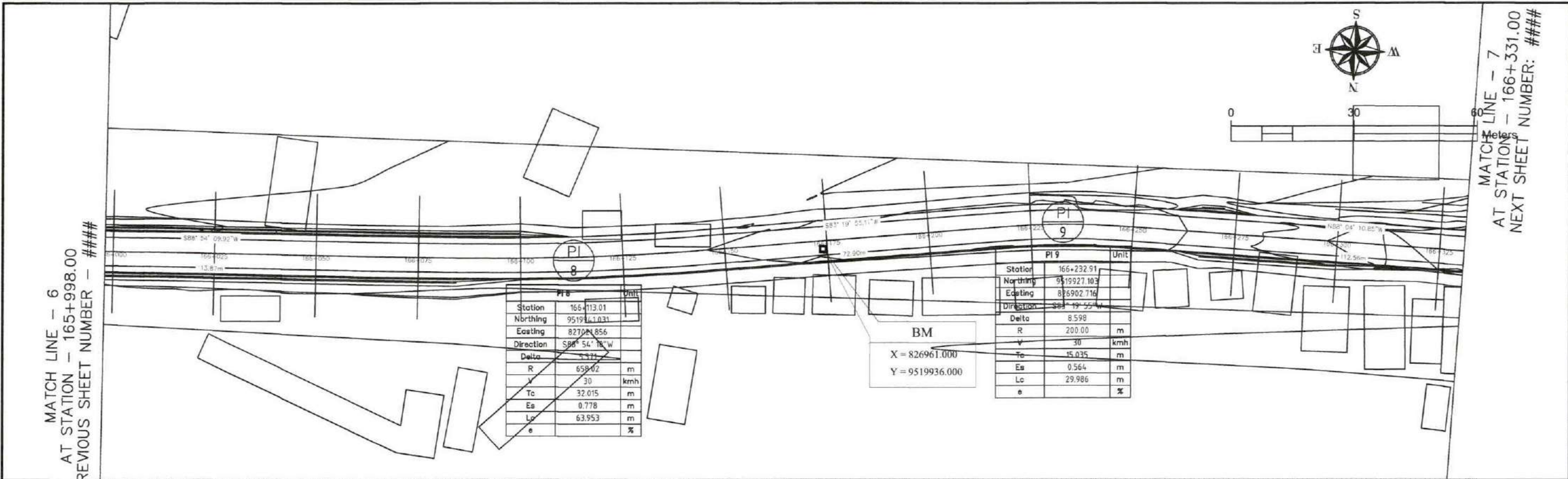
KONSULTAN PERENCANA : **PT. MULIA VICAR**
Engineering & Management Consultant
DIGAMBAR OLEH : MUH. AYUB SUARDI, ST
Drafter
DIREKANAKAN OLEH : SUARDI, ST
Team Leader

DIPERIKSA OLEH : MURSALIM, ST.
NIP.19760228 200701 1 008

DISETUJUI OLEH : KEPALA SEKSI PERENCANAAN JALAN MARGA
SUKARLAN DIRRO ALLO, ST., MT
NIP.19630922 200604 1 007

Judul Gambar :
GAMBAR LONG SECTION

No. Gambar	
Jml. Gambar	
Skala	



Superelevasi	-														
Elevasi Eksisting	32.465	32.491	32.734	32.831	32.930	32.804	32.897	32.743	32.746	32.677	32.620	32.628	32.961	33.163	33.545
Elevasi Rencana	32.853	32.666	33.063	33.257	33.451	33.646	33.840	34.034	34.229	34.423	34.617	34.463	33.663	34.036	34.496
Stationing	166+000	166+025	166+050	166+075	166+100	166+125	166+150	166+175	166+200	166+225	166+250	166+275	166+300	166+325	166+331

MATCH LINE - 6
AT STATION - 165+998.00
PREVIOUS SHEET NUMBER - ###

MATCH LINE - 7
AT STATION - 166+331.00
NEXT SHEET NUMBER: ###

NO. PAKET	-
NO. RUAS	
RUAS JALAN	CABBENGE- SOPPENG
PROV/KAB	SULAWESI SELATAN/SOPPENG

KONSULTAN PERENCANA : **PT. MULIA VICAR**
Engineering & Management Consultant

DIGAMBAR OLEH :	DIREKSI PERENCANAAN OLEH :
MUHAMMAD SUANDI, ST Drafter	SUARDI, ST Team Leader

DIPERIKSA OLEH :

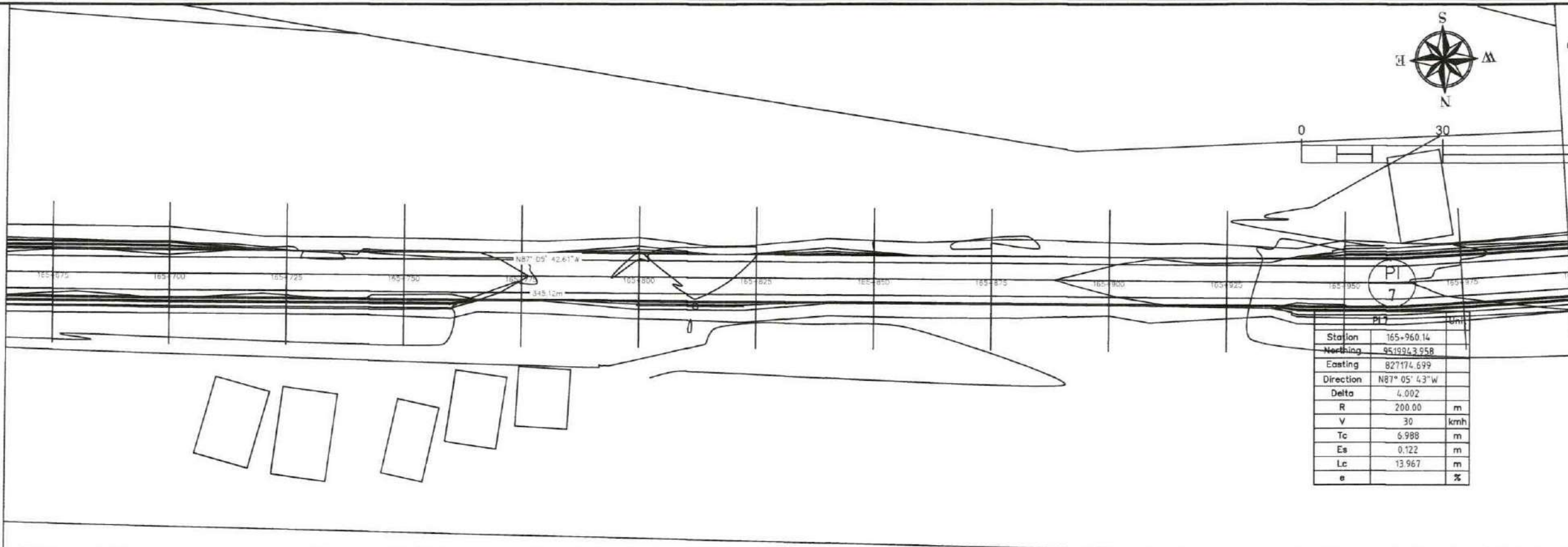
MURSALIM, ST. NIP. 19760228 200701 1 008

DISETUJUI OLEH :
KEPALA SEKSI PERENCANAAN
JALAN MARGA

SUKARLAN SIRRO ALLO, ST., MT NIP. 19830922 200604 1 007
--

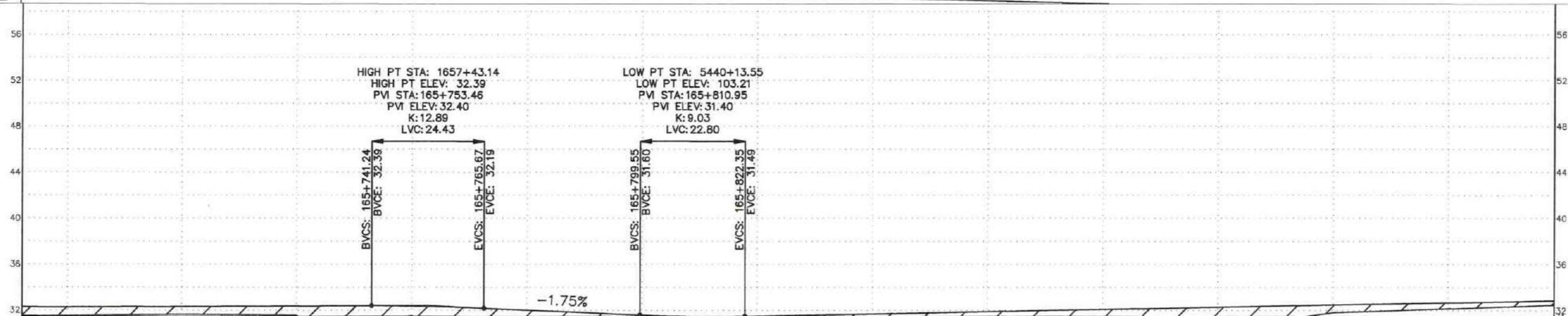
No. Gambar	
Jml. Gambar	
Skala	

MATCH LINE - 5
AT STATION - 165+665.00
PREVIOUS SHEET NUMBER - ###



Station	Unit
165+960.14	
8519243.958	
827174.699	
N87° 05' 43"W	
4.002	
200.00	m
30	kmh
6.988	m
0.122	m
13.967	m
	%

MATCHLINE - 6
AT STATION - 165+998.00
NEXT SHEET NUMBER: ##



Station	Elevasi Eksisting	Elevasi Rencana
165+665	31.492	32.273
165+675	31.521	32.288
165+700	31.656	32.324
165+725	31.550	32.361
165+750	31.522	32.368
165+775	31.111	32.027
165+800	30.688	31.590
165+825	30.538	31.508
165+850	30.540	31.702
165+875	30.544	31.896
165+900	30.804	32.091
165+925	30.746	32.285
165+950	31.794	32.479
165+975	32.160	32.674
165+998	32.465	32.853

Superelevasi
Elevasi Eksisting
Elevasi Rencana

NO. PAKET	
NO. RUAS	
RUAS JALAN	CABBENGE- SOPPENG
PROV/KAB	SULAWESI SELATAN/SOPPENG

KONSULTAN PERENCANA : **PT. MULIA VICAR**
Engineering & Management Consultant

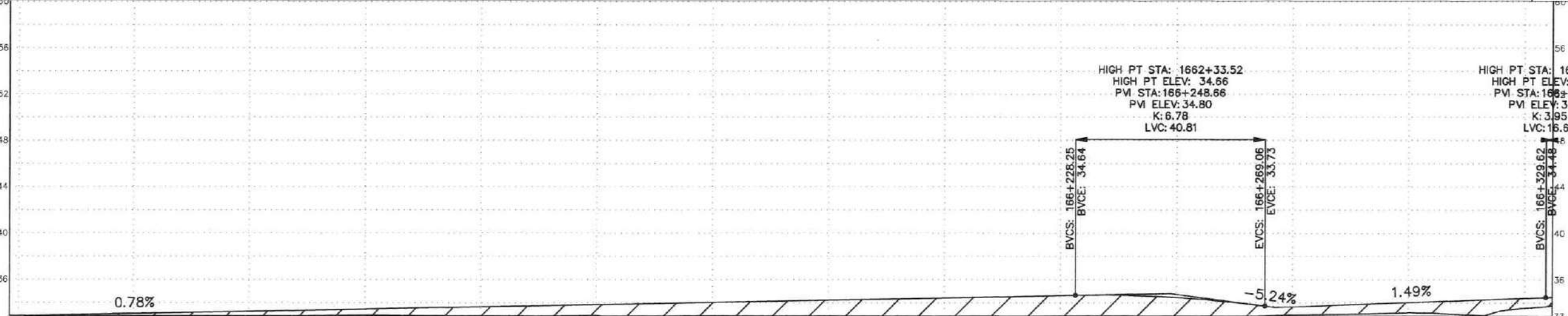
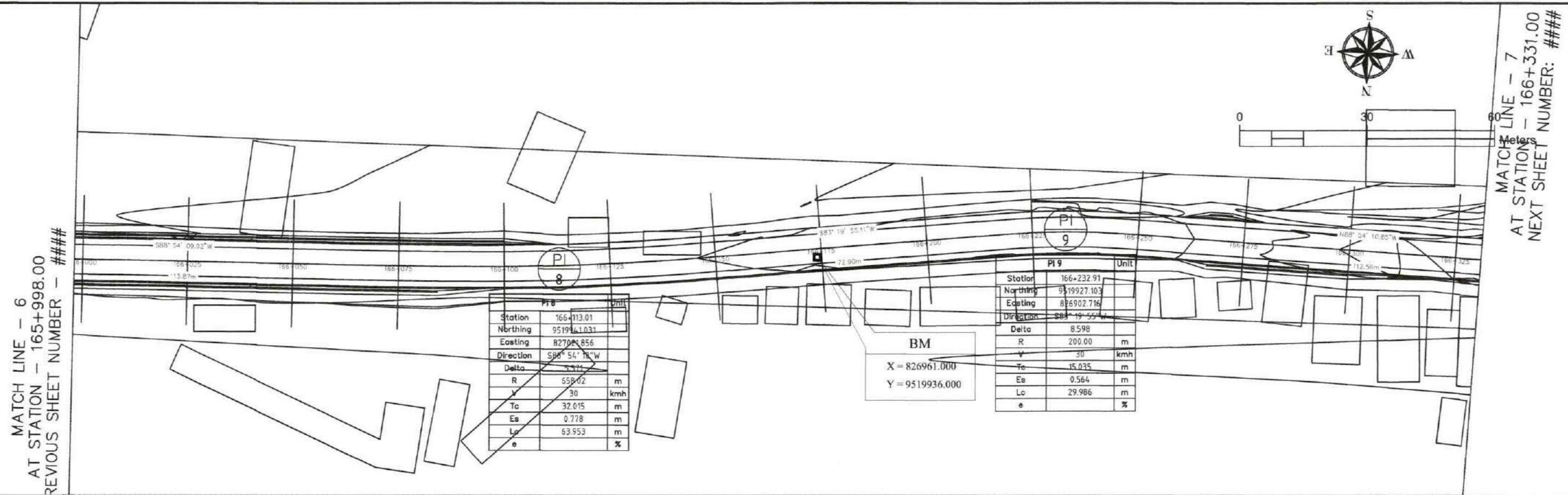
DIGAMBAR OLEH :	DIREKSI OLEH :
MUHAMMAD SUWADI, ST Drafter	SUARDI, ST Team Leader

DIPERIKSA OLEH :
MURSALIM, ST.
NIP. 19760228 200701 1 008

DISETUIJI OLEH :
KEPALA SEKSI PERENCANAAN
PINA MARGA
SUKARLAN BIRRO ALLO, ST., MT
NIP. 19630922 200604 1 007

Judul Gambar :
GAMBAR LONG SECTION

No. Gambar	
Jml. Gambar	
Skala	



Superelevasi															
Elevasi Eksisting	32.465	32.491	32.734	32.831	32.930	32.804	32.897	32.743	32.746	32.677	32.620	32.628	32.961	33.163	33.545
Elevasi Rencana	32.853	32.866	33.063	33.257	33.451	33.646	33.840	34.034	34.229	34.423	34.617	34.653	33.663	34.036	34.496
Stationing	166+000	166+025	166+050	166+075	166+100	166+125	166+150	166+175	166+200	166+225	166+250	166+275	166+300	166+325	166+331

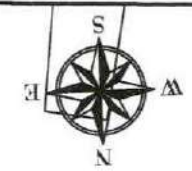
NO. PAKET	-
NO. RUAS	
RUAS JALAN	CABBENGE- SOPPENG
PROV/KAB	SULAWESI SELATAN/SOPPENG

KONSULTAN PERENCANA :	PT. MULIA VICAR
DIGAMBAR OLEH :	MUH. AYUB SUANDI, ST Drafter
DIREKAN OLEH :	SUARDI, ST Team Leader

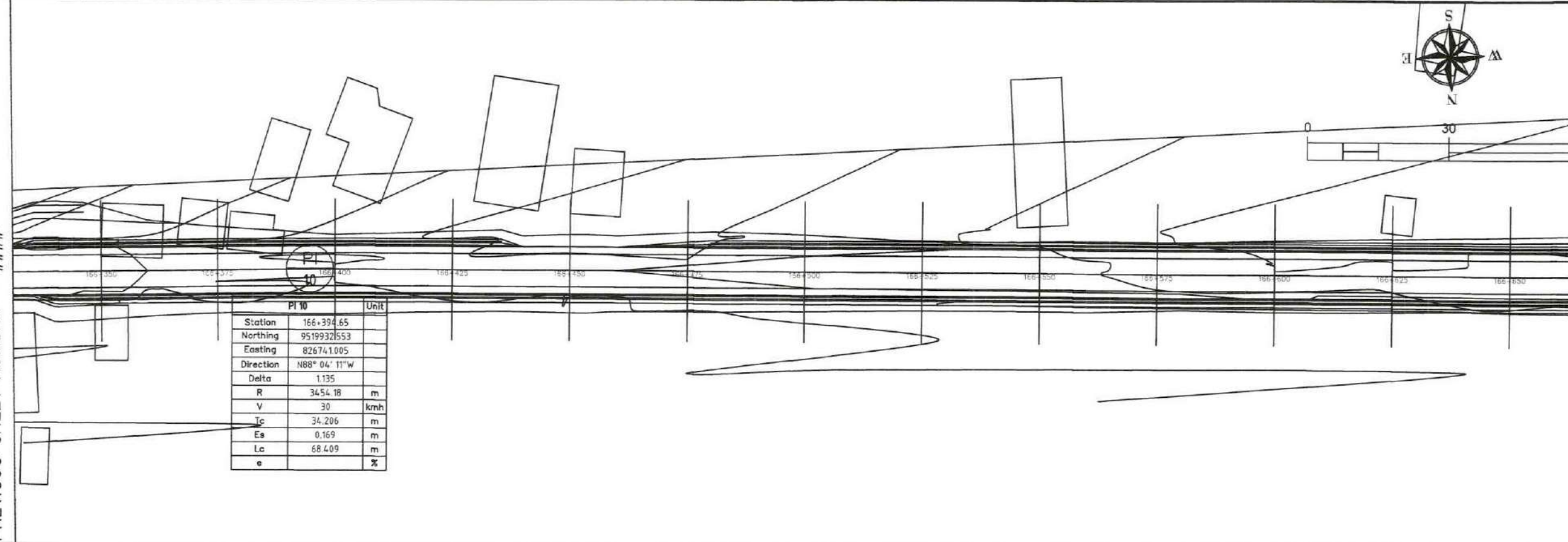
DIPERIKSA OLEH :	MURSALIM, ST. NIP. 19760228 200701 1 008
------------------	---

DISETUJUI OLEH :	SUKARLAN BIRRO ALLO, ST., MT NIP. 19630922 200604 1 007
------------------	--

No. Gambar	
Jml. Gambar	
Skala	

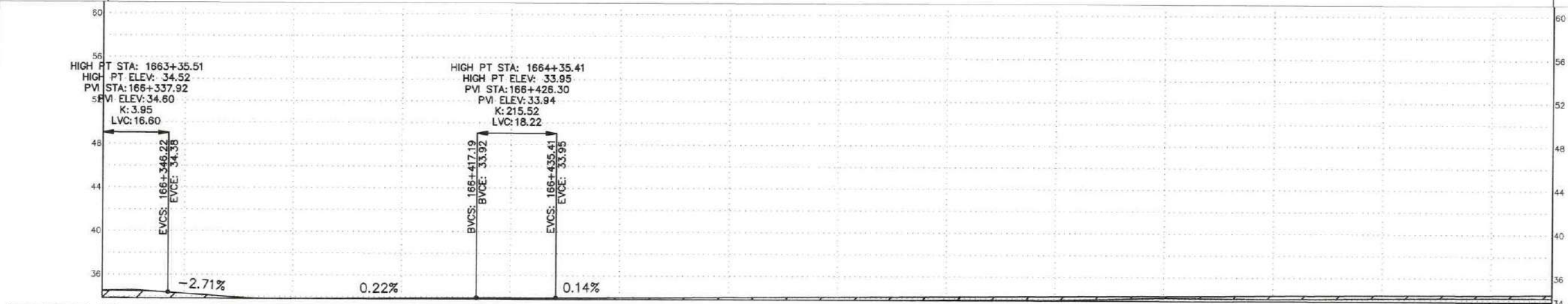


MATCH LINE - 7
AT STATION - 166+331.00
PREVIOUS SHEET NUMBER - ###



PI 10		Unit
Station	166+394.65	
Northing	9519932553	
Easting	826741005	
Direction	N88° 04' 11" W	
Delta	1.135	
R	3454.18	m
V	30	kmh
Tc	34.206	m
Es	0.169	m
Lc	68.409	m
e		%

MATCH LINE - 8
AT STATION - 166+664.00
NEXT SHEET NUMBER: ###

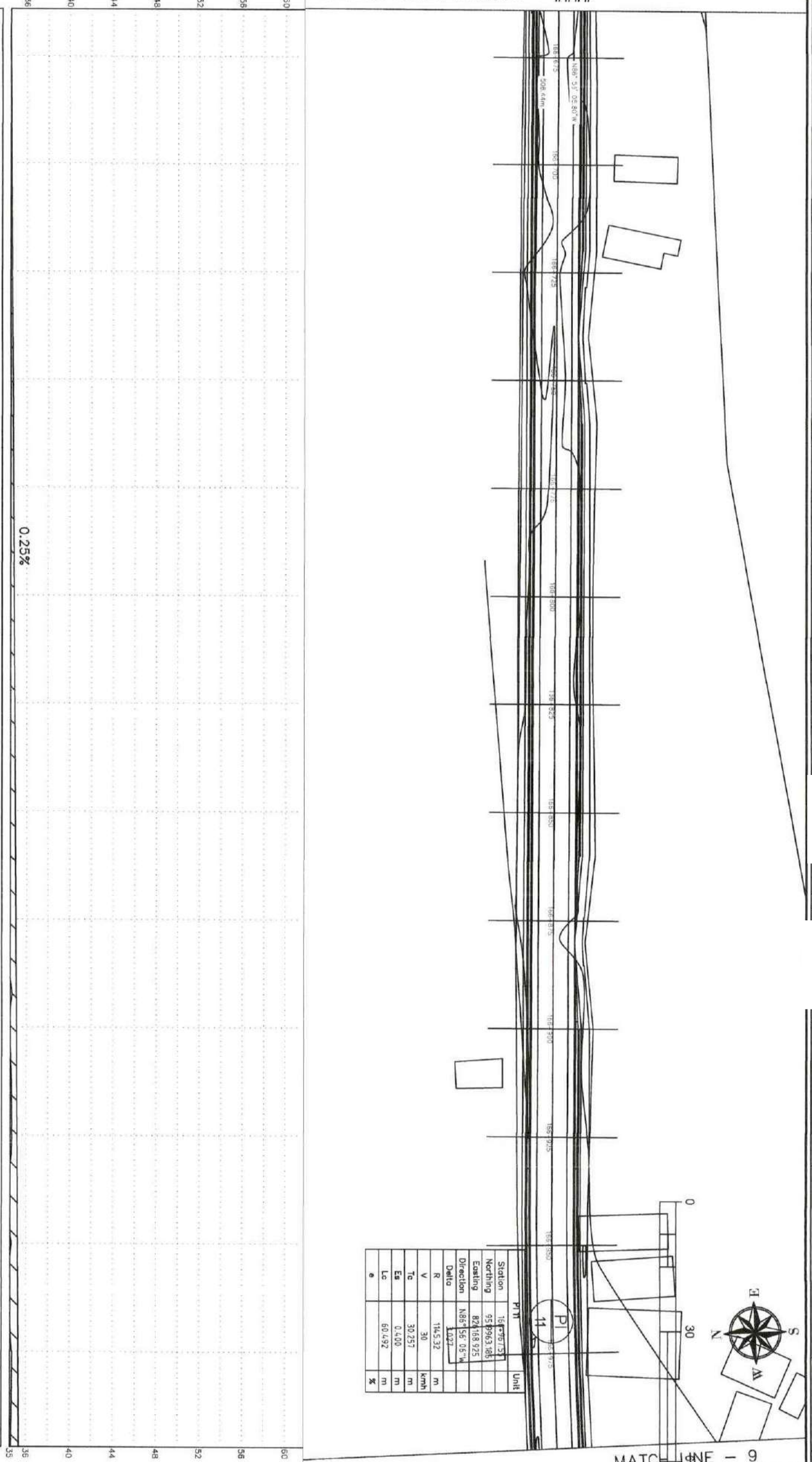


Superelevasi															
Elevasi Eksisting	33.760	33.640	33.131	33.063	33.238	33.284	33.582	33.607	33.880	33.875	34.109	34.034	34.118	34.208	34.177
Elevasi Rencana	34.496	34.275	33.829	33.864	33.938	33.975	34.037	34.099	34.162	34.224	34.287	34.349	34.412	34.474	34.509

166+331 166+350 166+375 166+400 166+425 166+450 166+475 166+500 166+525 166+550 166+575 166+600 166+625 166+650 166+664

NO. PAKET	
NO. RUAS	
RUAS JALAN	CABBENGE-SOPPENG
PROV/KAB	SULAWESI SELATAN/SOPPENG
KONSULTAN PERENCANA :	
DIGAMBAR	
MUHLI/	Drafter/
SI	
NIP	
DIREKSI PERENCANA :	
DIREKSI PERENCANA OLEH :	
DIPERIKSA OLEH :	
DISTRIK OLEH :	
KEJ SUKAR	
NIP	
MT	
Judul Gambar :	
GAMBAR LONG SECTION	
No. Gambar	
Jml. Gambar	
Skala	

MATCH LINE - 8
 AT STATION - 166+664.00
 PREVIOUS SHEET NUMBER - #####



Station	166+795.37	Unit
Northing	95.8963.188	
Easting	82.168.925	
Direction	N85°56'05" W	
Delta	1.027	
R	14.532	m
V	30	km/h
Tg	30.257	m
Ea	0.400	m
Lo	60.492	m
o		%

MATCH LINE - 9
 AT STATION - 166+997.00
 NEXT SHEET NUMBER: #####

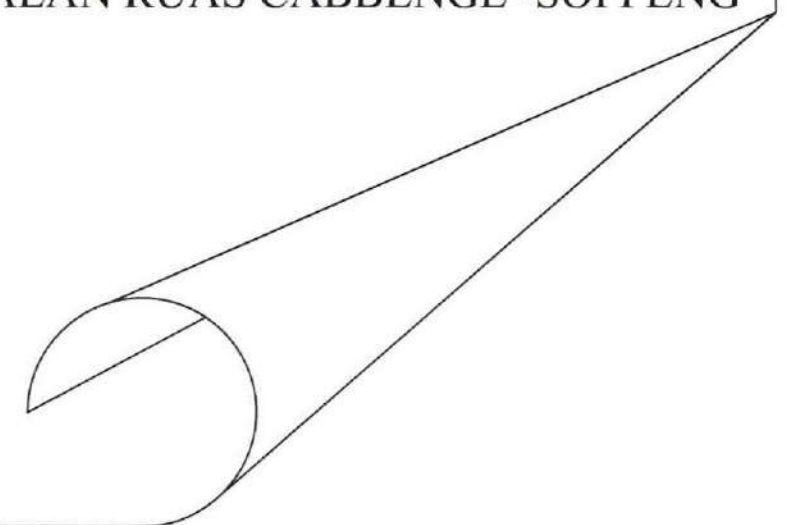
Superelevasi				
Elevasi Eksisting				
Elevasi Rencana				
166+664.675	34.509	34.177	34.537	34.034
166+700	34.599	34.237	34.662	34.041
166+725	34.724	34.115	34.787	34.196
166+750	34.849	34.236	34.912	34.247
166+775	34.974	34.435	34.974	34.435
166+800	35.037	34.359	35.099	34.459
166+825	35.162	34.668	35.224	34.636
166+850	35.287	34.712	35.342	34.617
166+875				
166+900				

0.25%



VI. POTONGAN MELINTANG

PERENCANAAN TEKNIS JALAN RUAS CABBENGE -SOPPENG



SEGMENT 1



PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN
DINAS PEKERJAAN UMUM DAN TATA RUANG
Jln. A. Pangerang Pettarani No. 90, Telp. (0411)441802 - Makassar 90222

PEKERJAAN :
PERENCANAAN TEKNIS JALAN
RUAS CABBENGE-SOPPENG

NO. PAKET	-
NO. RUAS	
RUAS JALAN	CABBENGE- SOPPENG
PROV/KAB/KOTA	SULAWESI SELATAN/SOPPENG

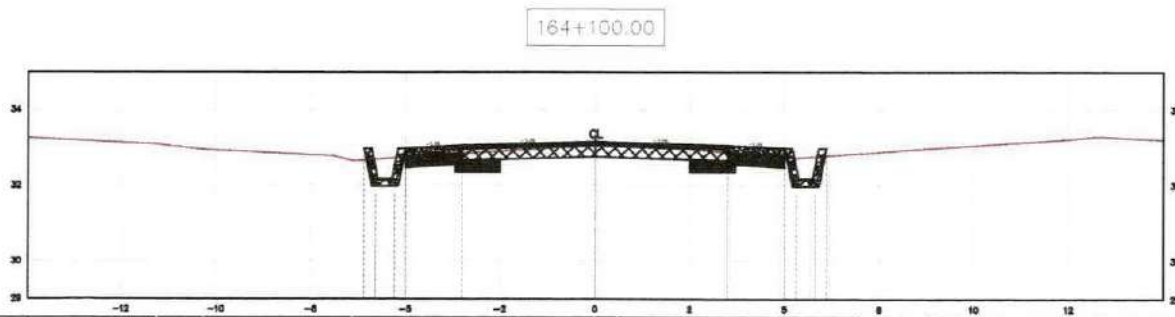
KONSULTAN PERENCANA :	PT. MULIA VICAR
DIGAMBAR OLEH :	
DIRENCANAKAN OLEH :	

DIPERIKSA OLEH :
NII

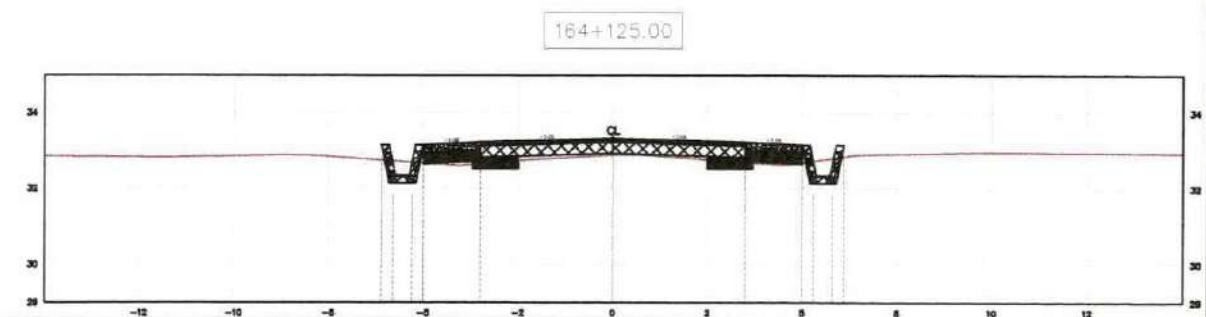
DISETUJUI OLEH :
KEPALA BAKOR PERENCANAAN
BINA MARGA
SUK N
007

Judul Gambar :
GAMBAR CROSS SECTION

No. Gambar	
Jml. Gambar	
Skala	1:200



EXISTING ELEVATIONS														
PROJECT ELEVATIONS	32.841	31.798	32.358	32.841	32.848	32.828	32.875	32.841	32.798	31.843	32.778	32.778	32.854	



EXISTING ELEVATIONS														
PROJECT ELEVATIONS	32.848	32.778	31.835	32.843	32.890	32.848	33.014	33.002	32.810	32.398	31.835	32.848	32.800	



PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN
DINAS PEKERJAAN UMUM DAN TATA RUANG
Jln. A. Pangerang Pettarani No. 90, Telp. (0411)441802 - Makassar 90222

PEKERJAAN :
PERENCANAAN TEKNIS JALAN
RUAS CABBENGE-SOPPENG

NO. PAKET	-
NO. RUAS	
RUAS JALAN	CABBENGE- SOPPENG
PROV/KAB/KOTA	SULAWESI SELATAN/SOPPENG

KONSULTAN PERENCANA : **PT. MULIA VICAR**
 DIGAMBAR OLEH : *[Signature]*
 DIREKSI PERENCANAAN : *[Signature]*
 MURH. A. YUS. SUDJI, ST.
 Drafter
 Team Leader

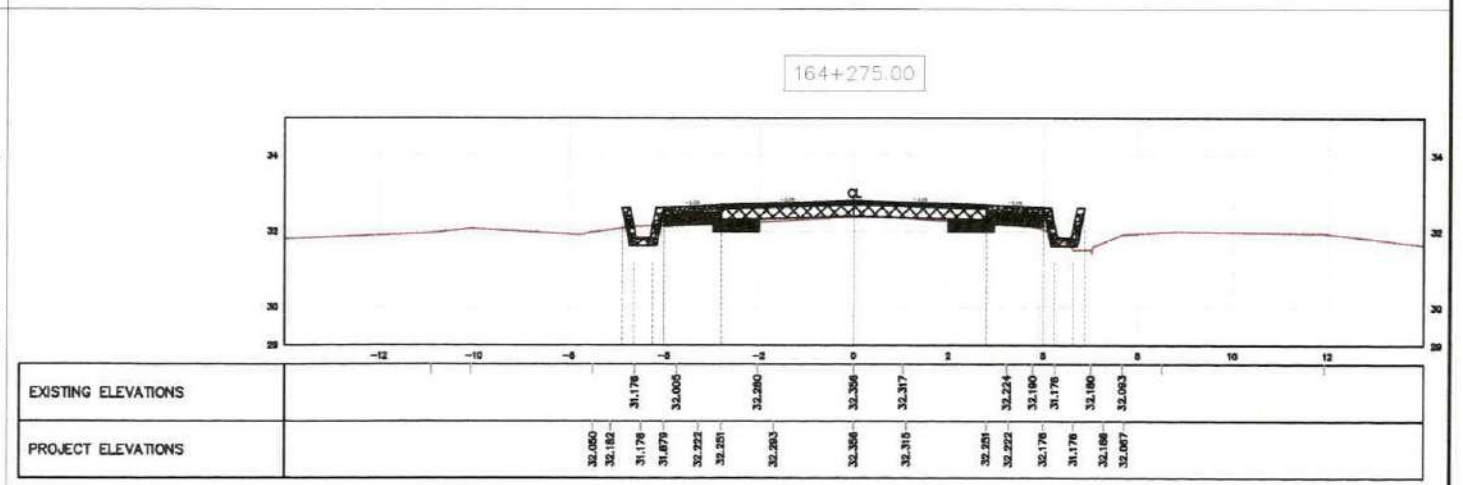
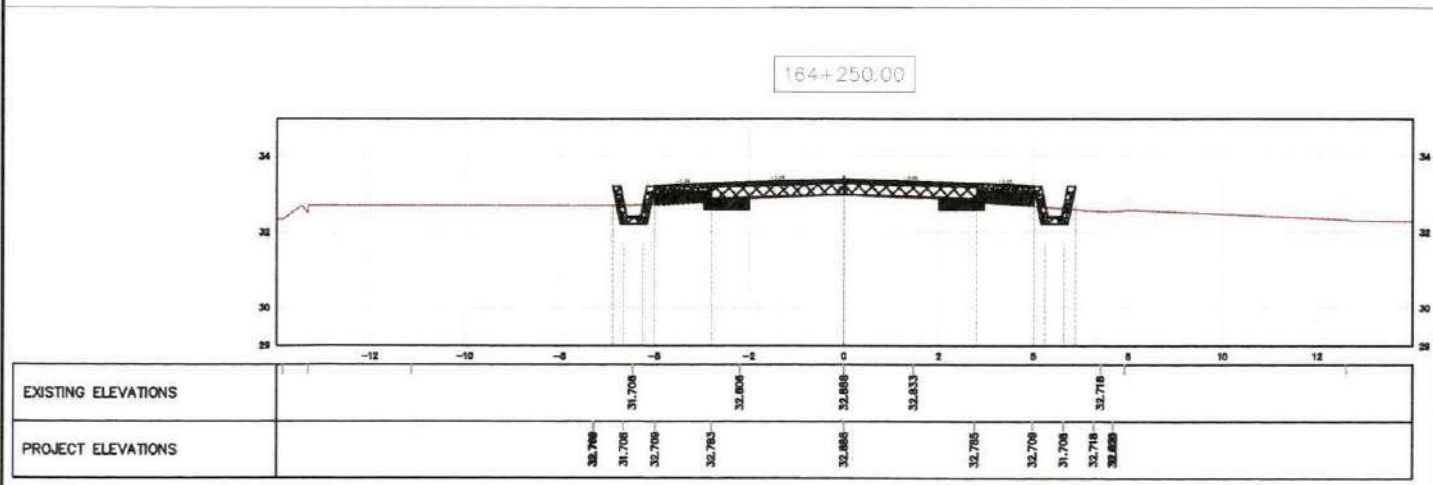
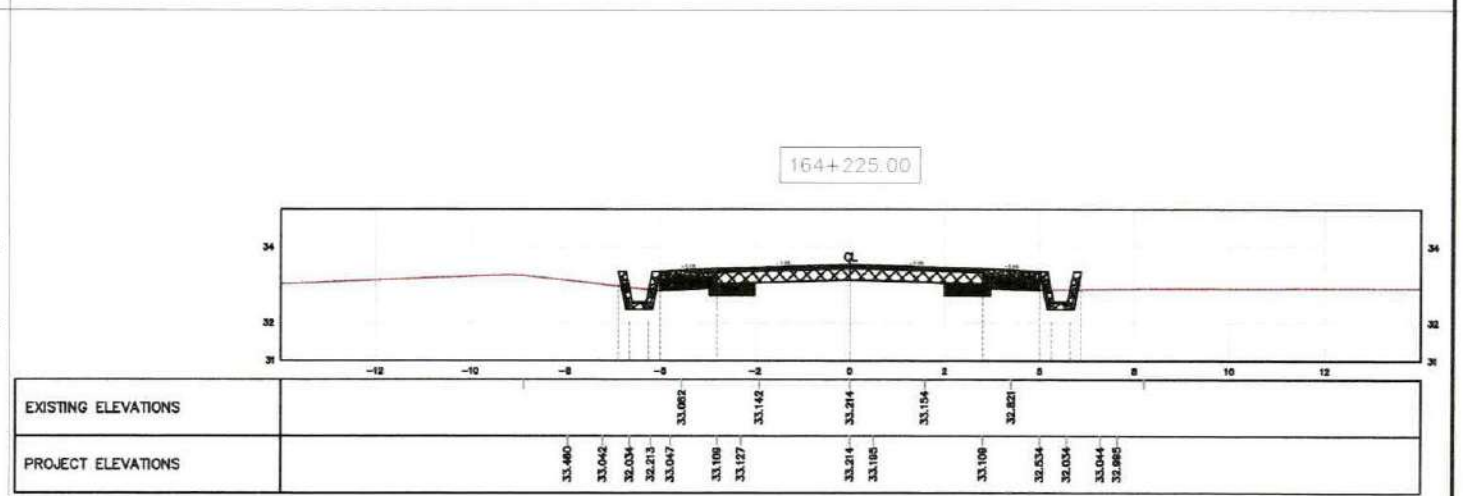
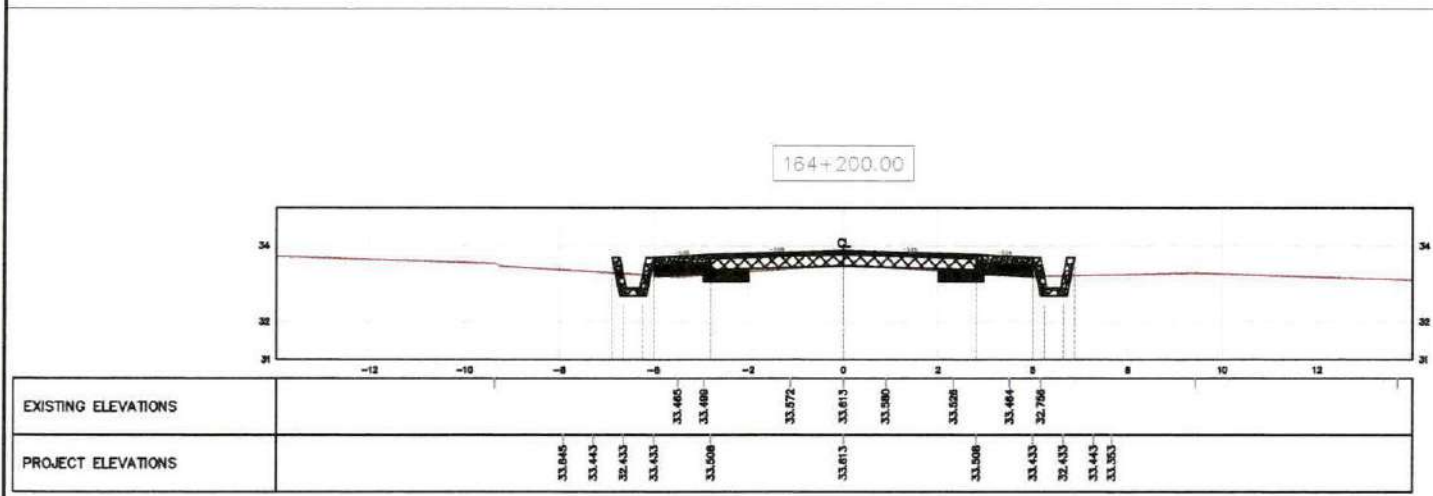
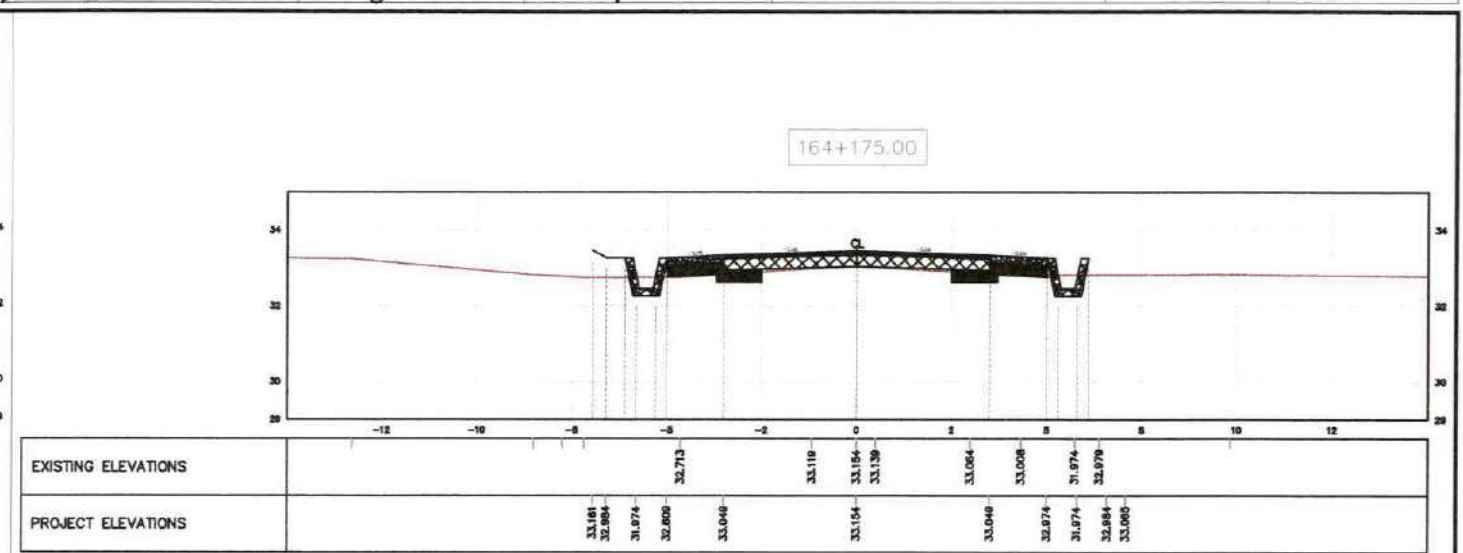
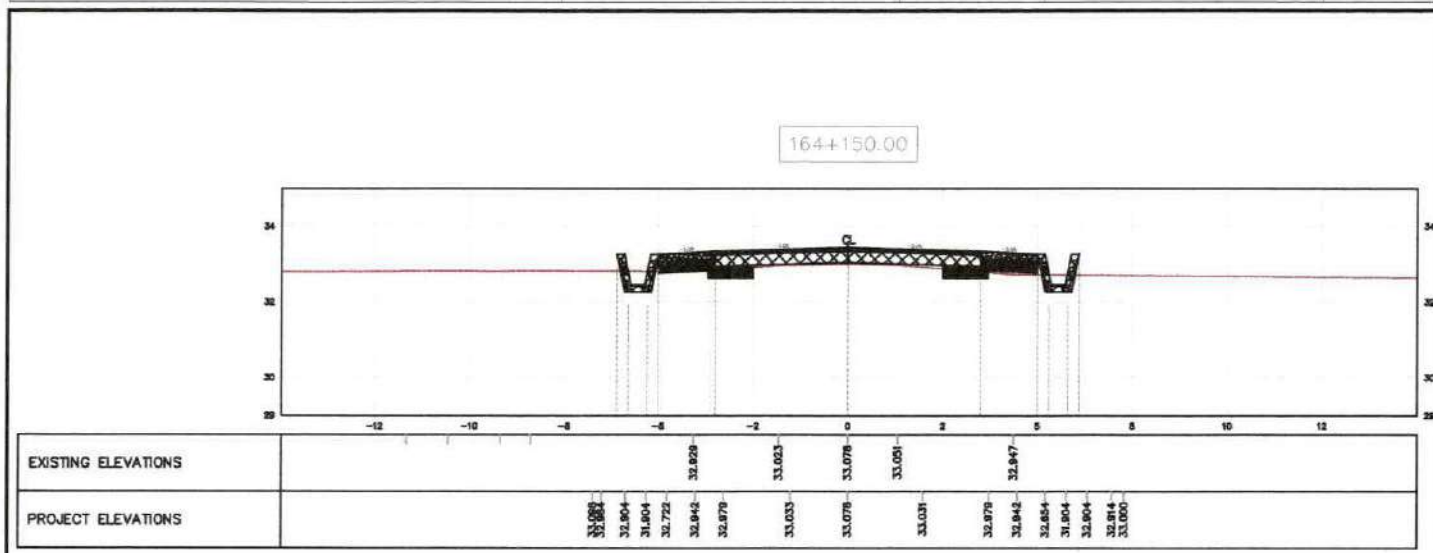
DIPERIKSA OLEH : *[Signature]*
 MURSALIM, ST.
 NIP. 19760728 200701 1 008

DISETUJUI OLEH : *[Signature]*
 KEPALA DINAS PERENCANAAN
 BINA MARGA
 SUKARLAN B. R. ALLO, ST., MT
 NIP. 19830922 200604 1 007

Judul Gambar :

GAMBAR CROSS SECTION

No. Gambar	
Jml. Gambar	
Skala	1:200



SEGMENT 2



PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN
DINAS PEKERJAAN UMUM DAN TATA RUANG
Jln. A. Pangerang Pettarani No. 90, Telp. (0411)441802 - Makassar 90222

PEKERJAAN :
PERENCANAAN TEKNIS JALAN
RUAS CABBENGE-SOPPENG

NO. PAKET	-
NO. RUAS	
RUAS JALAN	CABBENGE- SOPPENG
PROV/KAB/KOTA	SULAWESI SELATAN/SOPPENG

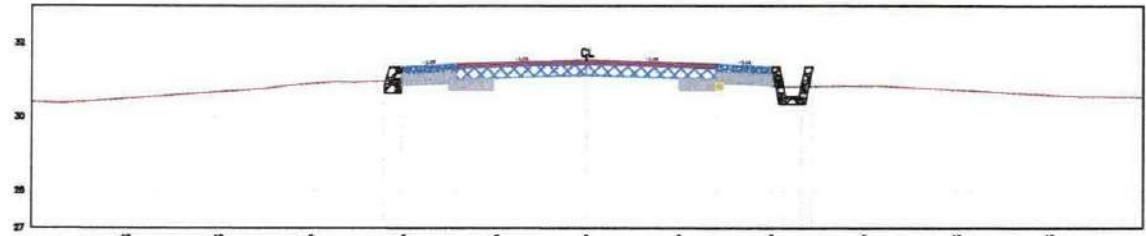
KONSULTAN PERENCANA :	PT. MULIA VICAR
DIGAMBAR OLEH :	DIRENCANAKAN OLEH :
MUHAMMAD SUWADI, ST Drafter	SUWADI, ST Team Leader

DIPERIKSA OLEH :	DISETUJUI OLEH :
MURSALIM, ST. NIP.19760228 200701 1 008	KAPALA SEKTOR PERENCANAAN SINA MARGA SUKARLAN BIRRO ALLO, ST., MT NIP.19830927 200604 1 007

Judul Gambar :
GAMBAR CROSS SECTION

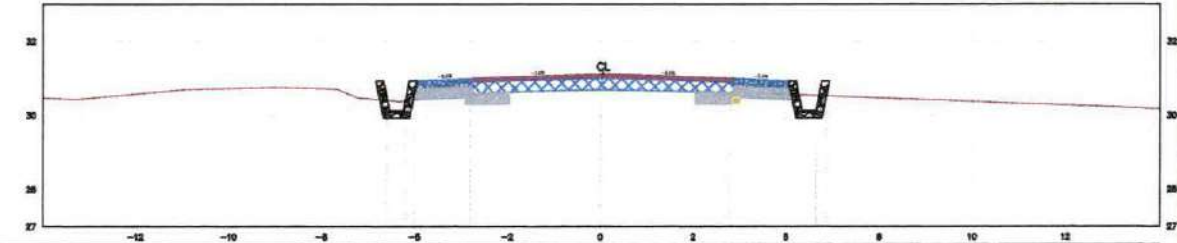
No. Gambar	
Jml. Gambar	
Skala	1:200

165+775.00



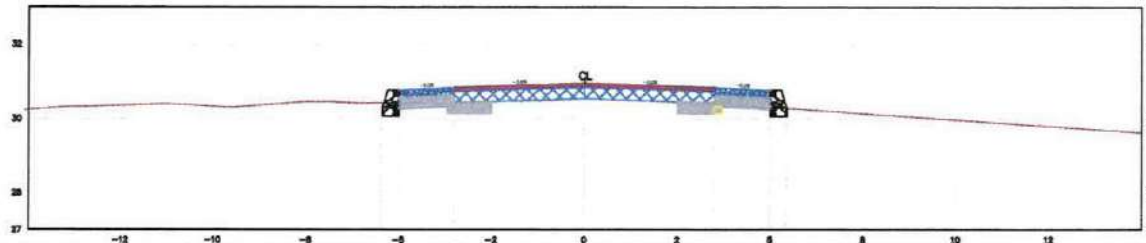
EXISTING ELEVATIONS	
PROJECT ELEVATIONS	30.554, 30.599, 29.998, 30.998, 31.035, 31.091, 31.095, 31.112, 31.130, 31.186, 31.096, 31.100, 31.091, 30.997, 30.995, 29.996, 30.993, 30.724, 30.783

165+800.00



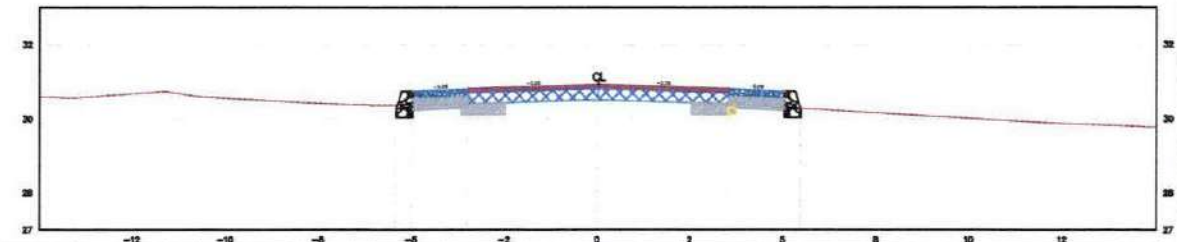
EXISTING ELEVATIONS	
PROJECT ELEVATIONS	30.448, 30.142, 29.132, 30.132, 30.171, 30.344, 30.312, 30.340, 30.307, 30.132, 29.132, 30.142, 30.470

165+825.00



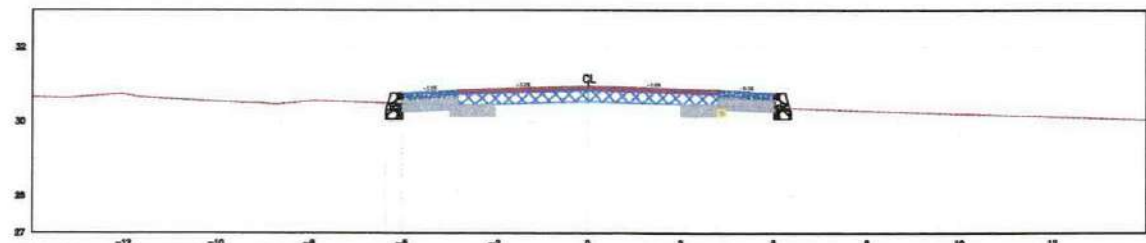
EXISTING ELEVATIONS	
PROJECT ELEVATIONS	30.460, 30.046, 29.921, 29.921, 29.998, 30.101, 30.070, 29.937, 29.921, 29.929, 30.173

165+850.00



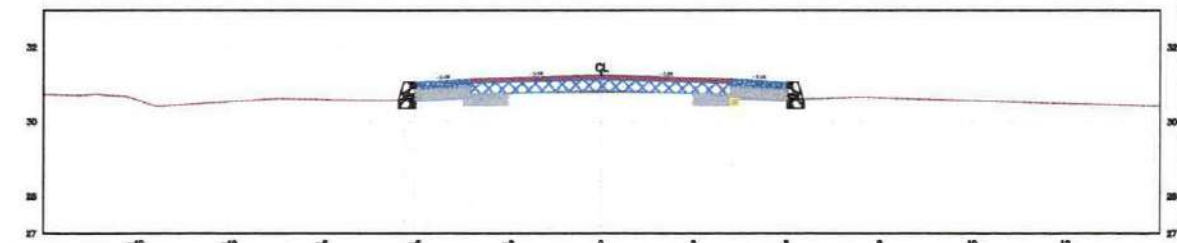
EXISTING ELEVATIONS	
PROJECT ELEVATIONS	30.395, 30.340, 30.329, 29.328, 30.274, 30.311, 30.394, 30.416, 30.394, 30.311, 30.024, 29.728, 29.328, 30.329, 30.346, 30.193

165+875.00



EXISTING ELEVATIONS	
PROJECT ELEVATIONS	29.081, 30.562, 29.502, 30.502, 30.627, 30.728, 30.637, 30.699, 29.292, 30.591, 30.300

165+900.00



EXISTING ELEVATIONS	
PROJECT ELEVATIONS	30.325, 30.798, 29.785, 30.785, 30.883, 30.698, 30.698, 30.893, 30.051, 30.308, 29.798, 30.798, 30.637



PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN
DINAS PEKERJAAN UMUM DAN TATA RUANG
Jln. A. Pangerang Pettarani No. 90, Telp. (0411)441802 - Makassar 90222

PEKERJAAN :
PERENCANAAN TEKNIS JALAN
RUAS CABBENGE-SOPPENG

NO. PAKET : -
NO. RUAS :
RUAS JALAN : CABBENGE- SOPPENG
PROV/KAB/KOTA : SULAWESI SELATAN/SOPPENG

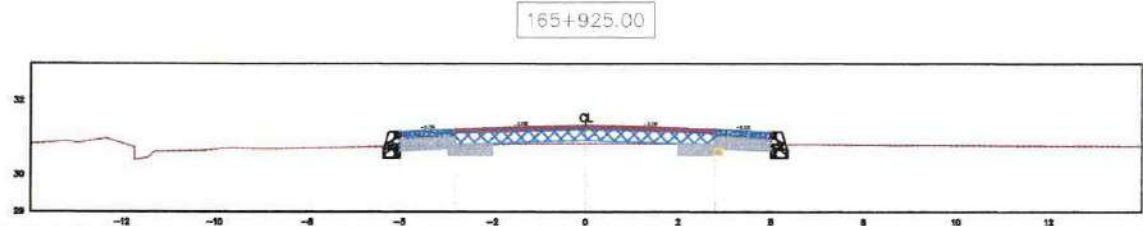
KONSULTAN PERENCANA : PT. MULIA VICAR
DIGAMBAR OLEH : MUH. AYUB SUARDI, ST
Drafter
DIRENCAHAKAN OLEH : SUARDI, ST
Team Leader

DIPERIKSA OLEH : MURSALIM, ST.
NIP.19760228 200701 1 008

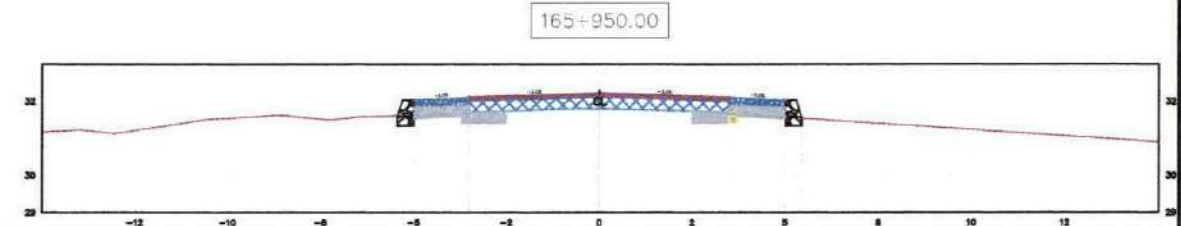
DISETUJUI OLEH :
KEPALA SEKSI PERENCANAAN
BINA MARGA
SUKARLAN BIRRO ALLO, ST., MT
NIP.19830927 200604 1 007

Judul Gambar :
GAMBAR CROSS SECTION

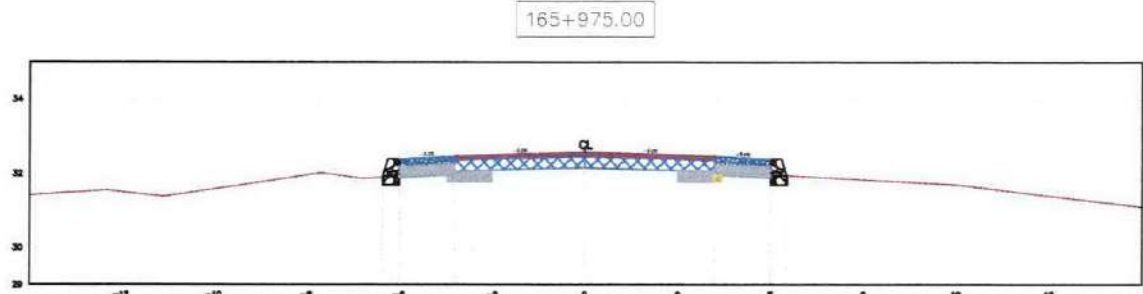
No. Gambar :
Jml. Gambar :
Skala : 1:200



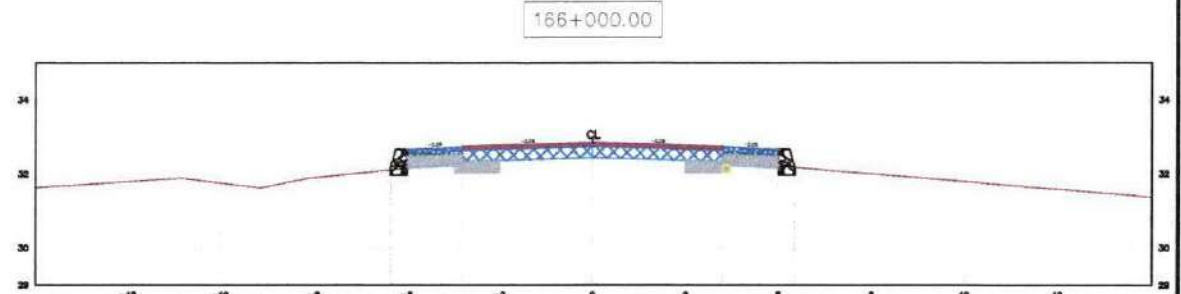
EXISTING ELEVATIONS	
PROJECT ELEVATIONS	30.727, 31.163, 31.153, 30.677, 31.194, 31.228, 31.275, 31.333, 31.208, 31.228, 31.187, 30.983, 31.153, 31.163, 31.608, 30.791



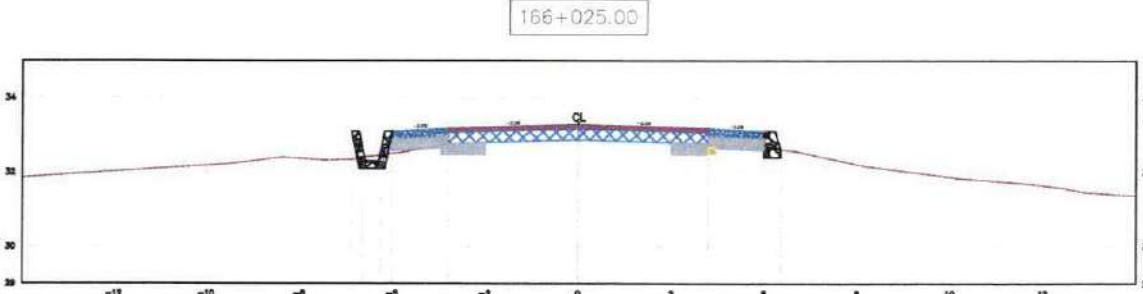
EXISTING ELEVATIONS	
PROJECT ELEVATIONS	31.399, 31.621, 30.814, 31.332, 31.838, 31.888, 31.728, 31.784, 31.794, 31.782, 31.689, 31.838, 30.794, 30.814, 31.834, 31.418



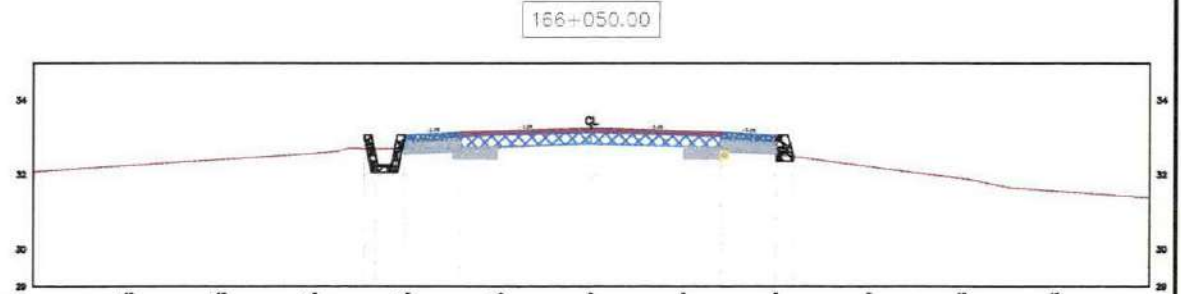
EXISTING ELEVATIONS	
PROJECT ELEVATIONS	31.811, 31.897, 32.162, 31.780, 32.195, 32.195, 32.221, 32.272, 32.338, 32.330, 32.291, 32.223, 31.838, 31.787, 31.198, 32.188, 31.978, 31.835



EXISTING ELEVATIONS	
PROJECT ELEVATIONS	31.707, 32.683, 31.873, 32.173, 32.746, 32.883, 32.883, 32.772, 32.738, 32.746, 32.873, 31.873, 32.883, 31.898



EXISTING ELEVATIONS	
PROJECT ELEVATIONS	32.098, 32.488, 32.774, 32.784, 31.784, 32.323, 32.800, 32.839, 32.890, 32.844, 32.844, 32.884, 32.839, 32.803, 32.784, 31.784, 32.774, 32.774, 32.421, 32.808



EXISTING ELEVATIONS	
PROJECT ELEVATIONS	32.483, 32.813, 32.803, 32.803, 32.803, 32.878, 32.851, 32.883, 32.831, 32.878, 32.828, 32.803, 32.803, 32.813, 32.443, 32.071, 32.079



PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN
DINAS PEKERJAAN UMUM DAN TATA RUANG
Jln. A. Pangerang Pettarani No. 90, Telp. (0411)441802 - Makassar 90222

PEKERJAAN :
PERENCANAAN TEKNIS JALAN
RUAS CABBENGE-SOPPENG

NO. PAKET : -
NO. RUAS :
RUAS JALAN : CABBENGE- SOPPENG
PROV/KAB/KOTA : SULAWESI SELATAN/SOPPENG

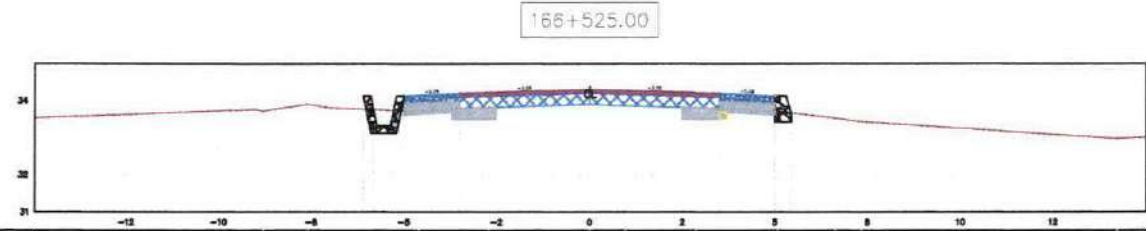
KONSULTAN PERENCANA : PT. MULIA VICAR
DIGAMBAR OLEH : MUH. AYUUB SUWADI, ST. Drafter
DIRENCANAKAN OLEH : SUWADI, ST. Team Leader

DIPERIKSA OLEH : MURSALIM, ST.
NIP.19760228-200701 1 008

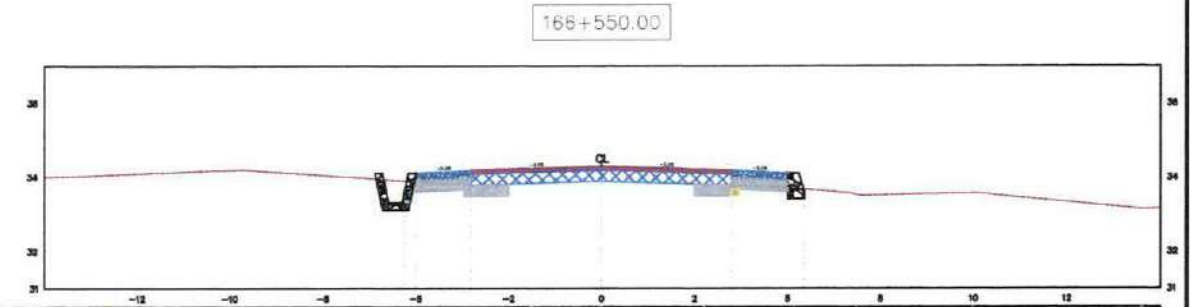
DISETUJUI OLEH : KEPALA SEKTOR PERENCANAAN BINA MARGA
SUKARLAN BIRRO ALLO, ST., MT
NIP.19830928-200604 1 007

Judul Gambar :
GAMBAR CROSS SECTION

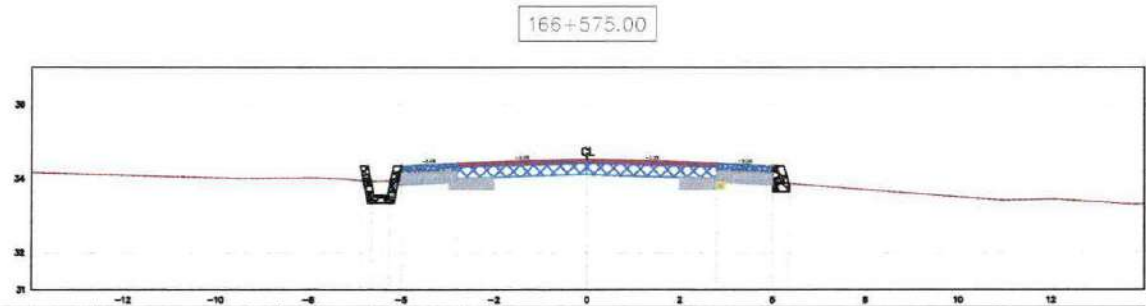
No. Gambar :
Jml. Gambar :
Skala : 1:200



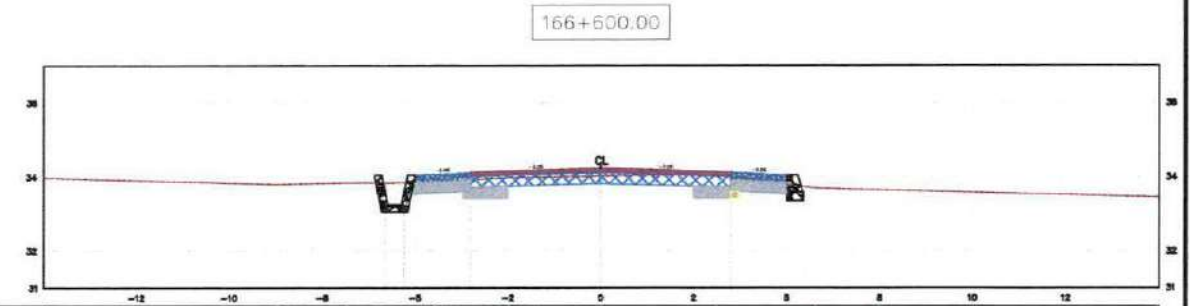
EXISTING ELEVATIONS	
PROJECT ELEVATIONS	33.896, 33.890, 33.880, 33.870, 33.860, 33.850, 33.840, 33.830, 33.820, 33.810, 33.800, 33.790, 33.780, 33.770



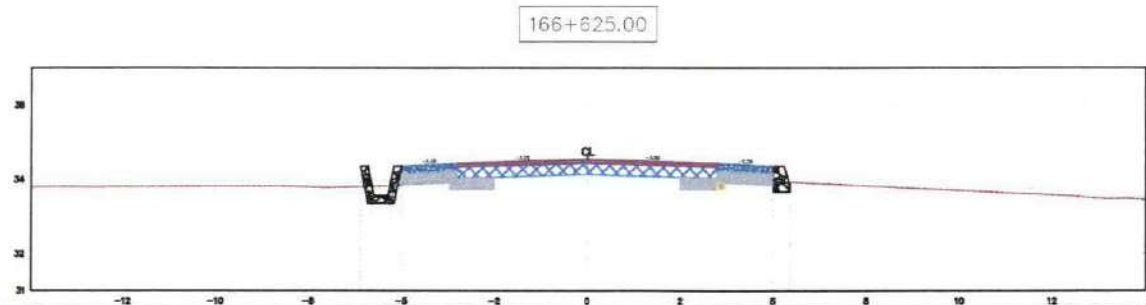
EXISTING ELEVATIONS	
PROJECT ELEVATIONS	34.145, 33.978, 33.898, 33.888, 34.007, 34.044, 34.087, 34.160, 34.160, 34.087, 34.044, 33.787, 33.468, 33.888, 33.878, 33.773, 33.428



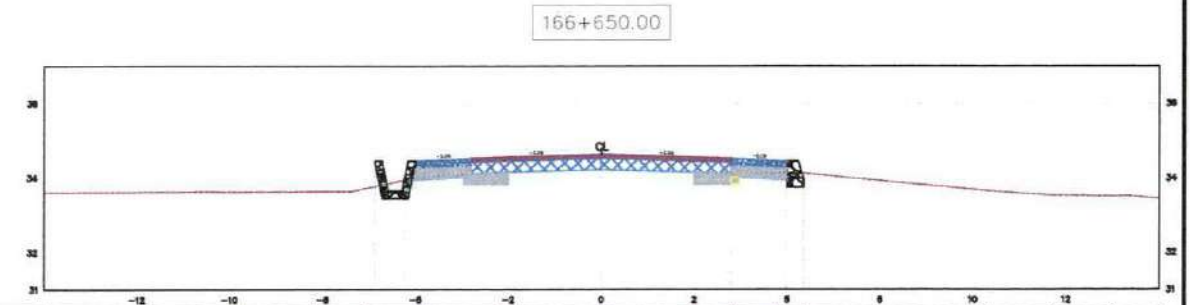
EXISTING ELEVATIONS	
PROJECT ELEVATIONS	34.088, 34.127, 33.114, 34.114, 34.188, 34.278, 34.234, 34.287, 34.188, 33.742, 33.114, 34.118, 34.124, 33.823, 33.888



EXISTING ELEVATIONS	
PROJECT ELEVATIONS	33.838, 33.940, 34.084, 33.084, 34.054, 34.128, 34.128, 34.234, 34.188, 34.188, 33.084, 33.084, 34.084, 33.647



EXISTING ELEVATIONS	
PROJECT ELEVATIONS	33.822, 33.788, 34.148, 33.138, 34.138, 34.214, 34.237, 34.318, 34.318, 34.250, 34.214, 33.838, 33.138, 34.148, 34.088, 33.812



EXISTING ELEVATIONS	
PROJECT ELEVATIONS	33.428, 33.880, 33.881, 34.228, 33.222, 34.033, 34.280, 34.287, 34.338, 34.402, 34.382, 34.338, 34.238, 34.238, 34.058, 33.911, 33.222, 34.228, 34.322, 33.888



PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN
DINAS PEKERJAAN UMUM DAN TATA RUANG
 Jin. A. Pangerang Pettarani No. 90, Telp. (0411)441802 - Makassar 90222

PEKERJAAN :
PERENCANAAN TEKNIS JALAN
RUAS CABBENGE-SOPPENG

NO. PAKET	-
NO. RUAS	
RUAS JALAN	CABBENGE- SOPPENG
PROV/KAB/KOTA	SULAWESI SELATAN/SOPPENG

KONSULTAN PERENCANA :	PT. MULIA VICAR Engineering & Management Consultant
DIGAMBAR OLEH :	MUR. A. AYUB SUWADI, ST Drafter
DIRENCANAKAN OLEH :	SUWADI, ST Team Leader

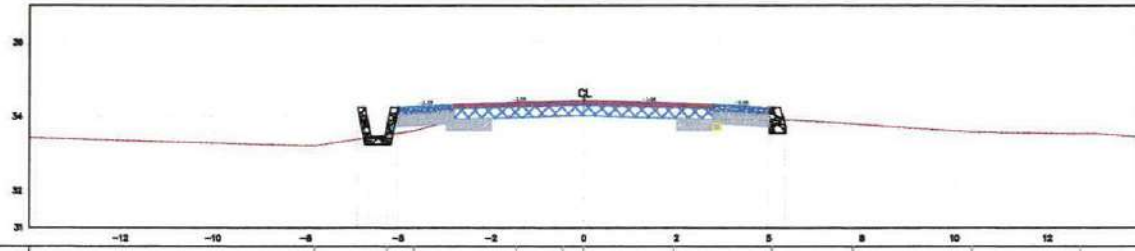
DIPERIKSA OLEH :	MURSALIM, ST. NIP.19760228 200701 1 008
------------------	--

DISETUJUI OLEH :	KEPALA SEKTOR PERENCANAAN RINA MARGA SUKARLAN BIRRO ALLO, ST., MT NIP.19830921 200604 1 007
------------------	--

Judul Gambar :
GAMBAR CROSS SECTION

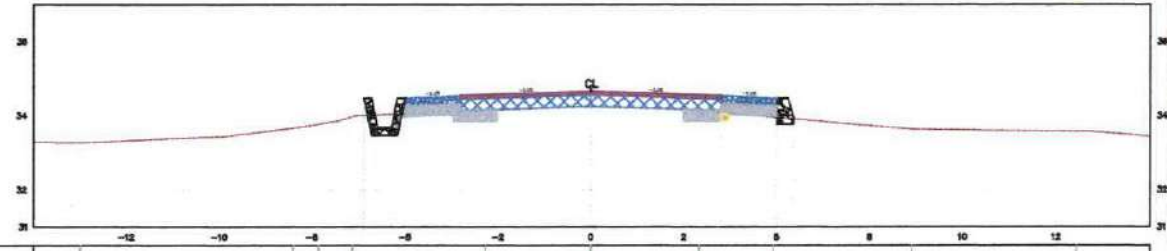
No. Gambar	
Jml. Gambar	
Skala	1:200

166+675.00



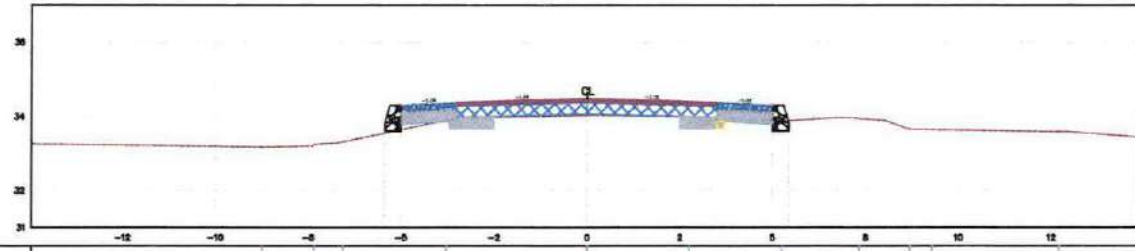
EXISTING ELEVATIONS	
PROJECT ELEVATIONS	33.258, 34.040, 34.281, 33.253, 34.253, 34.277, 34.238, 34.304, 34.433, 34.407, 34.262, 34.328, 34.372, 33.053, 33.253, 34.283, 34.086, 33.770

166+700.00



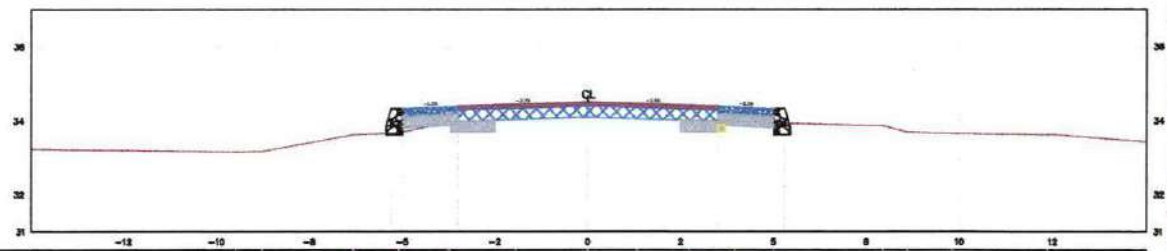
EXISTING ELEVATIONS	
PROJECT ELEVATIONS	34.084, 33.278, 34.278, 34.304, 34.408, 34.408, 34.371, 34.304, 33.778, 33.278, 34.288, 33.878

166+725.00



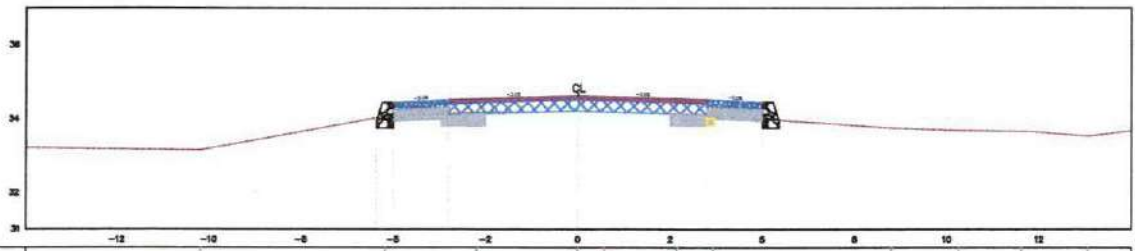
EXISTING ELEVATIONS	
PROJECT ELEVATIONS	33.188, 33.474, 33.840, 34.315, 33.305, 34.323, 34.300, 34.408, 34.485, 34.402, 34.380, 34.323, 33.430, 33.305, 34.312, 33.838

166+750.00



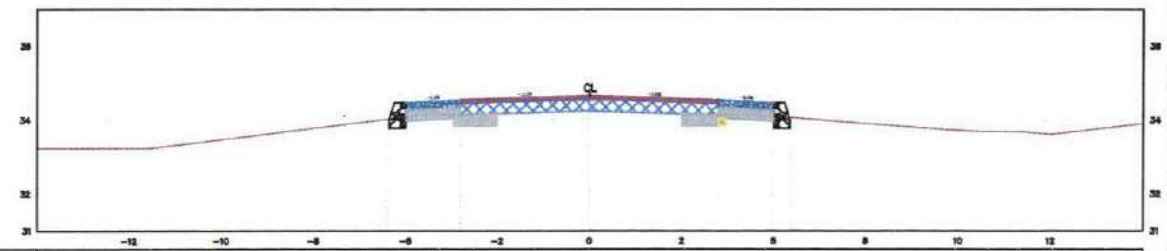
EXISTING ELEVATIONS	
PROJECT ELEVATIONS	33.229, 33.805, 34.340, 34.330, 33.330, 34.330, 34.308, 34.405, 34.408, 34.408, 34.370, 34.471, 34.428, 34.302, 34.308, 34.080, 34.330, 34.340, 34.138, 33.878

166+775.00



EXISTING ELEVATIONS	
PROJECT ELEVATIONS	33.030, 33.788, 34.384, 33.309, 34.308, 34.431, 34.408, 34.638, 34.510, 34.409, 34.433, 34.375, 33.308, 33.308, 34.388, 34.228, 33.003

166+800.00

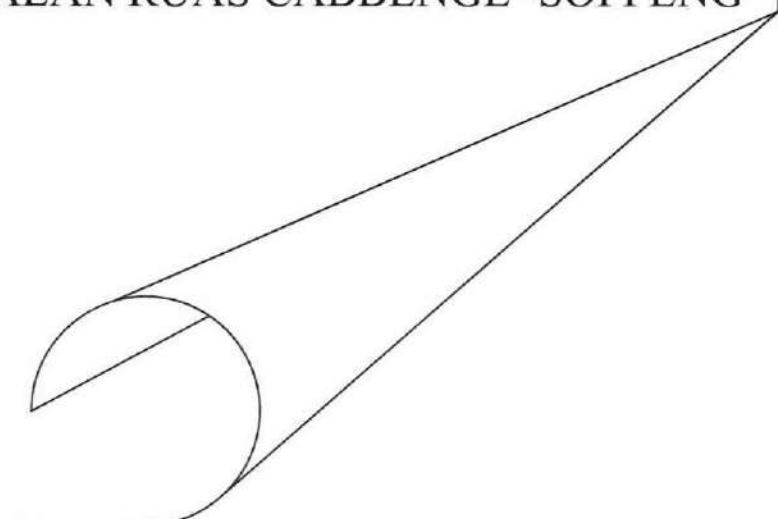


EXISTING ELEVATIONS	
PROJECT ELEVATIONS	33.178, 34.382, 33.308, 34.382, 34.425, 34.405, 34.517, 34.582, 34.408, 34.407, 33.082, 33.386, 34.382, 33.083



VII. DAFTAR BANGUNAN PELINTAS DAN PELENGKAP

PERENCANAAN TEKNIS JALAN RUAS CABBENGE -SOPPENG





NO. PAKET	-
NO. RUAS	
RUAS JALAN	CABBENGE- SOPPENG
PROV/KAB/KOTA	SULAWESI SELATAN/SOPPENG

KONSULTAN PERENCANA :	PT. MULIA VICAR
DIGITISASI :	
DIREKSI :	
DRAFTOR :	

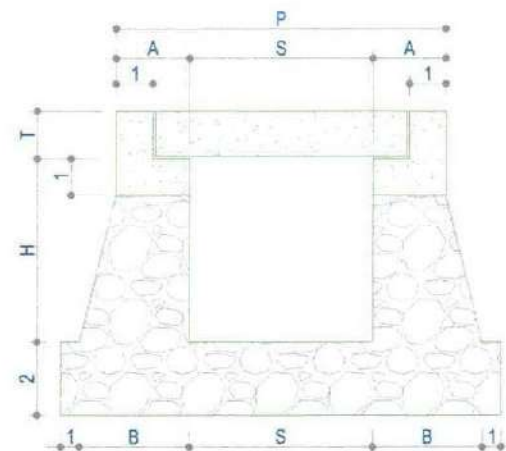
DIPERIKSA OLEH :	
NIP. :	1 008

DISETUJUI OLEH :	
KEPALA SEKSI PERENCANAAN :	
SUK/ :	
MT :	

Judul Gambar :	BANGUNAN PELENGKAP
----------------	--------------------

No. Gambar	VII
Jml. Gambar	2
Skala	

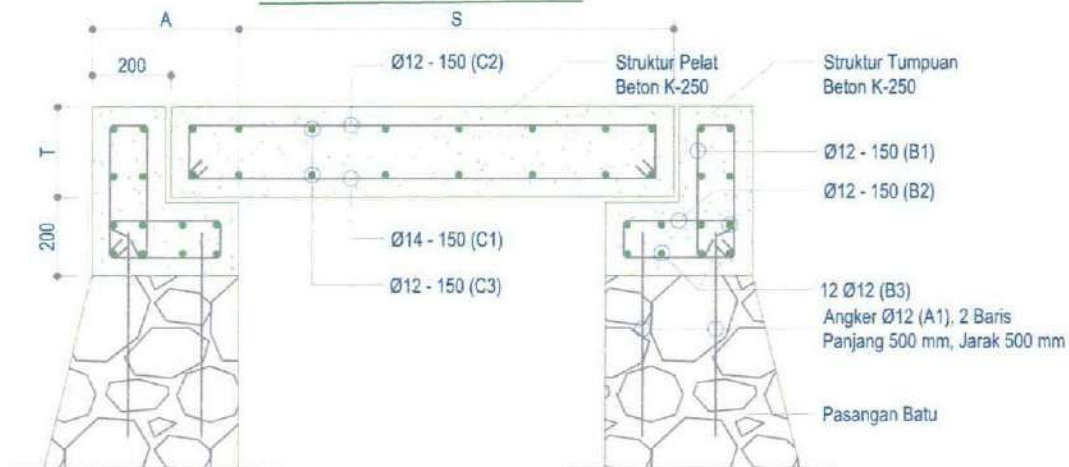
TYPICAL PLAT DECK



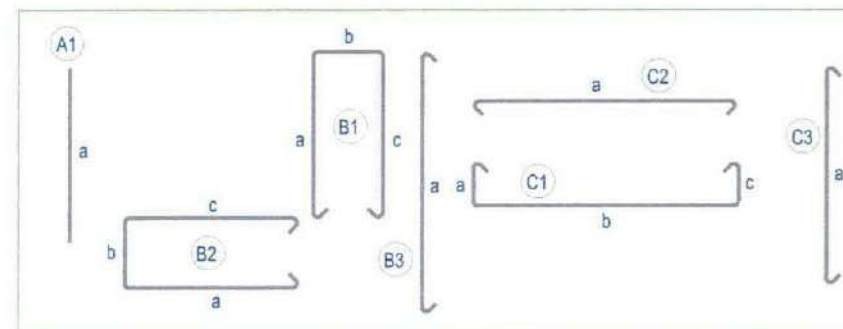
DAFTAR LOKASI PEKERJAAN PLAT DECK

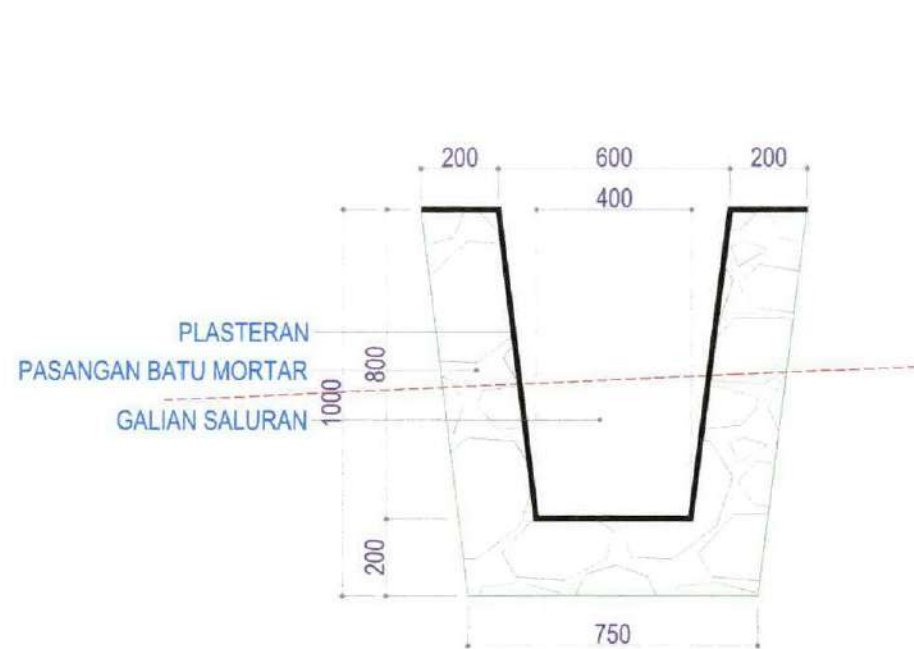
NO.	STA.	KONDISI	DIMENSI EKSISTING							RENCANA		KET.
			L (m)	A (m)	B (m)	S (m)	P (m)	H (m)	T (m)	KIRI (m)	KANAN (m)	
1	166+675	BAIK	9.80	0.40	0.60	0.80	1.60	1.00	0.25	2.5	2.5	PELEBARAN
2	166+775	BAIK	9.80	0.40	0.60	0.80	1.60	1.00	0.25	2.5	2.5	PELEBARAN
3	171+250	BAIK	9.80	0.40	0.60	0.80	1.60	1.00	0.25	2.5	2.5	PELEBARAN
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												

PENULANGAN PLAT DECK

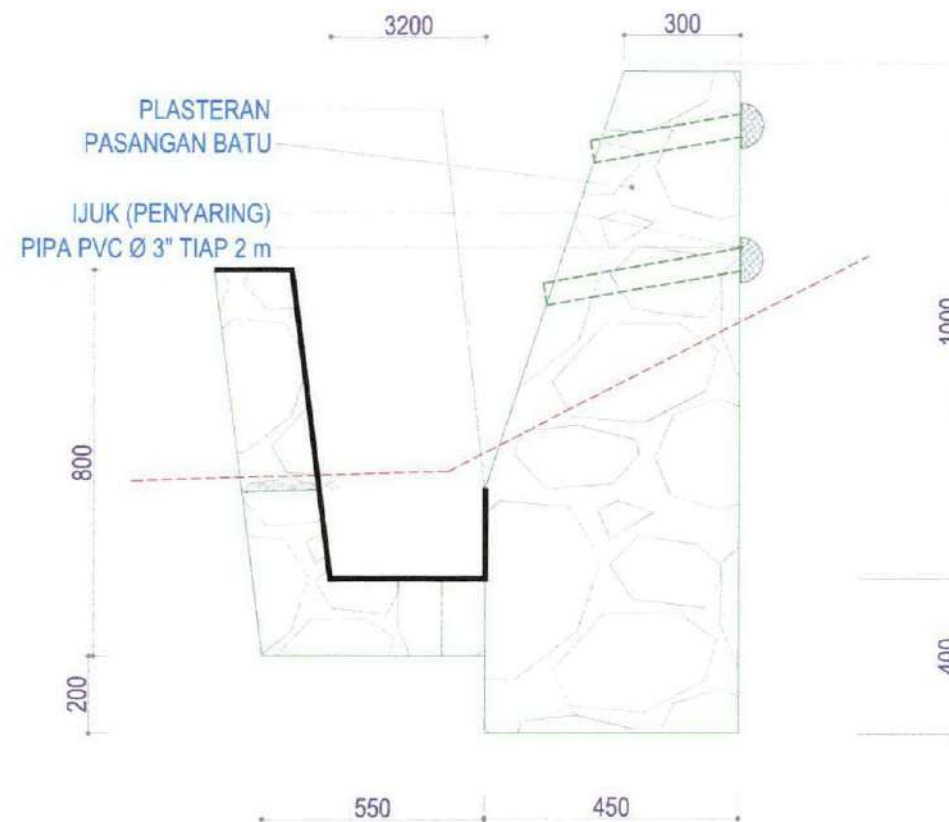


DAFTAR BENTUK TULANGAN





DETAIL DRAINASE



DETAIL TALUD GANDENG

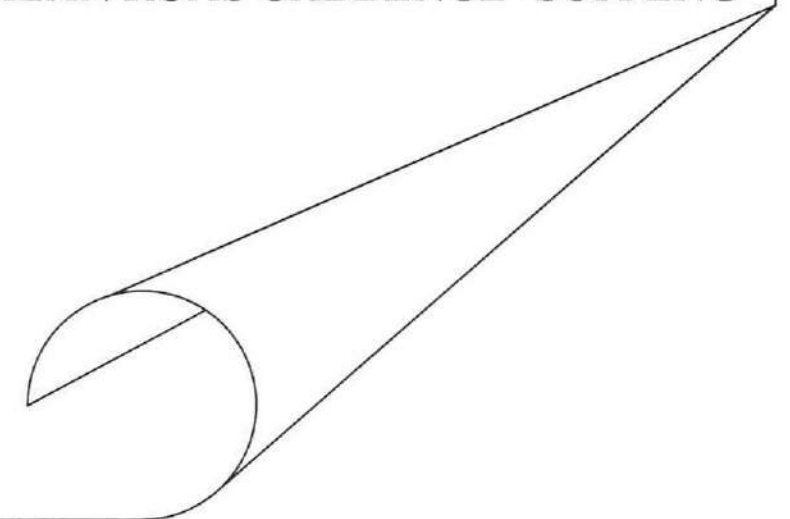


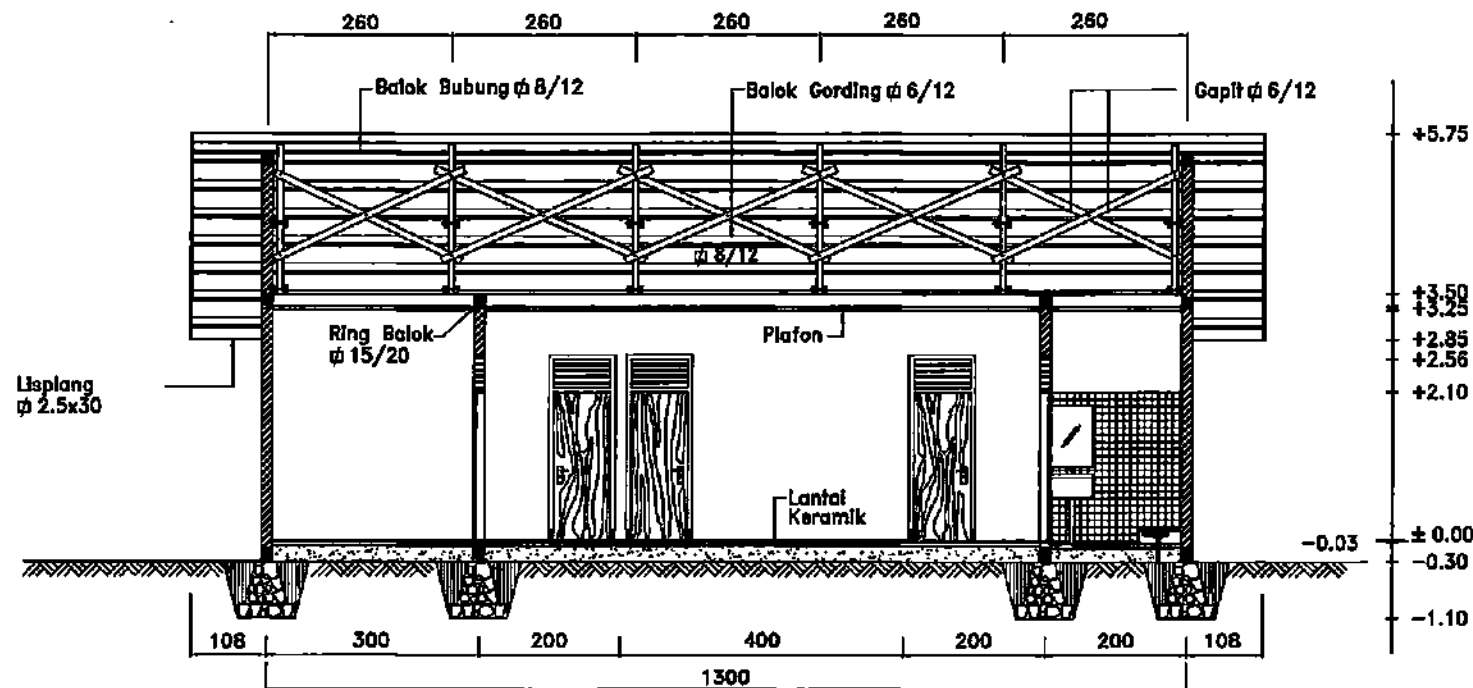
DETAIL TALUD



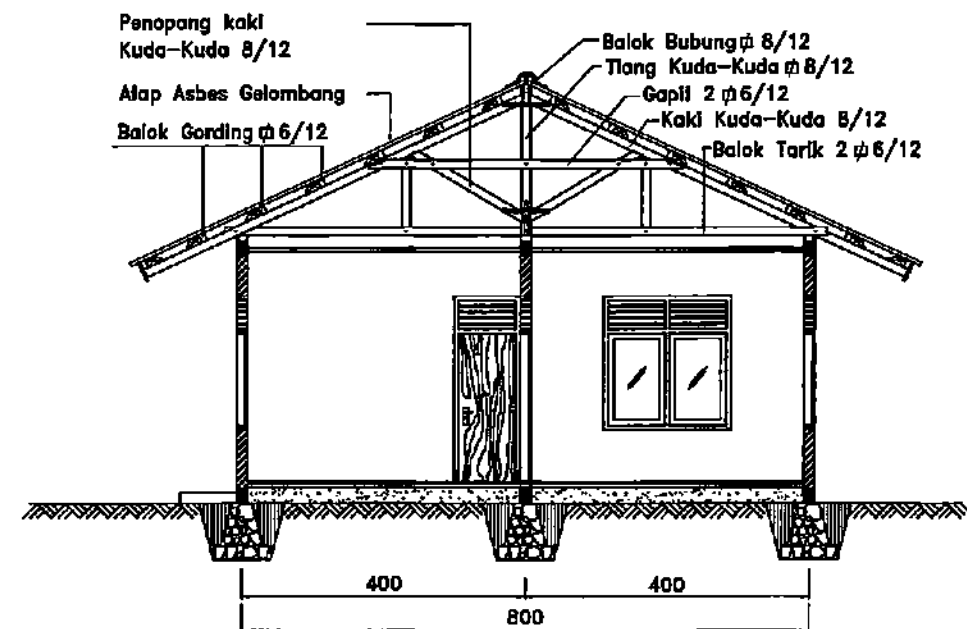
VIII. GAMBAR STANDAR

PERENCANAAN TEKNIS JALAN RUAS CABBENGE -SOPPENG

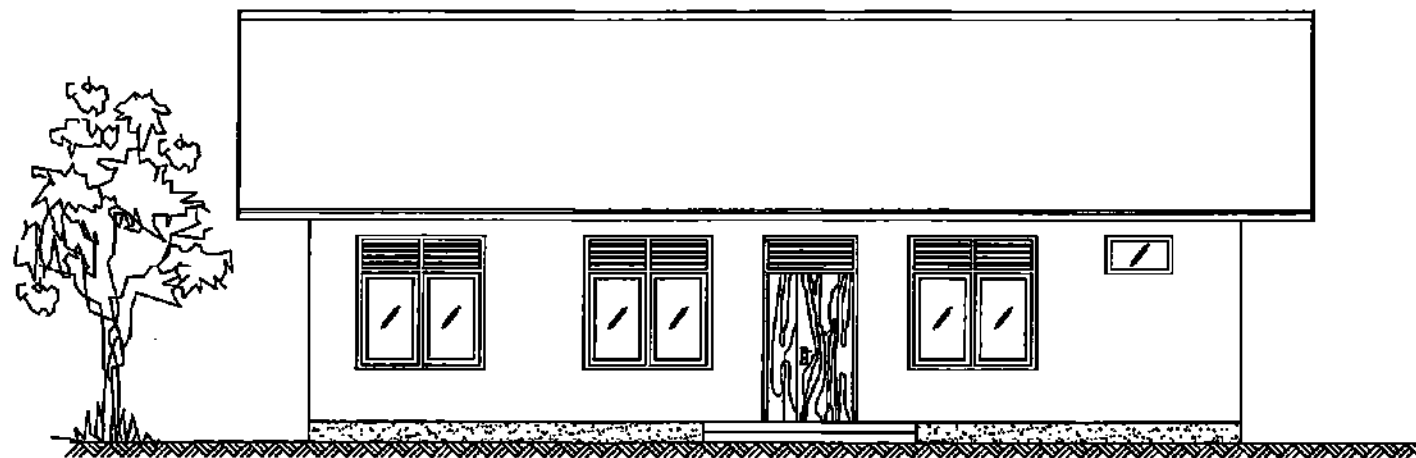




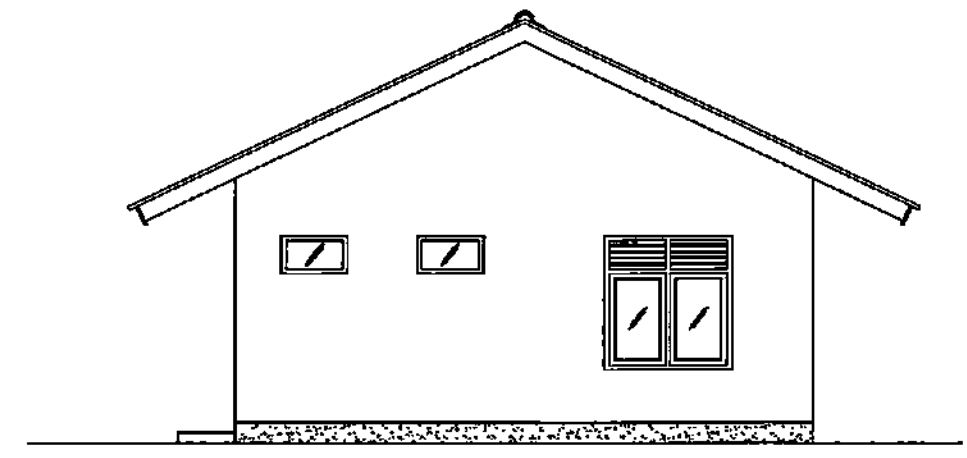
POTONGAN MEMANJANG
(A-A)



POTONGAN MELINTANG
(B-B)



TAMPAK DEPAN



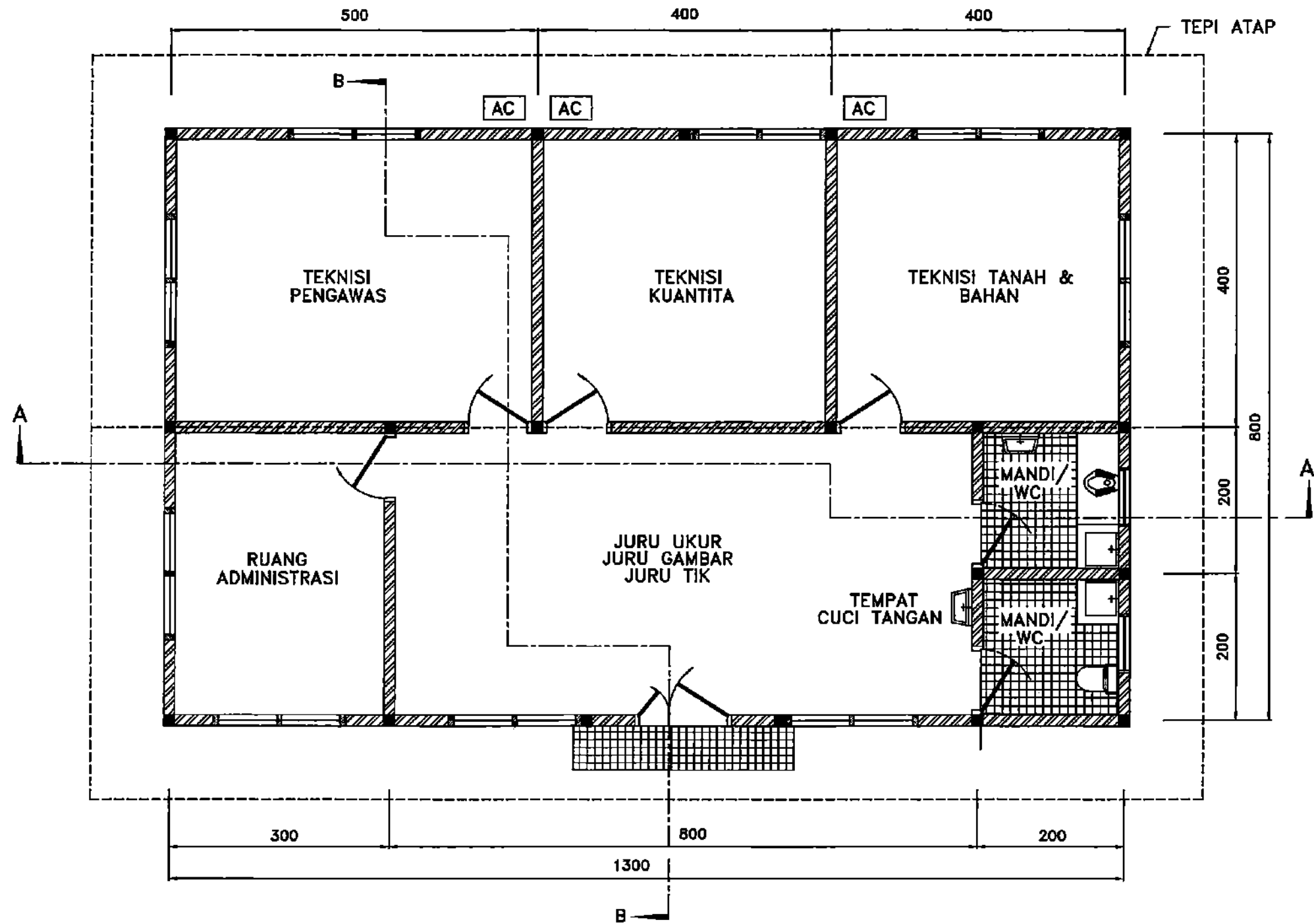
TAMPAK SAMPIK KANAN

CATATAN :

1. Gambar tanpa skala.
2. Semua ukuran dalam mm, kecuali ditentukan lain.

SUMBER : Gambar rencana BINA PROGRAM JALAN, 1992

KONTRAK SEMUA	PROYEK SEMUA	PROPINSI SEMUA	KODE PROYEK/THN	JUMLAH LEMBAR	NO. LBR 1.05.1B
JUDUL : CONTOH KANTOR DIREKSI LAPANGAN (TAMPAK DAN POTONGAN)					REVISI : 2002

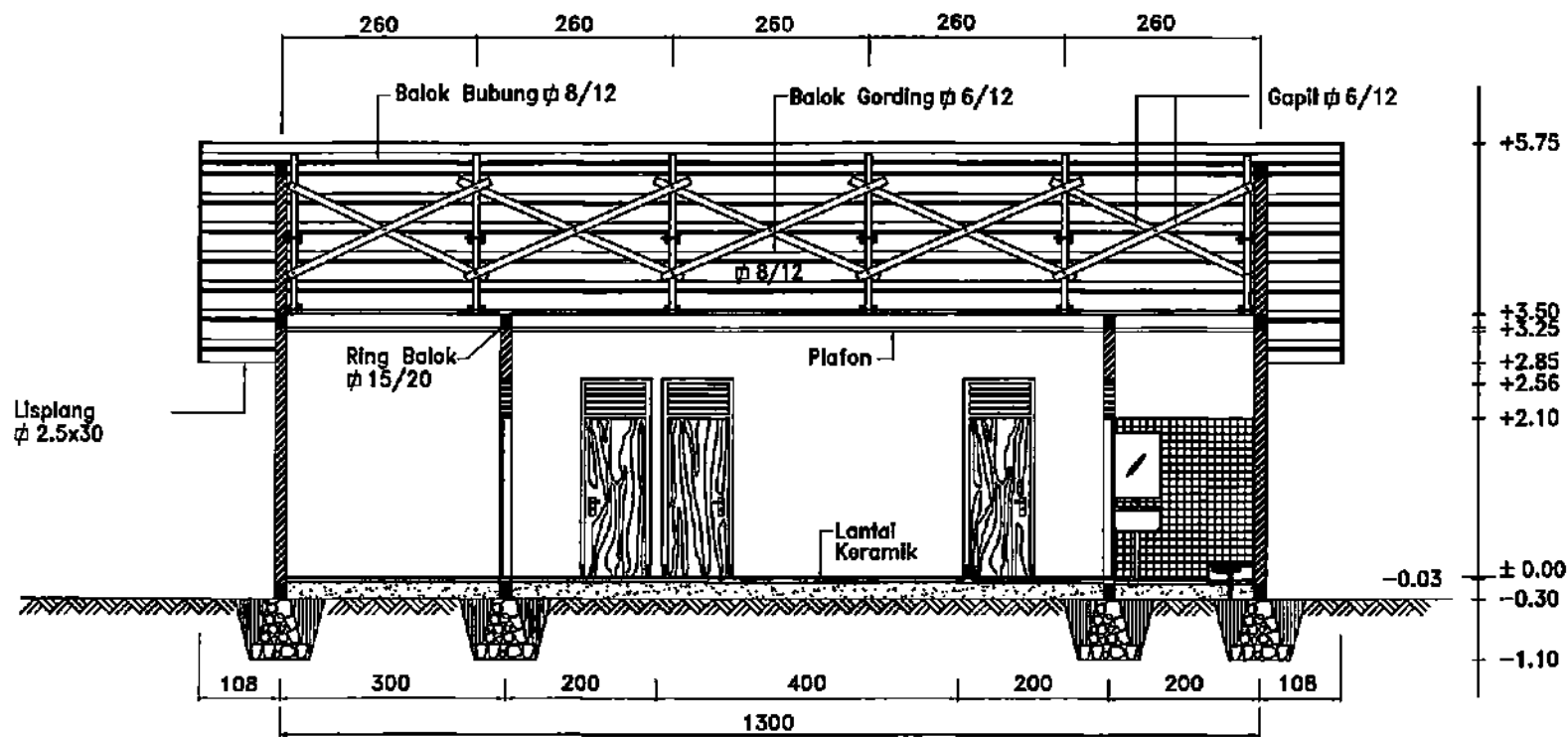


DENAH

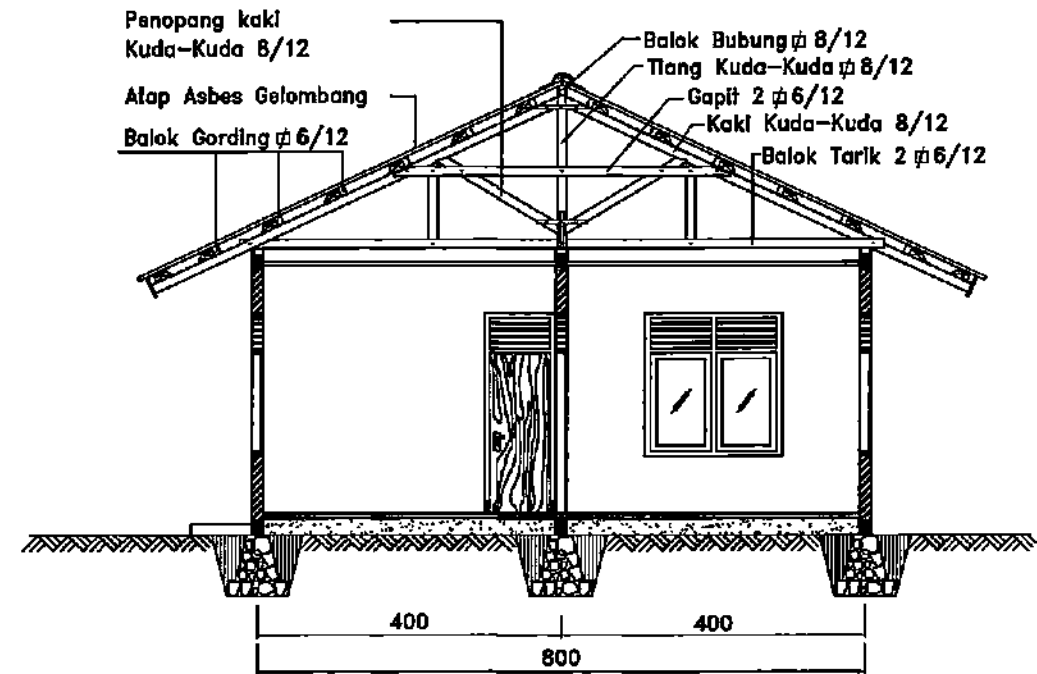
CATATAN :

1. Gambar tanpa skala.
2. Semua ukuran dalam mm, kecuali ditentukan lain.

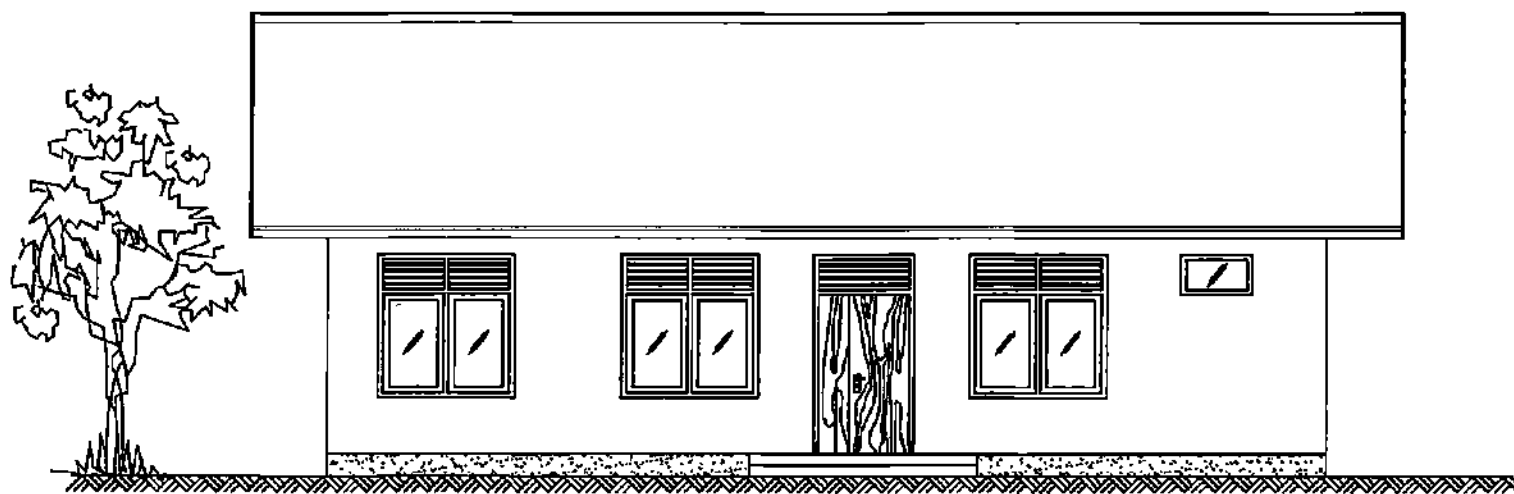
KONTRAK SEMUA	PROYEK SEMUA	PROPINSI SEMUA	KODE PROTEK/THN	JUMLAH LEMBAR	NO. LEMBAR
					1.05.1A
JUDUL :					REVISI :
KANTOR DIREKSI LAPANGAN (DENAH)					2002



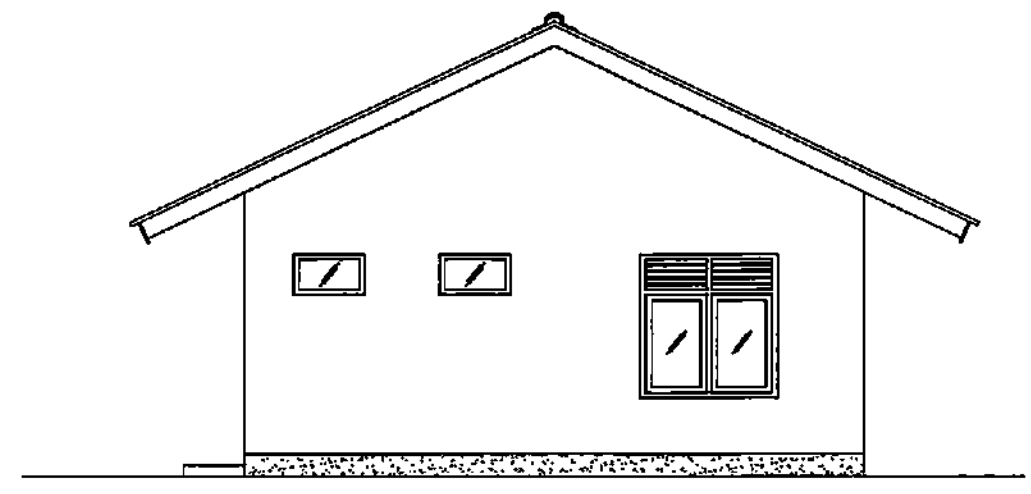
POTONGAN MEMANJANG
(A-A)



POTONGAN MELINTANG
(B-B)



TAMPAK DEPAN



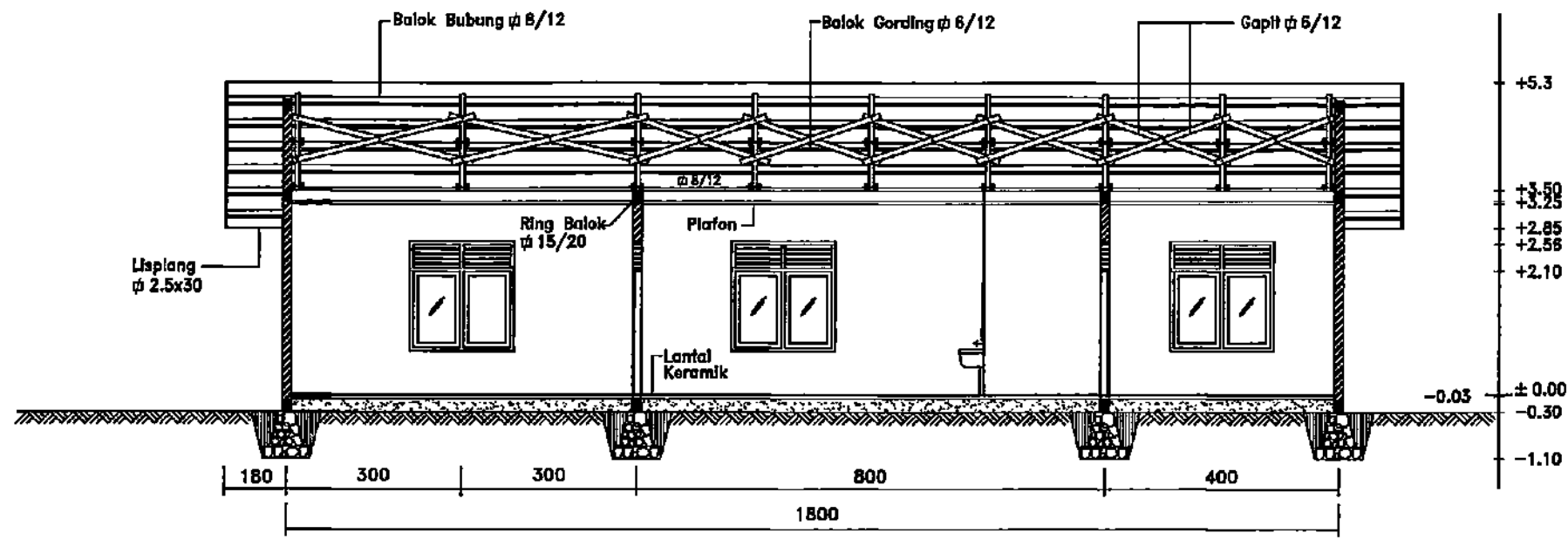
TAMPAK SAMPING KANAN

CATATAN :

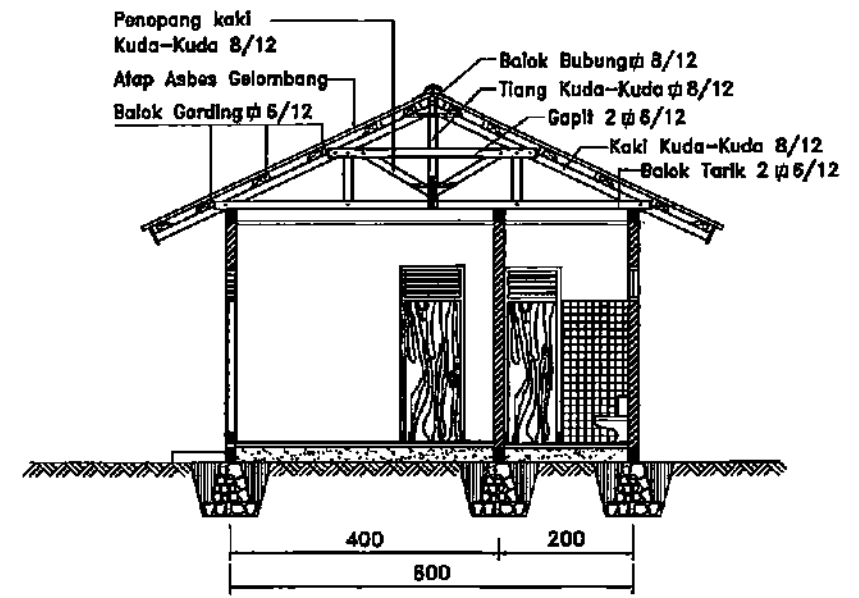
1. Gambar tanpa skala.
2. Semua ukuran dalam mm, kecuali ditentukan lain.

SUMBER : Gambar rencana BINA PROGRAM JALAN, 1992

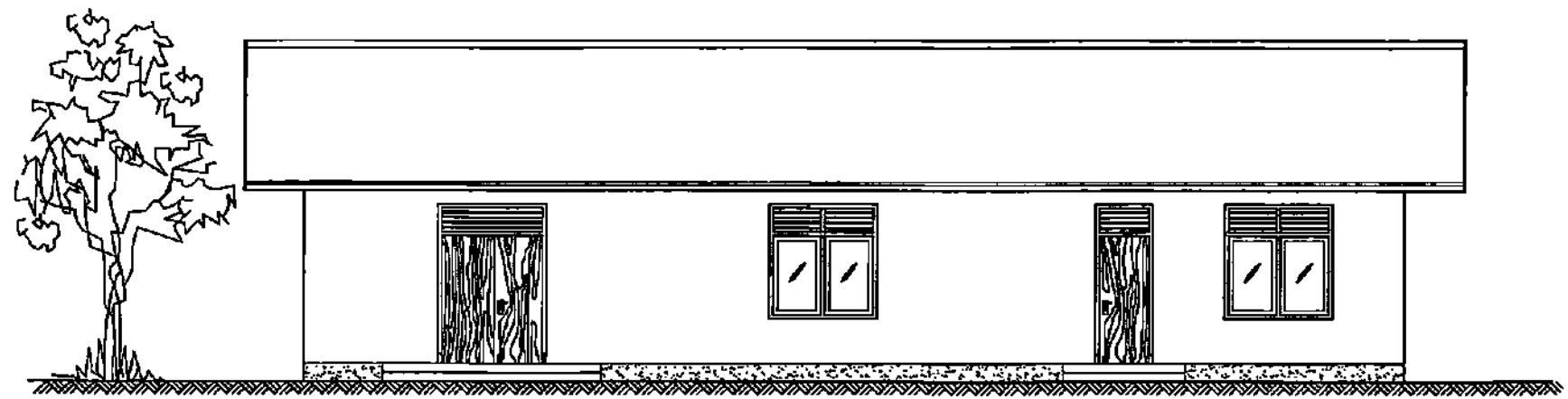
KONTRAK SEMUA	PROYEK SEMUA	PROPINSI SEMUA	KODE PROYEK/THN	JUMLAH LEMBAR	NO. LBR 1.05.1B
JUDUL :			KANTOR DIREKSI LAPANGAN (TAMPAK DAN POTONGAN)		REVISI : 2002



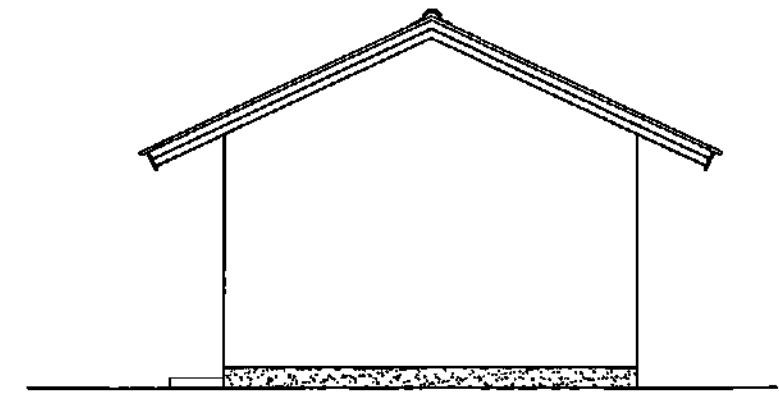
POTONGAN MEMANJANG



POTONGAN MELINTANG
(B-B)



TAMPAK DEPAN

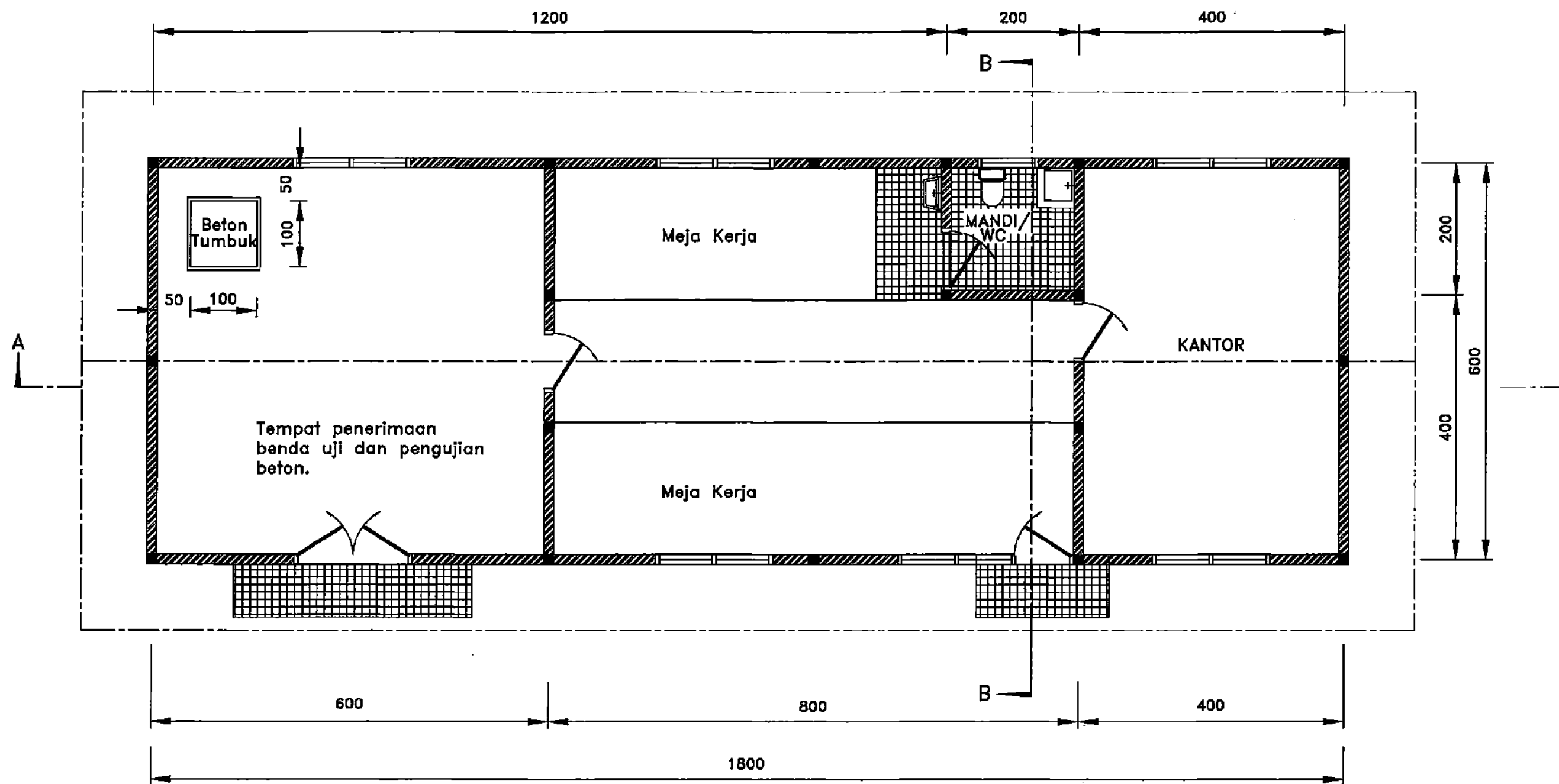


TAMPAK SAMPIING KANAN

- CATATAN :**
1. Gambar tanpa skala.
 2. Semua ukuran dalam mm, kecuali ditentukan lain.

SUMBER : Gambar rencana BINA PROGRAM JALAN, 1992

KONTRAK SEMUA	PROYEK SEMUA	PROPINSI SEMUA	KODE PROYEK/THN	JUMLAH LBR	NO. LBR 1.05.2A
JUDUL :			LABORATORIUM LAPANGAN (TAMPAK DAN POTONGAN)		REVISI : 2002

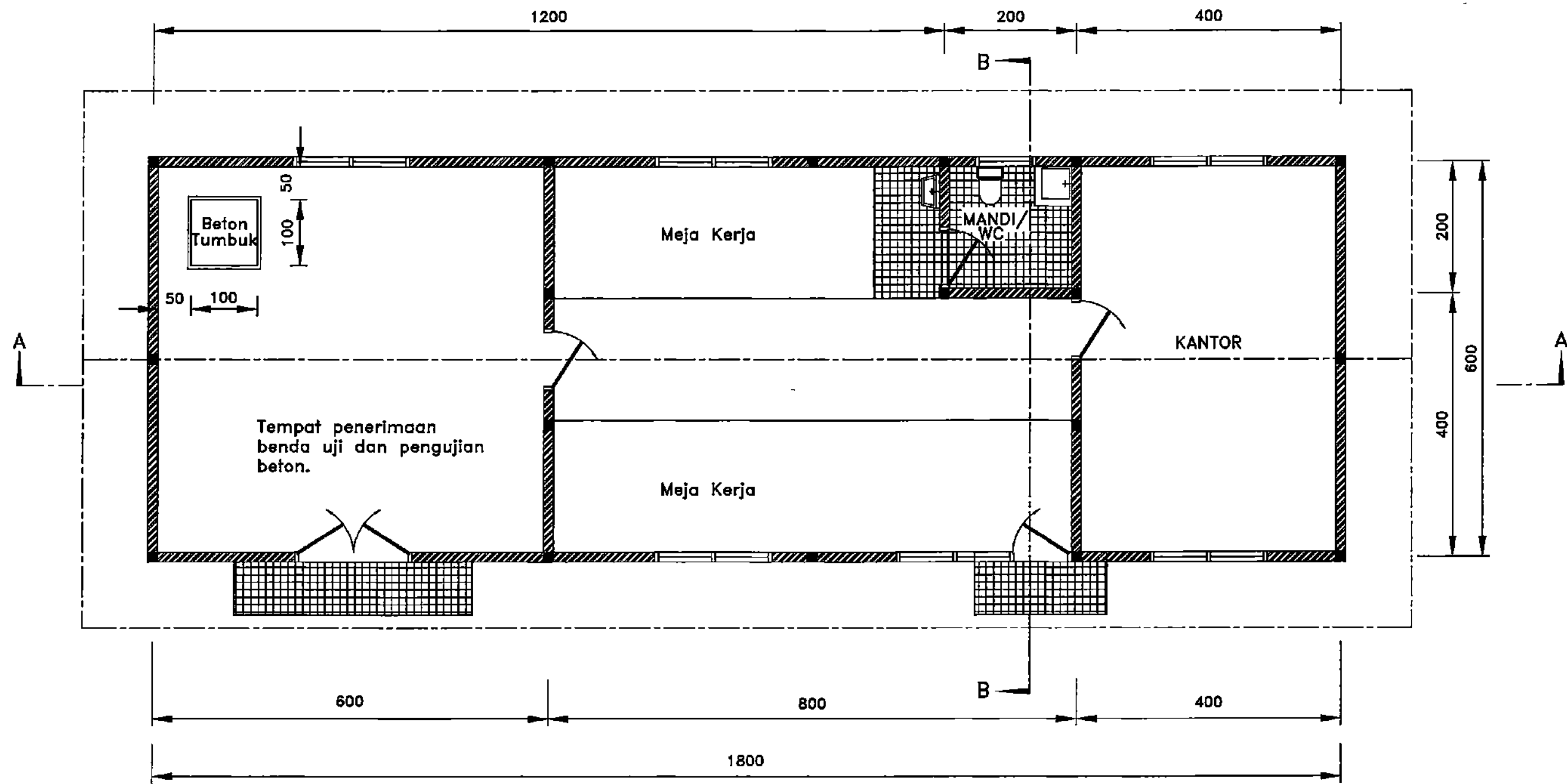


DENAH

CATATAN :

1. Gambar tanpa skala.
2. Semua ukura dalam mm, kecuali ditentukan lain.
3. Meja Kerja : terdiri dari bangku-bangku dan lemari (berlantai dan dinding dari pasangan batu).
4. Kedudukan dari beton tumbuk, dengan tebal pondasi 0.3 m dibawah permukaan tanah, dan lantai kerjanya serata dengan lantai labororium. Sisi-sisi pedestal harus terpisah sama sekali dengan bagian-bagian struktur labororium.
5. Kelengkapan-kelengkapan seperti untuk suplai air, sekering listrik dan kelengkapan mata lampu harus dipasang sesuai ketentuan dan harus ditempatkan sesuai petunjuk Direksi Teknik.

KONTRAK SEMUA	PROYEK SEMUA	PROPINSI SEMUA	KODE PROYEK/ THN	JUMLAH LBR	NO. LBR
					1.05.2B
JUDUL :					REVISI :
DENAH LABORATORIUM LAPANGAN					2002



DENAH

CATATAN :

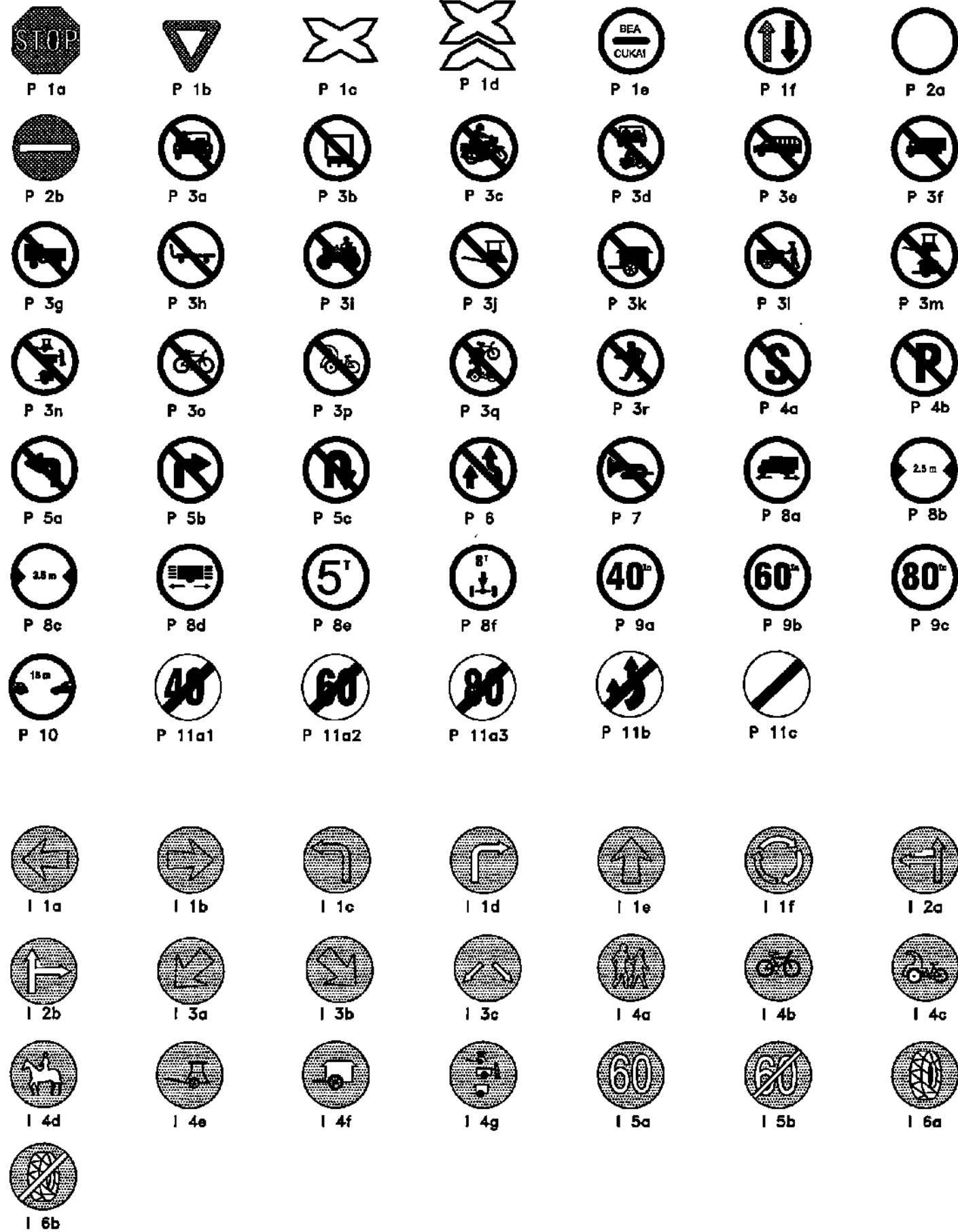
1. Gambar tanpa skala.
2. Semua ukura dalam mm, kecuali ditentukan lain.
3. Meja Kerja : terdiri dari bangku-bangku dan lemari (berlantai dan dinding dari pasangan batu).
4. Kedudukan dari beton tumbuk, dengan tebal pondasi 0.3 m dibawah permukaan tanah, dan lantai kerjanya serata dengan lantai labotorium. Sisi-sisi pedestal harus terpisah sama sekali dengan bagian-bagian struktur labotorium.
5. Kelengkapan-kelengkapan seperti untuk suplai air, sekering listrik dan kelengkapan mata lampu harus dipasang sesuai ketentuan dan harus ditempatkan sesuai petunjuk Direksi Teknik.

KONTRAK SEMUA	PROYEK SEMUA	PROPINSI SEMUA	KODE PROYEK/ THN	JUMLAH LBR	NO. LBR 1.05.2B
JUDUL : DENAH LABORATORIUM LAPANGAN					REVISI : 2002

STANDAR RAMBU LALU LINTAS (1)

No. Gambar	
Jml. Gambar	

RAMBU-RAMBU PERINTAH/LARANGAN



CATATAN :

- TYPE P 1a DILARANG BERJALAN TERUS, WAJIB BERHENTI SESAAT
- TYPE P 1b DILARANG BERJALAN TERUS BERI KESEMPATAN
- TYPE P 1c BERHENTI SESAAT, PERSILANGAN SEBIDANG LINTASAN KERETA API JALUR TUNGGAL
- TYPE P 1d BERHENTI SESAAT, PERSILANGAN SEBIDANG LINTASAN KERETA API JALUR GANDA
- TYPE P 1e BERHENTI SESAAT UNTUK PEMERIKSAAN CUKAI
- TYPE P 1f DILARANG BERJALAN TERUS WAJIB BERHENTI SESAAT UNTUK MENDAHULUI KENDARAAN YANG DARANG DARI ARAH DEPAN
- TYPE P 2a DITUTUP UNTUK SEMUA KENDARAAN DARI KEDUA ARAH
- TYPE P 2b LARANGAN MASUK BAGI SEMUA KENDARAAN
- TYPE P 3a LARANGAN MASUK BAGI SEMUA KENDARAAN BERMOTOR RODA EMPAT ATAU LEBIH
- TYPE P 3b LARANGAN MASUK BAGI SEMUA KENDARAAN BERMOTOR RODA TIGA
- TYPE P 3c LARANGAN MASUK BAGI SEMUA KENDARAAN BERMOTOR RODA DUA
- TYPE P 3d LARANGAN MASUK BAGI SEMUA KENDARAAN BERMOTOR
- TYPE P 3e LARANGAN MASUK BAGI BUS
- TYPE P 3f LARANGAN MASUK BAGI MOBIL BARANG
- TYPE P 3g LARANGAN MASUK BAGI KENDARAAN BERMOTOR DENGAN KERETA GANDENG
- TYPE P 3h LARANGAN MASUK BAGI KENDARAAN BERMOTOR DENGAN KERETA TEMPEL
- TYPE P 3i LARANGAN MASUK BAGI KENDARAAN BERMOTOR PENGGILAS JALAN
- TYPE P 3j DILARANG MASUK BAGI DELMAN DAN SEJENISNYA
- TYPE P 3k LARANGAN MASUK BAGI GEROBAK PEDATI DAN SEJENISNYA
- TYPE P 3l LARANGAN MASUK BAGI GEROBAK DORONG DAN SEJENISNYA
- TYPE P 3m LARANGAN MASUK BAGI GEROBAK DAN DOKAR
- TYPE P 3n LARANGAN MASUK BAGI KENDARAAN TIDAK BERMOTOR
- TYPE P 3o LARANGAN MASUK BAGI SEPEDA
- TYPE P 3p LARANGAN MASUK BAGI BECAK
- TYPE P 3q LARANGAN MASUK BAGI PEJALAN KAKI
- TYPE P 4a LARANGAN BERHENTI
- TYPE P 4b LARANGAN PARKIR
- TYPE P 5a LARANGAN BERBELOK KIRI
- TYPE P 5b LARANGAN BERBELOK KANAN
- TYPE P 5c LARANGAN BERBALIK ARAH
- TYPE P 6 LARANGAN MENDAHULUI
- TYPE P 7 LARANGAN MENGGUNAKAN ISYARAT SUARA
- TYPE P 8a LARANGAN MASUK BAGI KENDARAAN DENGAN PANJANG LEBIH DARI M
- TYPE P 8b LARANGAN MASUK BAGI KENDARAAN DENGAN LEBAR LEBIH DARI M
- TYPE P 8c LARANGAN MASUK BAGI KENDARAAN DENGAN TINGGI LEBIH DARI M
- TYPE P 8d LARANGAN MASUK BAGI KENDARAAN TIDAK BERMOTOR DENGAN PANJANG LEBIH DARI M
- TYPE P 8e DILARANG MASUK BAGI KENDARAAN YANG SELURUH BERAT TERMASUK MUATANNYA LEBIH DARI 5 TON
- TYPE P 8f LARANGAN MASUK BAGI KENDARAAN DENGAN MUATAN SUMBU LEBIH DARI 8 TON
- TYPE P 9a LARANGAN KECEPATAN KENDARAAN LEBIH DARI 40 KM PER JAM
- TYPE P 9b LARANGAN KECEPATAN KENDARAAN LEBIH DARI 60 KM PER JAM
- TYPE P 9c LARANGAN KECEPATAN KENDARAAN LEBIH DARI 80 KM PER JAM
- TYPE P 10 LARANGAN MENGIKUTI KENDARAAN DIDEPAN DARI KURANG JARAK 15 M
- TYPE P 11a1 BATAS AKHIR KECEPATAN MAKSIMUM 40 KM PER JAM
- TYPE P 11a2 BATAS AKHIR KECEPATAN MAKSIMUM 60 KM PER JAM
- TYPE P 11a3 BATAS AKHIR KECEPATAN MAKSIMUM 80 KM PER JAM
- TYPE P 11b BATAS AKHIR LARANGAN MENDAHULUI KENDARAAN LAIN
- TYPE P 11c BATAS AKHIR SEMUA LARANGAN SETEMPAT TERHADAP KENDARAAN BERGERAK

LEGENDA :

- PUTIH
- MERAH
- HITAM
- BIRU

CATATAN :

- TYPE I 1a WAJIB MENGIKUTI ARAH KE KIRI
- TYPE I 1b WAJIB MENGIKUTI ARAH KE KANAN
- TYPE I 1c WAJIB MENGIKUTI ARAH YANG DI TUNJUK
- TYPE I 1d WAJIB MENGIKUTI ARAH YANG DI TUNJUK
- TYPE I 1e WAJIB BERJALAN LURUS KEDEPAN
- TYPE I 1f WAJIB MENGIKUTI ARAH YANG DITENTUKAN PADA BUNDRAN
- TYPE I 2a WAJIB MENGIKUTI SALAH SARU ARAH YANG DITUNJUK
- TYPE I 2b WAJIB MENGIKUTI SALAH SARU ARAH YANG DITUNJUK
- TYPE I 3a LAJUR ATAU BAGIAN JALAN YANG HARUS DILEWATI
- TYPE I 3b LAJUR ATAU BAGIAN JALAN YANG HARUS DILEWATI
- TYPE I 3c WAJIB MELEWATI SALAH SATU LAJUR YANG DITUNJUK
- TYPE I 4a WAJIB UNTUK PEJALAN KAKI
- TYPE I 4b WAJIB UNTUK LALU LINTAS BERSEPEDA
- TYPE I 4c WAJIB UNTUK LALU LINTAS BECAK
- TYPE I 4d WAJIB UNTUK PENGENDARA KUDA
- TYPE I 4e WAJIB UNTUK LALU LINTAS DOKAR
- TYPE I 4f WAJIB UNTUK LALU LINTAS PEDATI
- TYPE I 4g WAJIB UNTUK LALU LINTAS PEDATI, GEROBAK DORONG DAN DOKAR
- TYPE I 5a PERINTAH KECEPATAN MINIMUM YANG DIWAJIBKAN
- TYPE I 5b BATAS AKHIR KECEPATAN MINIMUM YANG DIWAJIBKAN
- TYPE I 6a WAJIB MEMAKAI RANTAI PADA BAN
- TYPE I 6b BATAS AKHIR WAJIB MEMAKAI RANTAI PADA BAN

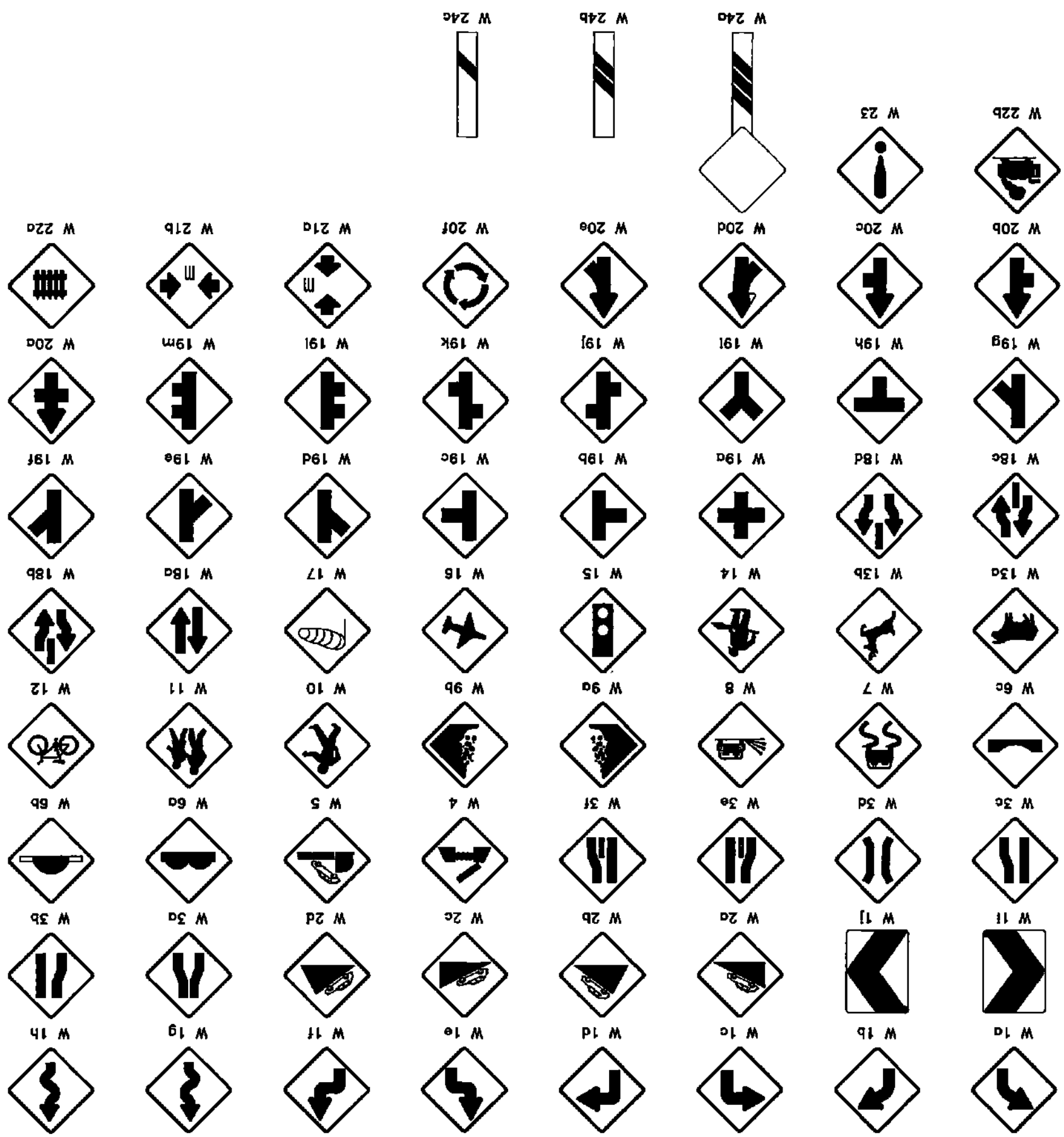
STANDAR RAMBU LALU LINTAS (2)

TANDA-TANDA LALU LINTAS

PENGATUR PENGARAH DAN TAMBAHAN

REMARKS :

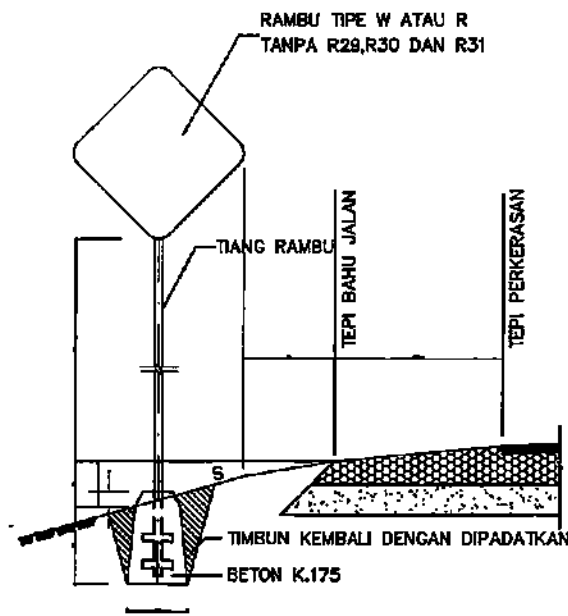
- TYPE W 10 TIKUNGAN KE KANAN
- TYPE W 10 TIKUNGAN TAJAM KE KIRI
- TYPE W 10 TIKUNGAN GANDA, TIKUNGAN PERTAMA KE KANAN
- TYPE W 11 BANYAK TIKUNGAN, TIKUNGAN PERTAMA KE KIRI
- TYPE W 11 PENGARAH TIKUNGAN KE KANAN
- TYPE W 20 TURUNAN
- TYPE W 20 TURUNAN CURAM
- TYPE W 20 TANJAKAN
- TYPE W 24 TANJAKAN TERJAL
- TYPE W 30 PENYEMPITAN DI KIRI DAN KANAN JALAN
- TYPE W 30 PENYEMPITAN DI KANAN JALAN
- TYPE W 3d JEMBATAN ATAU PENYEMPITAN DI JEMBATAN
- TYPE W 3e PENGURANGAN LAJUR KANAN
- TYPE W 4 JEMBATAN ANGKAT
- TYPE W 5 TEPI AIR
- TYPE W 6a JALAN TIDAK RATA
- TYPE W 6b JALAN CEMBUNG ATAU JEMBATAN CEMBUNG
- TYPE W 6c JALAN CEMBUNG
- TYPE W 7 JALAN LUCIN
- TYPE W 8 KERIKIL LEPAS
- TYPE W 9a LONGSORAN TANAH ATAU BATU DARI KIRI
- TYPE W 9b LONGSORAN TANAH ATAU BATU DARI KANAN
- TYPE W 10 PENYEBERANGAN ORANG
- TYPE W 11 BANYAK ANAK-ANAK
- TYPE W 12 BANYAK ORANG BERSEPEDA DAN SERING MENYEBERANG JALAN
- TYPE W 13a BANYAK SATWA JINAK DAN SERING MENYEBERANG JALAN
- TYPE W 13b BANYAK SATWA LIAR DAN SERING MENYEBERANG JALAN
- TYPE W 14 ADA PEKERJAAN DI JALAN
- TYPE W 15 LAMPU PENGATUR LALU LINTAS
- TYPE W 16 LINTASAN PESAWAT TERBANG
- TYPE W 17 ANGIN DARI SAMPIING
- TYPE W 18a LALU LINTAS DUA ARAH
- TYPE W 18b AWAL BANGUNAN PEMISAH UNTUK LALU LINTAS DUA ARAH
- TYPE W 18c AKHIR BANGUNAN PEMISAH UNTUK LALU LINTAS DUA ARAH
- TYPE W 18d AWAL BANGUNAN PEMISAH UNTUK LALU LINTAS SATU ARAH
- TYPE W 19a PERSIMPAAN EMPAT
- TYPE W 19b PERSIMPAAN TIGA SISI KIRI
- TYPE W 19c PERSIMPAAN TIGA SISI KANAN
- TYPE W 19d PERSIMPAAN TIGA SERONG KIRI
- TYPE W 19e PERSIMPAAN TIGA SERONG KANAN
- TYPE W 19f PERSIMPAAN TIGA SERONG KANAN
- TYPE W 19g PERSIMPAAN TIGA SERONG KANAN
- TYPE W 19h PERSIMPAAN TIGA TPE T
- TYPE W 19i PERSIMPAAN TIGA TPE Y
- TYPE W 19j PERSIMPAAN TIGA GANDA KIRI KANAN
- TYPE W 19k PERSIMPAAN TIGA GANDA KANAN KIRI
- TYPE W 19l PERSIMPAAN TIGA GANDA KIRI KANAN
- TYPE W 19m PERSIMPAAN TIGA GANDA KANAN
- TYPE W 19n PERSIMPAAN TIGA GANDA KANAN
- TYPE W 20a PERSIMPAAN EMPAT DENGAN PRIORITAS
- TYPE W 20b PERSIMPAAN TIGA SISI KIRI DENGAN PRIORITAS
- TYPE W 20c PERSIMPAAN TIGA SISI KANAN DENGAN PRIORITAS
- TYPE W 20d PERSIMPAAN TIGA SERONG KIRI DENGAN PRIORITAS
- TYPE W 20e PERSIMPAAN TIGA SERONG KANAN DENGAN PRIORITAS
- TYPE W 20f PERSIMPAAN BUNDAAN DENGAN PRIORITAS
- TYPE W 21a TINGGI LUAS BEBAS ... M
- TYPE W 21b LEBAR LUAS BEBASM
- TYPE W 22a PERILANGAN DATAR DENGAN LINTASAN KERETA API BERPINTU
- TYPE W 22b PERILANGAN DATAR DENGAN KERETA API TANPA PINTU
- TYPE W 23 HATI-HATI
- TYPE W 24a RAMBU TAMBAHAN MENYATAKAN JARAK 450 M
- TYPE W 24b RAMBU TAMBAHAN MENYATAKAN JARAK 300 M
- TYPE W 24c RAMBU TAMBAHAN MENYATAKAN JARAK 150 M



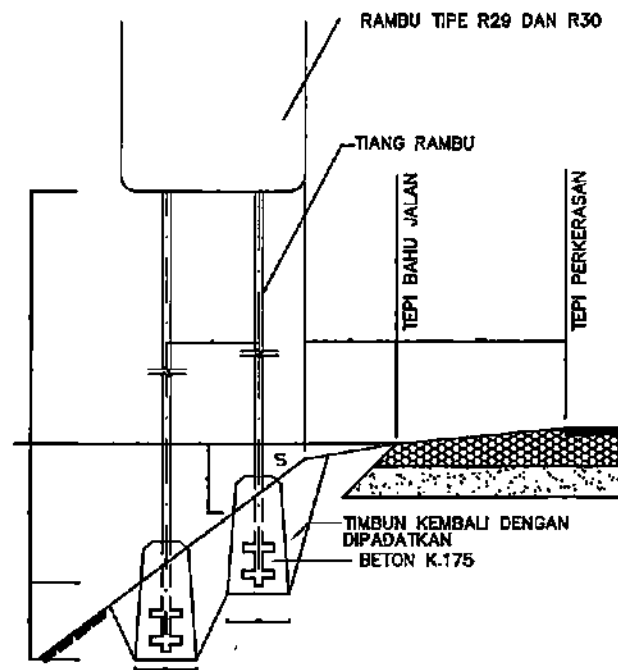
No. Gambar	Unit Gambar
------------	-------------

DETAIL PEMASANGAN RAMBU LALU LINTAS

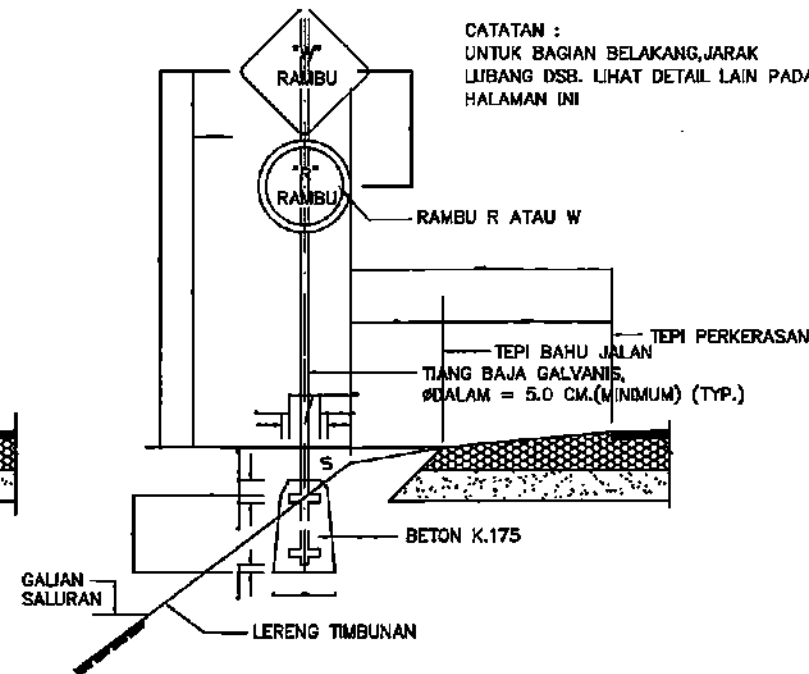
No. Gambar
Jml. Gambar



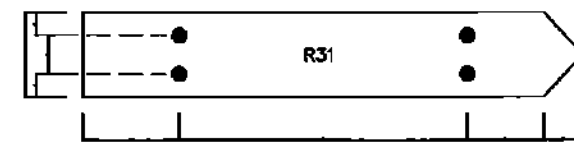
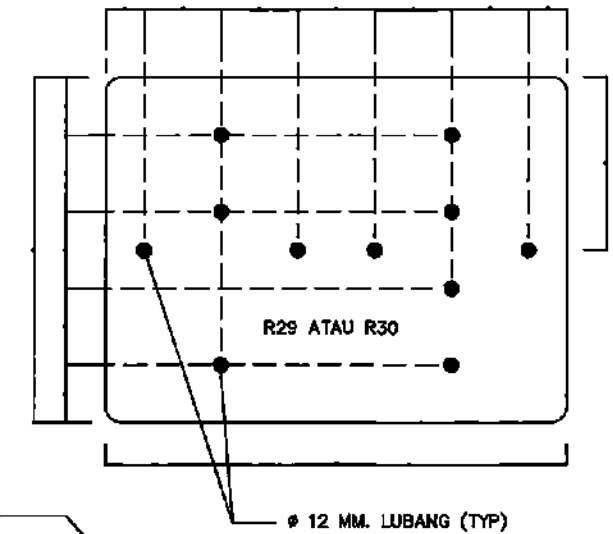
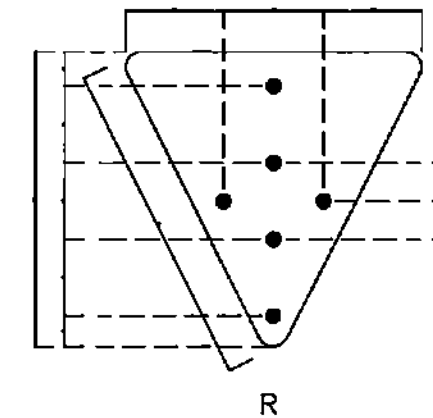
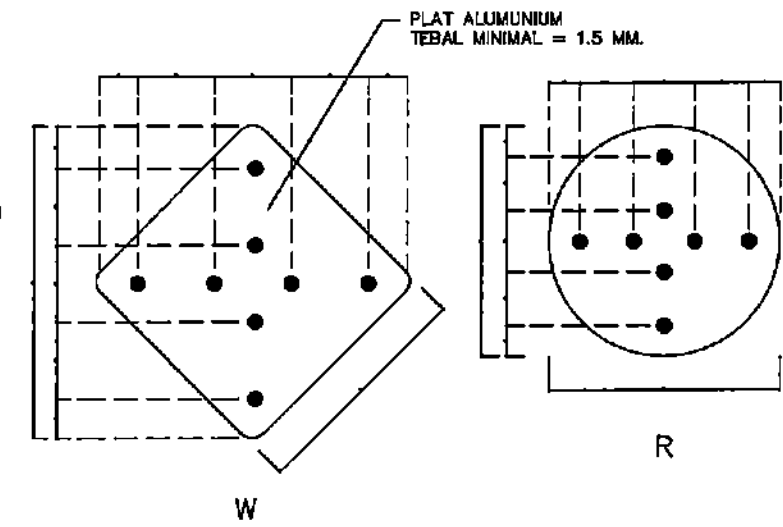
KETINGGIAN TIANG RAMBU
TANPA SKALA



POTONGAN - RAMBU R29 ATAU R30
TANPA SKALA

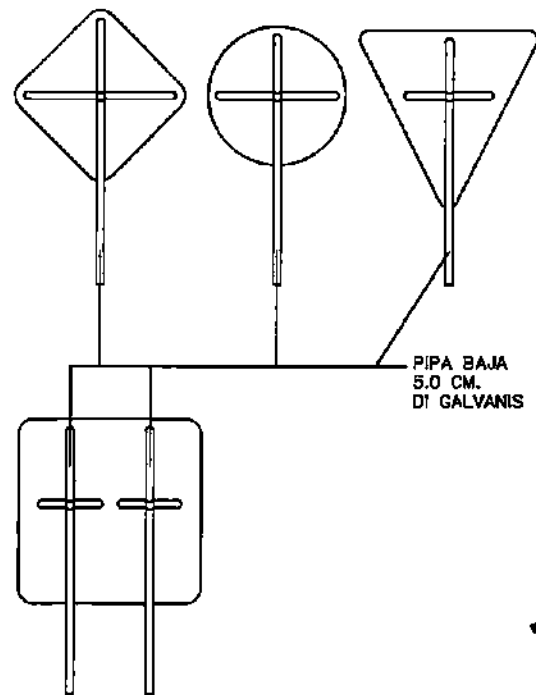


DETAIL SATU TIANG UNTUK DUA RAMBU
TANPA SKALA

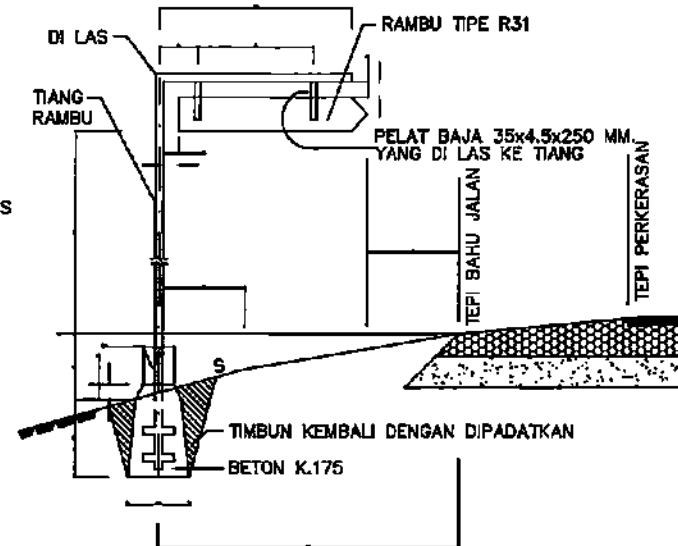


UKURAN PAPAN RAMBU & PERLETAKAN LUBANG BAUT
TANPA SKALA

CATATAN :
GUNAKAN BAUT YANG DIGALVANIS MUR SEGI 6 DAN RING. SEMUA UKURAN DALAM CM. KECUALI DISEBUTKAN LAIN



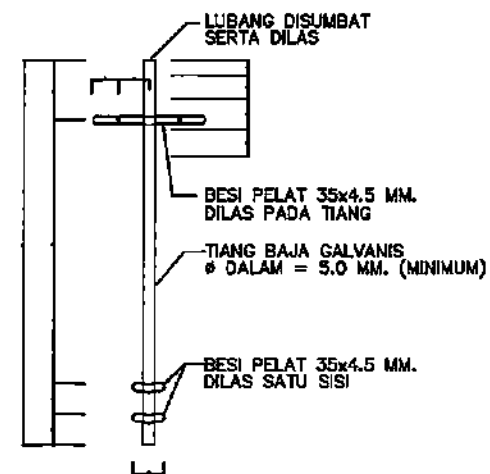
BAGIAN BELAKANG (TIPIKAL)
TANPA SKALA



POTONGAN - RAMBU R31
TANPA SKALA



TAMPAK ATAS



DETAIL & UKURAN TIANG RAMBU
TANPA SKALA

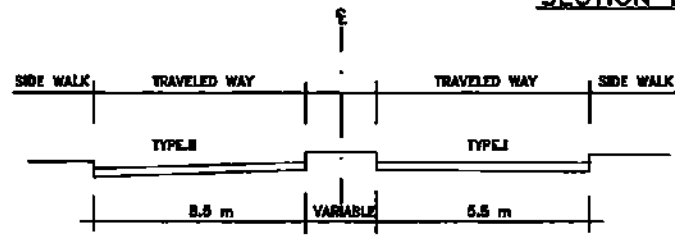
UKURAN DETAIL TIANG RAMBU TUNGGAL					
TIPE	W	R	R	R29/R30	R31
a	40	37	28	43	-
b	237+X	235+X	225+X	240+X	-
c	20	20	20	20	-
d	20	20	20	20	-
e	10	7	6	13	-
f	20	20	14	20	-
g	20	20	18	20	-
h	20	20	14	20	-
i	237+X	312+X	293+X	340+X	294+X
j	10	13	8	20	-
k	20	-	14	-	-
l	20	35	55	55	-

X = BERVARIASI TERGANTUNG DARI LERENG TIMBUNAN ATAU GALIAN

CATATAN :
1. SEMUA UKURAN DALAM CM. KECUALI DINYATAKAN LAIN
2. JENIS RAMBU LIHAT LEMBAR NO.
3. PENEMPATAN RAMBU SEBAGAIMANA DITENTUKAN OLEH DIREKSI

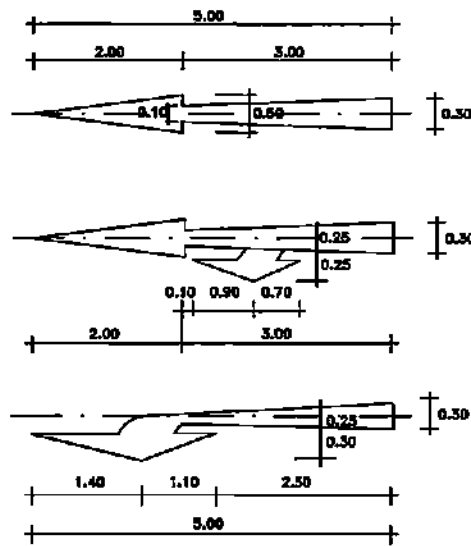
STANDAR MARKA JALAN

SECTION D-D

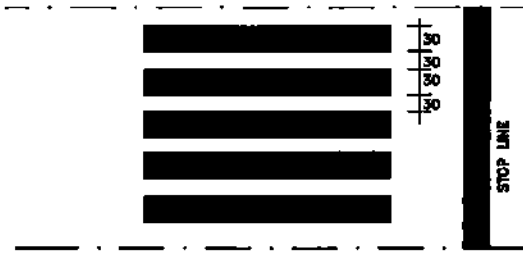


TYPE	LINE MARKING
I CENTRE LINE AND SEPARATOR TWO LANE TWO DIRECTION	3.00 5.00 3.00 0.12
II CENTRE LINE ONLY TWO LANE TWO DIRECTION	1.00 5.00 1.00 5.00 0.12
III WARNING LINE	3.00 1.50 3.00 1.50 0.15

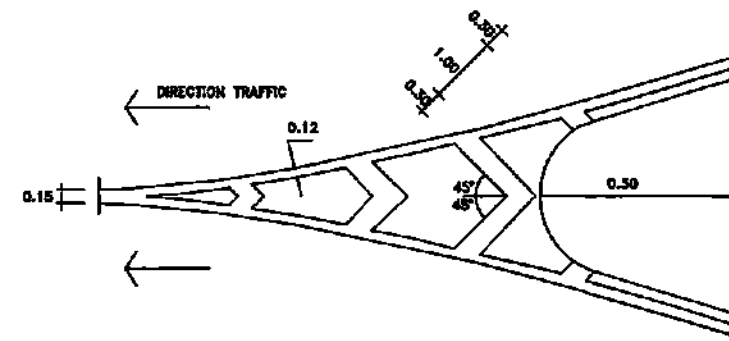
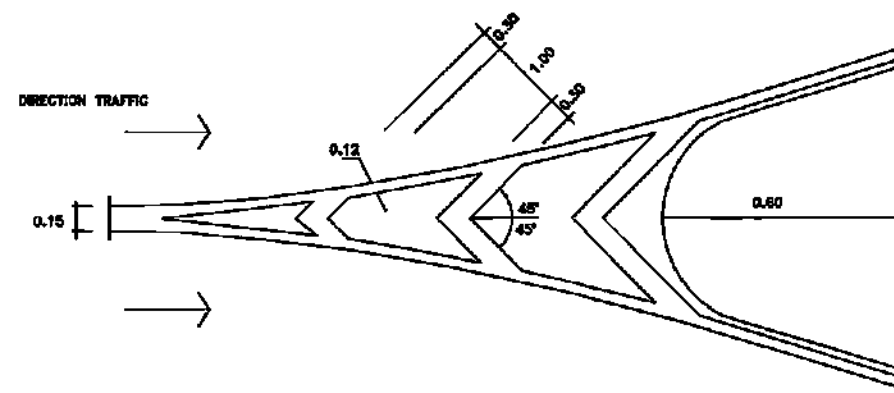
TYPE OF LANE MARKING



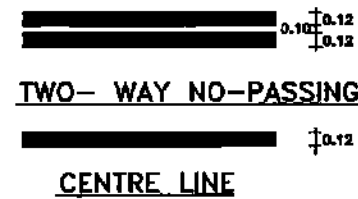
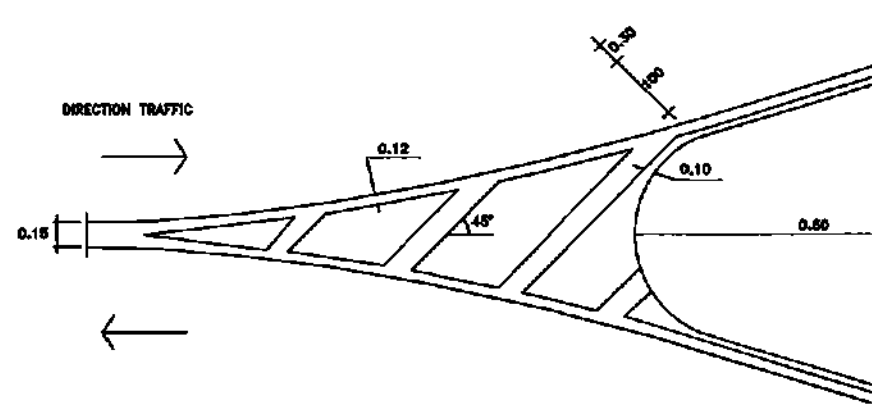
ARROW - MARKING



STOPPING - SEPARATOR

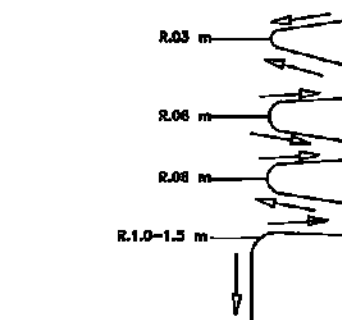


CHEVRON

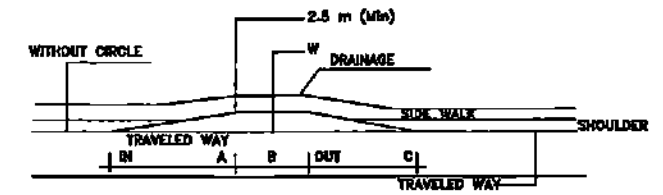


TWO-WAY NO-PASSING

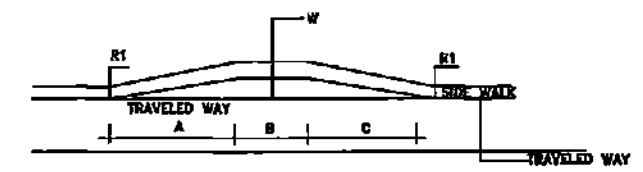
CENTRE LINE



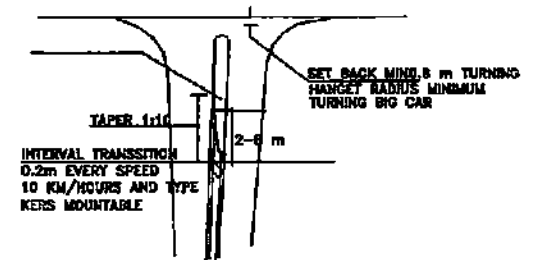
RADIUS AT EDGE ISLAND



RIGID PAVEMENT



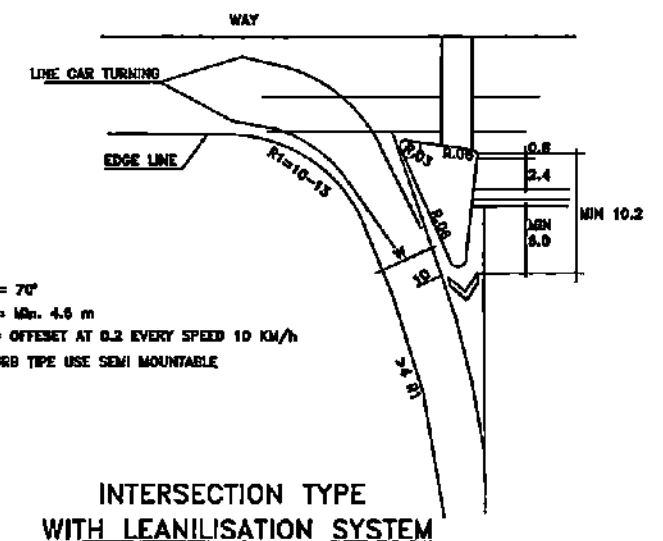
FLEXIBLE PAVEMENT



TYPE SEPARATOR ISLAND

R1	W1	W2	WS
12	6.5	7.5	10.5
14	6.2	7.2	10.1
18	6.0	7.1	9.9
18	5.8	6.9	9.7
10	5.7	6.8	9.6
22	5.6	6.7	9.5
24	5.5	6.6	9.4
25	5.4	6.5	9.3
25	5.4	6.5	9.2
30	5.3	6.4	9.1
45	5.0	6.1	8.8
60	4.8	5.9	8.6
90	4.6	5.6	8.4
120	4.5	5.7	8.3
150	4.5	5.6	8.2

INTERVAL TRANSITION
0.2m EVERY SPEED
10 KM/HOURS AND TYPE
KERS MOUNTABLE



NOTES

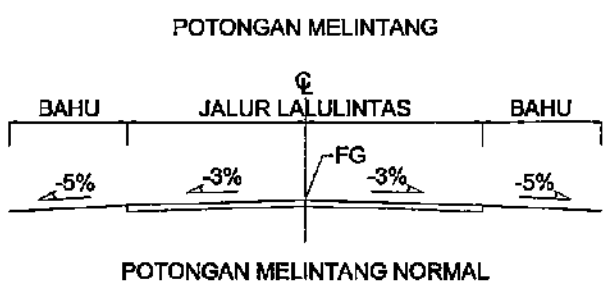
1. A = 70°
2. W = Min. 4.5 m
3. W = OFFSET AT 0.2 EVERY SPEED 10 KM/h
4. CURB TYPE USE SEMI MOUNTABLE

INTERSECTION TYPE WITH LEANILISATION SYSTEM

DIAGRAM SUPERELEVASI

BAHU	JALUR LALULINTAS		BAHU
-8%	-	8%	0%
-7%	-	7%	-1%
-6%	-	6%	-2%
-5%	-	5%	-3%
-5%	-	4%	-4%
-5%	-	3%	-5%
-5%	-	2%	-5%
-5%	-	1%	-5%
-5%	-	0%	-5%

q1 q2



BAHU	JALUR LALULINTAS		BAHU
0%	+	8%	-8%
-1%	+	7%	-7%
-2%	+	6%	-6%
-3%	+	5%	-5%
-4%	+	4%	-5%
-5%	+	3%	-5%
-5%	+	2%	-5%
-5%	+	1%	-5%
-5%	+	0%	-5%

q2 q1

$$|q1| + |q2| \leq 8\%$$

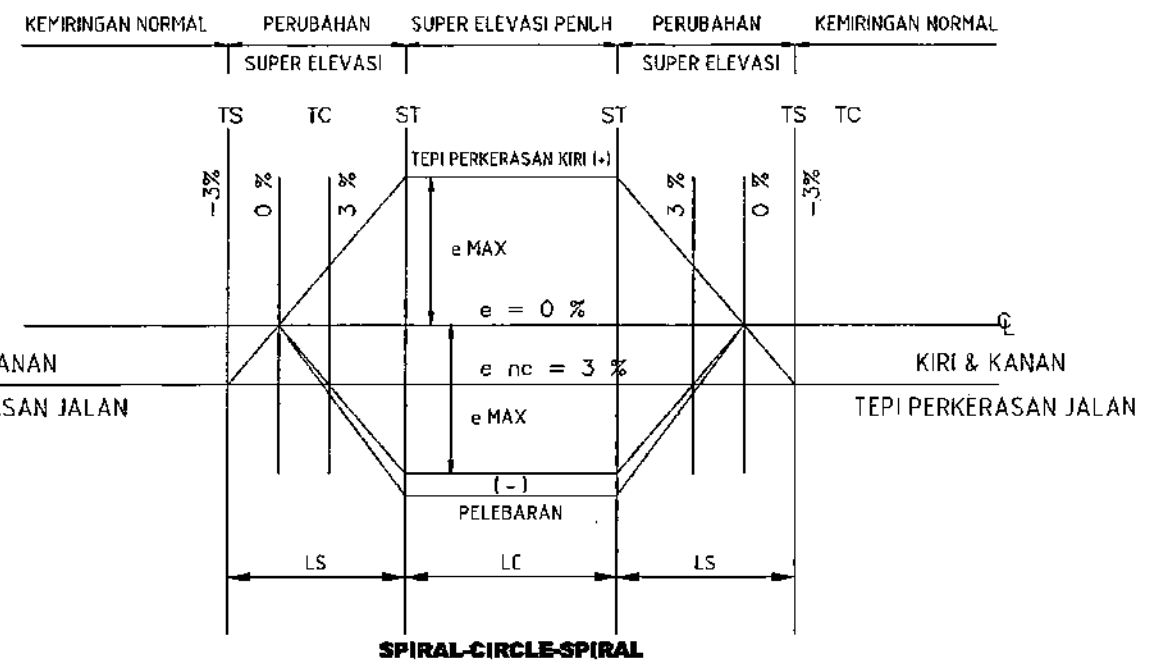
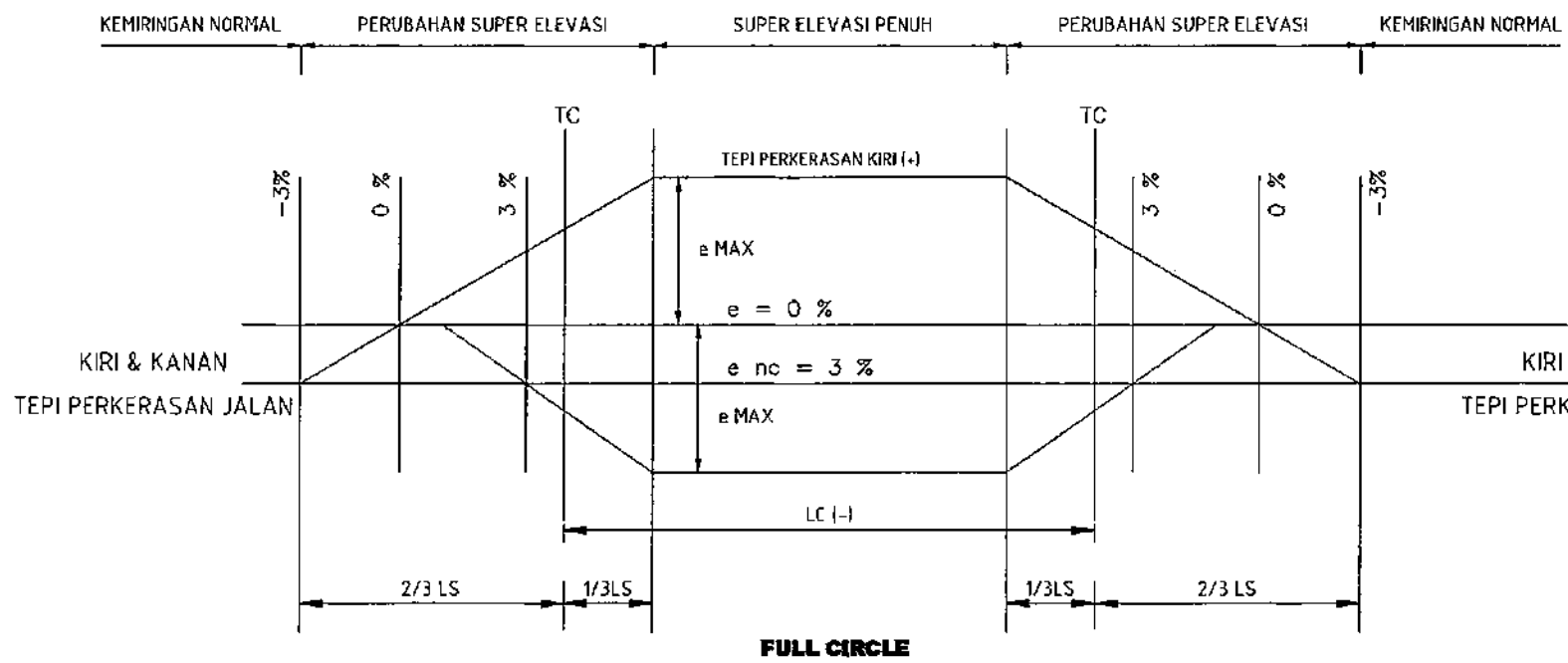
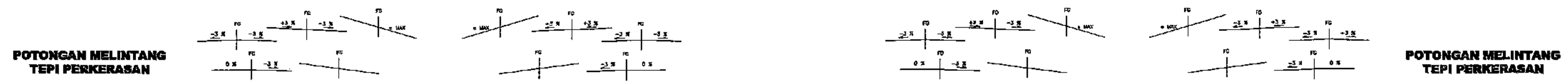
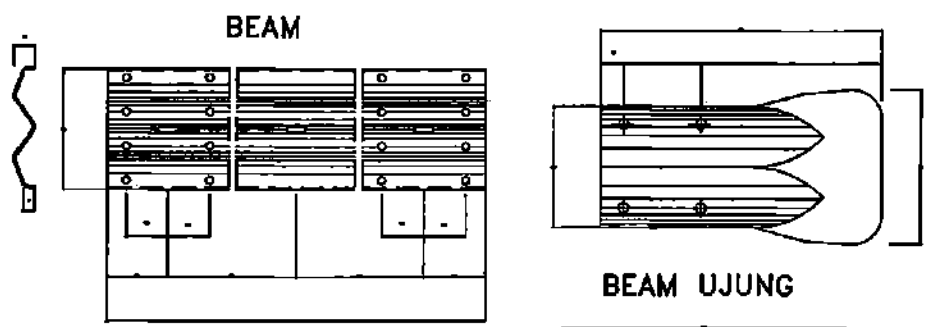
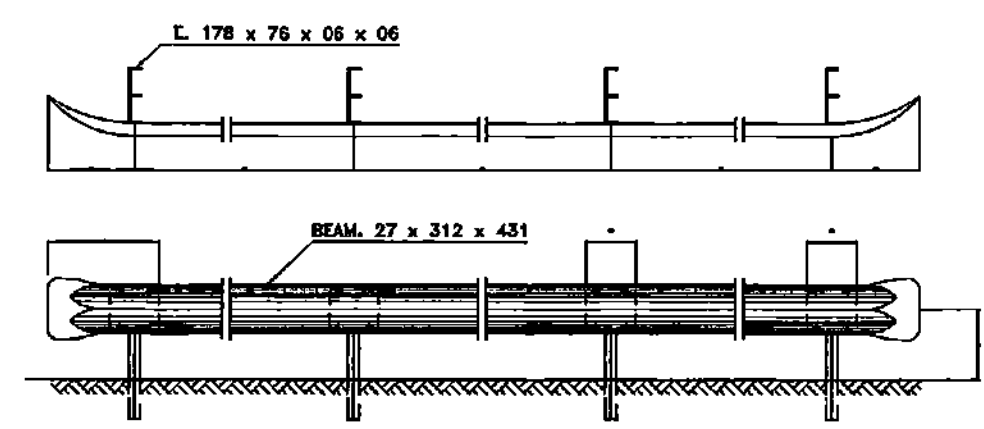


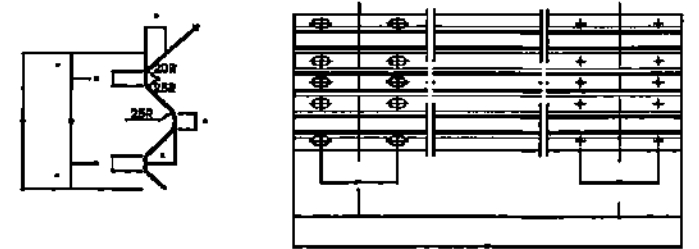
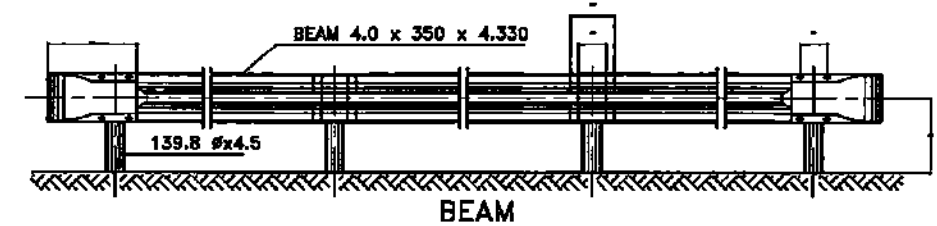
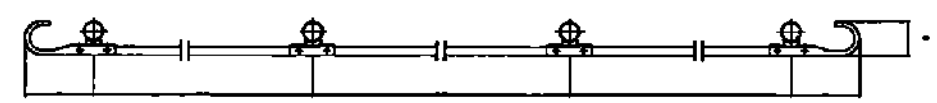
DIAGRAM SUPER ELEVASI



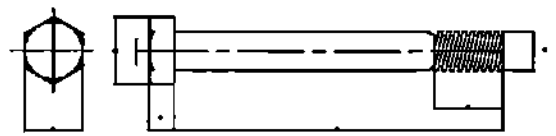
STANDAR GUARD RAIL



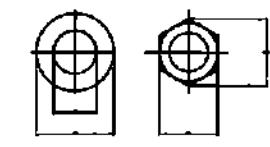
GUARD RAIL TIPE A
TIANG BAJA KANAL



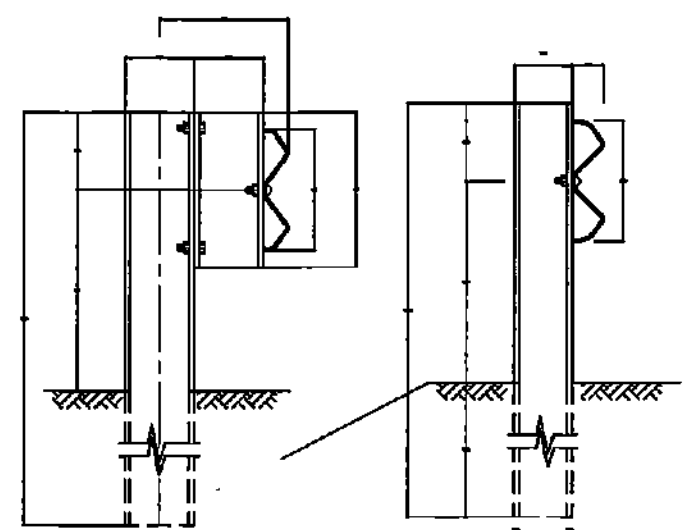
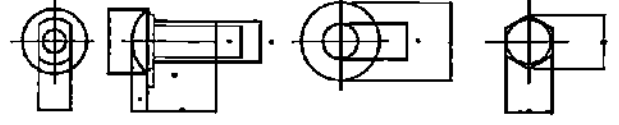
GUARD RAIL TIPE B
TIANG PIPA BAJA



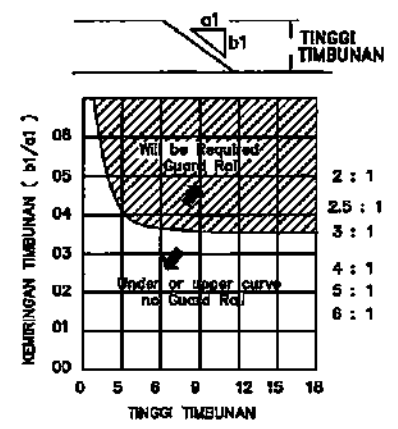
BAUT BRIKET



BAUT PENGIKAT BEAM



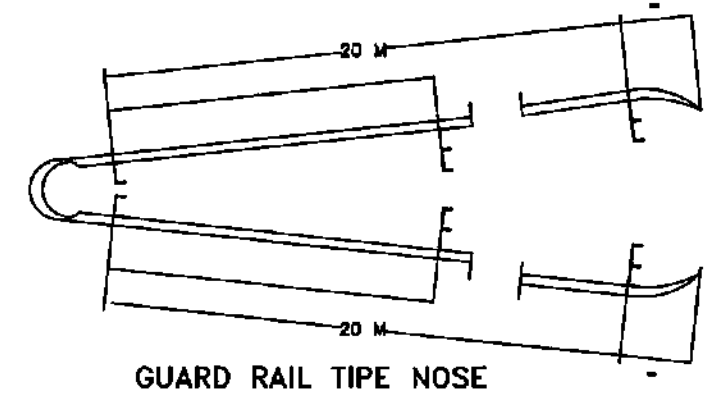
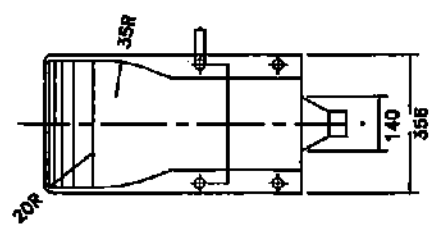
PERSARATAN PEMASANGAN GUARD RAIL
berdasarkan kemiringan dan tinggi timbunan



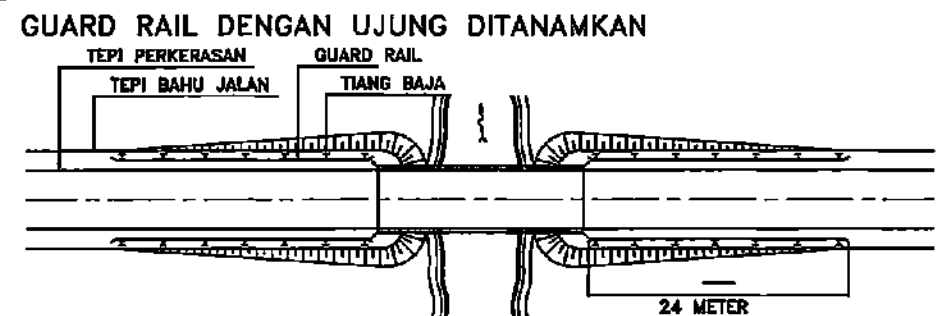
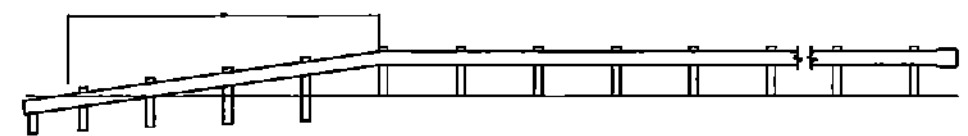
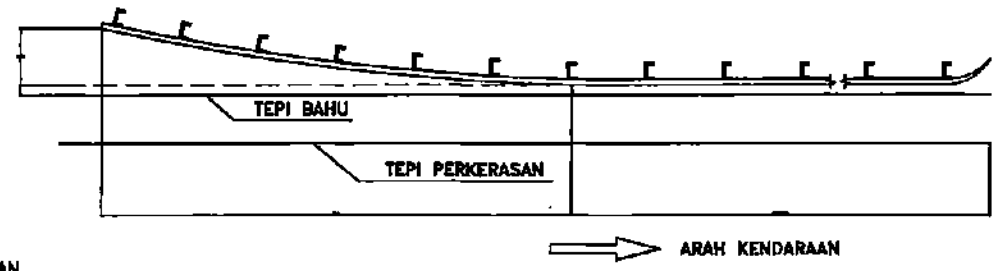
139.8 ø x 4.5 x 2.350
TIANG

TIANG

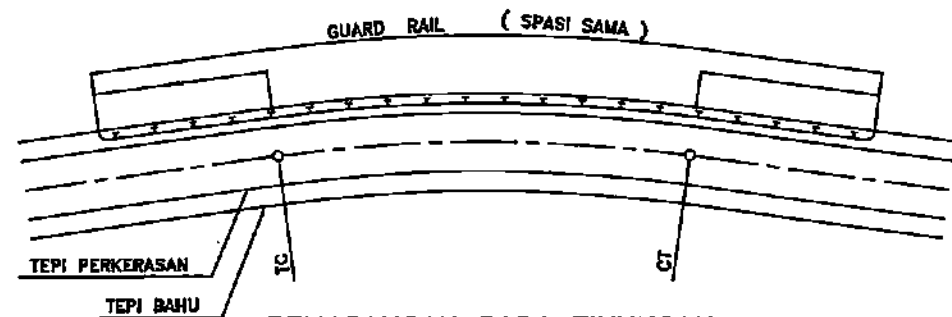
BEAM UJUNG



GUARD RAIL TIPE NOSE



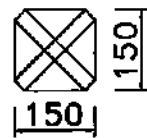
PEMASANGAN PADA OPRIT JEMBATAN



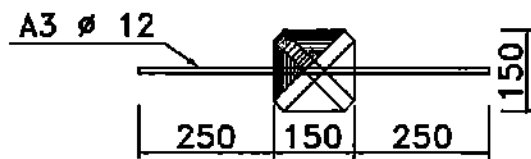
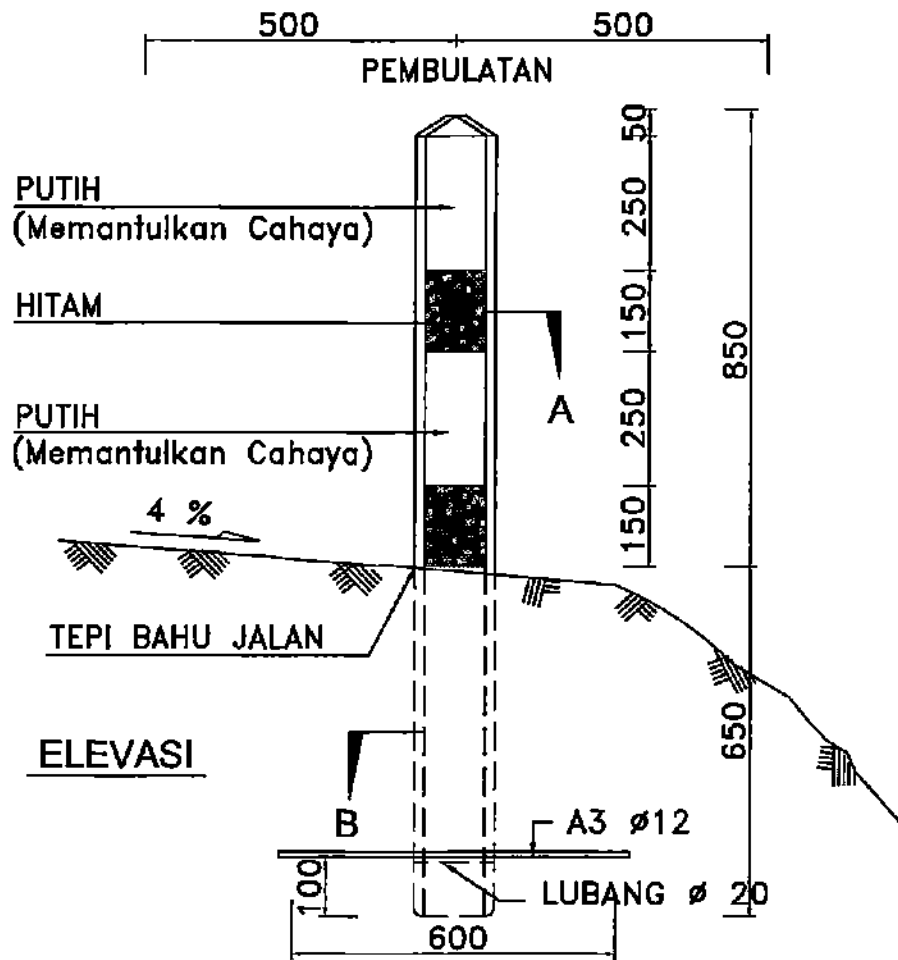
- CATATAN :
- SEMUA UKURAN DALAM MM KECUALI DITENTUKAN LAIN
 - TIPE YANG DIGUNAKAN, DISESUAIKAN DENGAN RENCANA ATAU PUN PERUBAHANNYA YANG TELAH DISETUIJI OLEM DIREKSI
 - MATERIAL BAJA HARUS MEMENUHI SPESIRIKASI
 - TIANG BAJA SEBAIKNYA DIPANCANGKAN KEDALAM TANAH, UNTUK KONDISI TERTENTU PENGECORAN PONDASI TIANG MUNGKIN DIPERLUKAN.

PATOK PENGARAH

No. Gambar
Jml. Gambar



TAMPAK ATAS



POTONGAN B - B

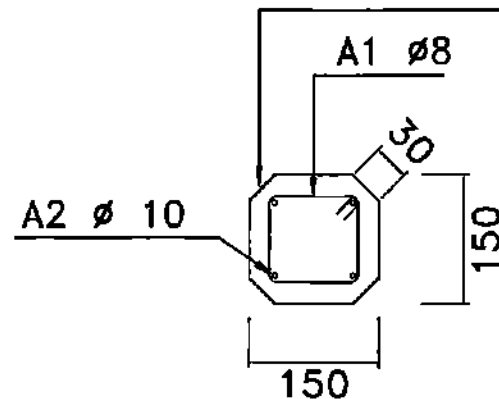


PEMASANGAN PATOK PENGARAH

JARAK PATOK PENGARAH

JARI - JARI TIKUNGAN	JARAK - METER				
	S	A	B	C	D
180 - 200	15	20	25	30	30
100 - 180	14	20	25	30	30
120 - 150	13	15	20	25	25
90 - 120	12	15	20	25	25
60 - 90	10	15	20	20	20
30 - 60	8	10	20	20	20
< 30	6	10	15	15	15

SEMUA SUDUT HARUS DI POTONG 2 X 2 CM



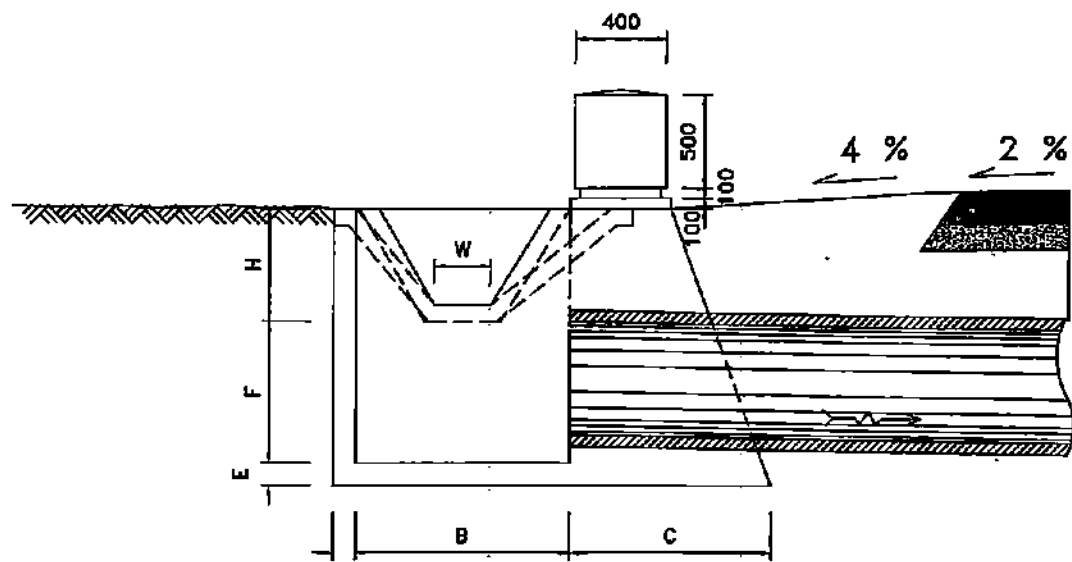
POTONGAN A - A

PENULANGAN PATOK PENGARAH

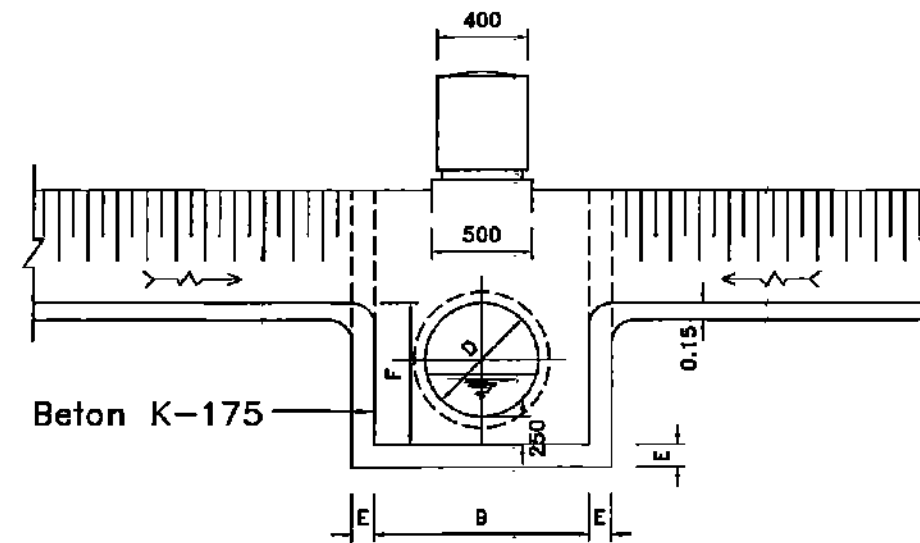
NO.	TIPE	UKURAN				PANJANG (m)	VOLUME (fa)	TOTAL PANJANG kg/m	BERAT SATUAN kg/m	TOTAL BERAT (kg)	REMARKS
		a	b	c	d						
A1	2	8	10	10	10	0.63	8	5.04	0.395	1.991	
A2	1	10	140			1.58	4	6.32	0.617	3.900	
A3	3	12	60			0.60	1	0.60	0.848	0.509	
TOTAL									6.400		

CATATAN :

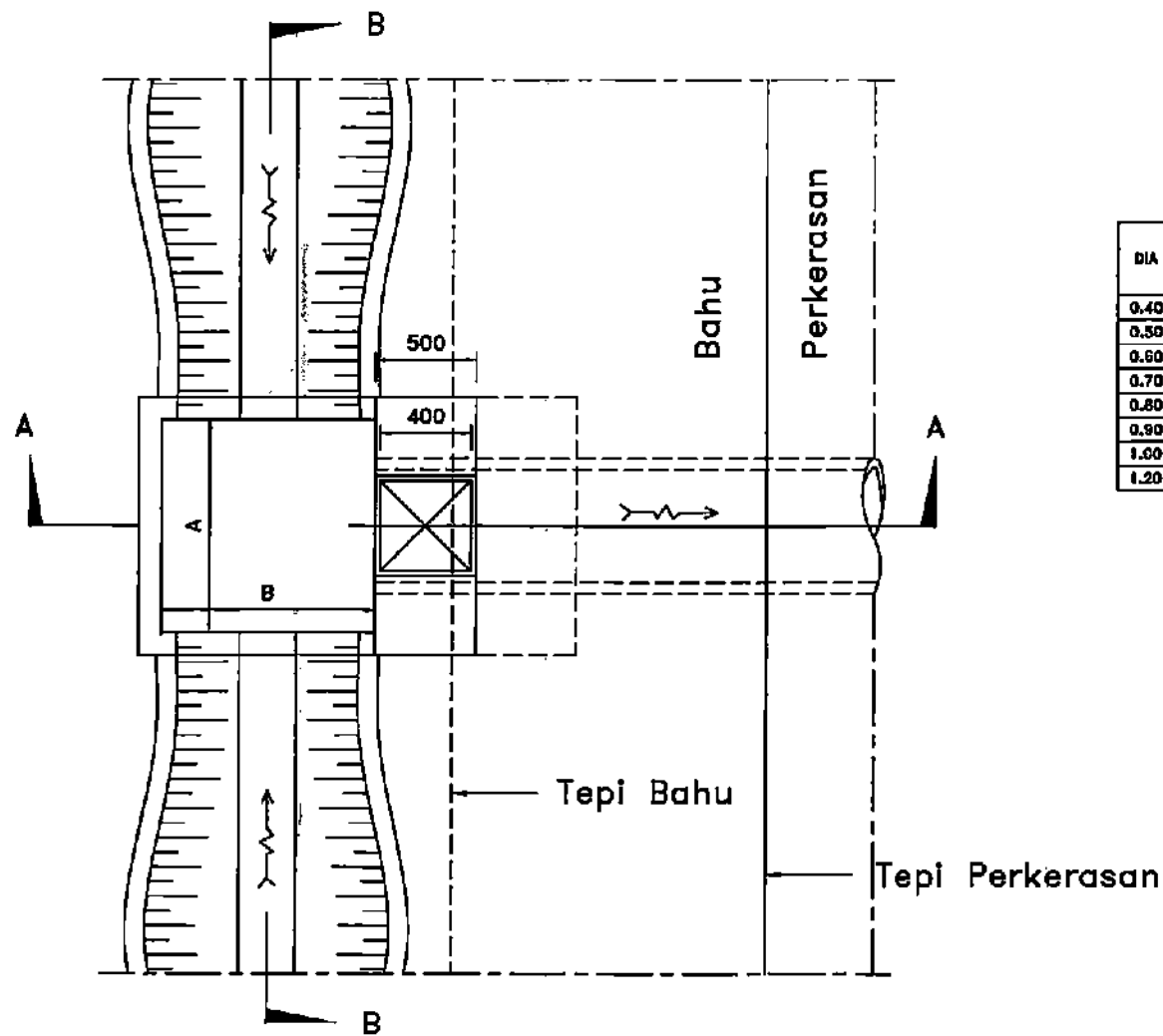
- GAMBAR TANPA SKALA
- SEMUA UKURAN DALAM mm KECUALI DITENTUKAN LAIN
- PATOK KILOMETER DAN PATOK PENGARAH ADALAH MUTU BETON KELAS K - 250



E
POTONGAN A - A



POTONGAN B - B



DENAH

SATU PIPA DENGAN DUA ALIRAN

DIA	UKURAN DALAM M																				
	0.80 x 1.00					1.00 x 1.00					1.00 x 1.50					1.05 x 1.50					
	A	B	C+	F+	E	A	B	C+	F+	E	A	B	C+	F+	E	A	B	C+	F+	E	
0.40	1.00	0.80	0.70	0.70	0.20	1.00	1.00	0.70	0.70	0.20											
0.50	1.00	0.80	0.70	0.70	0.20	1.00	1.00	0.70	0.70	0.20											
0.60	1.00	0.80	0.70	0.60	0.20	1.00	1.00	0.70	0.85	0.20	1.50	1.00	0.80	0.85	0.30	1.50	1.50	0.80	0.85	0.30	
0.70											1.50	1.00	0.80	1.05	0.30	1.50	1.50	0.80	0.95	0.30	
0.80											1.50	1.00	0.85	1.15	0.30	1.50	1.80	0.85	1.05	0.30	
0.90																1.50	1.50	0.85	1.15	0.30	
1.00																1.50	1.80	0.80	1.25	0.30	
1.20																1.50	1.30	0.90	1.30	0.30	

CATATAN :

1. Gambar tanpa Skala
2. Ukuran dalam mm, Kecuali ditentukan lain
3. Beton Mutu K - 175
4. Dalam tabel diatas tanda + menunjukan ukuran minimum.
5. Ukuran W dan H sesuai Petunjuk Direksi Teknik.
(W min = 0.3 M, H Min = 0.6 M)

KONTRAK SEMUA	PROYEK SEMUA	PROPINSI SEMUA	KODE PROYEK/THN	JUMLAH LBR	NO. LBR 4.03
JUDUL :					REVISI :
INLET GORONG - GORONG - KOTAK TIPE 1					2002