LAPORAN KERJA PRAKTEK

PROYEK PENINGKATAN JALAN POROS DESA BATHIN BETUAH

KECAMATAN MANDAU KABUPATEN BENGKALIS

CV.GENESIS CORPORATION

MARTOGINA ROSALINA SITUMORANG

4204211446

JURUSAN TEKNIK SIPIL/PRODI D4 TPJJ

POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS

2024

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN KERJA PRAKTEK
DINS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG
(PUPR) KABUPATEN BENGKALIS

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Kerja Praktek
Politeknik Negeri Bengkalis

Martogina Rosalina
NIM:4204211446

Bengkalis, September 2024

Pejabat Pelaksana Teknis Kegiatan
(PPTK)
Peningkatan Jalan Poros Desa Bathin Betuah

Rahmad Zulfan, S.T.,MT
NIP. 198607242015031004

Dosen Pembimbing
Program Studi Sarjana Terapan
Teknik Perancangan Jalan Dan Jembatan

Dedi Enda,ST,MT
NIP: 198502192015041001

Disetujui/Disahkan
Ka. Prodi D-IV Teknik
Perancanaan Jalan dan Jembatan

Lizar, MT
NIP. 198707242022031003

Dipindai dengan CamScanner

1.1 KATA PENGANTAR

Puji syukur saya ucapkan kepada Tuhan yang maha Esa yang senantiasa melimpahkan rahmat dan karunianya,sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Kerja Praktek (KP) ini. Dan terselesaikannya Kerja Praktek ini tidak lepas dari dukungan dan beberapa pihak,oleh karena itu pada kesempatan kali ini dengan kerendahan hati penulis menyempaikan terimakasih kepada :

1. Orang tua yang telah memberikan dukungan dan motivasi kepada penulis dari awal sampai akhir penulisan laporan ini.
2. Bapak Marhadi Sastra,M.Sc selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Bengkalis.
3. Bapak Lizar,MT selaku KA Prodi Prodi D-IV Teknik Sipil Politeknik Negeri Bengkalis.
4. Bapak Muhammad Idham,ST.,M.Sc selaku Koordinator Kerja Praktek Teknik Sipil Politeknik Negeri Bengkalis.
5. Bapak Rahmat Zulfan selaku Koordinator Lapangan Pelaksanaan Pembimbing Kerja Praktek (KP).
6. CV.GENESIS CORPORATION yang telah menerima penulis Kerja Praktek di Proyek”Peningkatan jalan poros desa bathin betuah”.
7. Bapak Dedi Enda,ST.MT selaku Dosen Pembimbing Kerja Praktek (KP).
8. Andini selaku rekan Kerja Praktek (KP).

Dengan tersusunnya laporan ini,penulis berharap dapat memberikan manfaat,khususnya bagi penulis selaku penyusun.Oleh Karena itu,penulis memohon saran dan kritikan dari pihak pembaca yang bersifat membangun jika laporan yang penulis buat masih banyak kekurangan.

Bengkalis,08 juli 2024

Martogina Rosalina Situmorang

DAFTAR ISI

Contents

1.1 KATA PENGANTAR 2

DAFTAR ISI 3

DAFTAR GAMBAR 5

DAFTAR TABEL ..... **Error! Bookmark not defined.**

BAB 1 GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN 6

1.1 Latar Belakang 6

1.2 Tujuan Proyek 7

1.3 Struktur organisasi perusahaan/industry 7

1.4 Struktur organisasi proyek 8

1.4.1 Pemilik proyek/Owner 8

1.4.2 Konsultan Perencana 9

1.4.3 Konsultan Pengawas 10

1.4.4. Kontraktor Pelaksana 10

1.5 Ruang Lingkup Perusahaan 11

BAB II DATA PROYEK 11

2.1.Proses Pelelangan 11

2.2 Data Proyek 12

2.2.1 Data Umum 12

2.2.2 Data Teknis 13

BAB III DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK 13

3.1 Spesifikasi Tugas yang dilaksanakan 13

3.1.1 Pekerjaan Persiapan 13

3.1.2 Pekerjaan Lapis Pondasi Agregat Kelas B 17

3.1.3 Pekerjaan Lapis Pondasi Agregat Kelas A 17

3.1.4 Pekerjaan Core Drill Lapis Agregat Kelas B 17

3.1.5 Pekerjaan Sand Cone (Density) Lapis Agregat Kelas B 18

3.2 Perangkat Yang Lunak Yang Digunakan 19

3.3 Data-Data yang diperlukan dilapangan 19

3.4 Data-Data yang diperlukan dilaporan 19

3.5 Kendala-Kendala Selama Pelaksanaan 19

3.6 Hal Yang Dianggap Perlu 19

BAB IV TINJAUAN KHUSUS 20
4.1 Langkah Kerja Peningkatan Jalan Poros Desa Bathin Betuah 20
4.1.1 Penghamparan Base B 20
4.1.2 Pengukuran lebar jalan selesai penghamparan Base B 22
4.1.3 Pemadatan Base B 22
4.1.4 Melakukan pengujian core drill Base B 24
4.1.5 Melakukan pengujian Sand Cone dilapangan 25
BAB V PENUTUP 27
A. KESIMPULAN 27
B. SARAN 27
LAMPIRAN 28

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR 2 1 DATA UMUM 12
GAMBAR 2 2 DATA TEKNIS 13

GAMBAR 3 1 PAPAN PROYEK 14
GAMBAR 3 2 DUMP TRUCK 14
GAMBAR 3 3 MOTOR GRENDER 15
GAMBAR 3 4 VIBRATORY ROLLER 15
GAMBAR 3 5 WATWER TANK 15
GAMBAR 3 6 METERAN 16
GAMBAR 3 7 LAPISAN PONDASI AGREGAT KELAS B 16
GAMBAR 3 8 PENGHAMPARAN AGREGAT KELAS B 17
GAMBAR 3 9 PENGHAMPARAN AGREGAT KELAS A 17
GAMBAR 3 10 PERKERJAAN CORE DRILL 18
GAMBAR 3 11 PERKERJAAN SAND CONE BASE B 18

GAMBAR 4 1 PENGHAMPARAN BASE B 21
GAMBAR 4 2 PENGUKURAN LEBAR JALAN 22
GAMBAR 4 3 PEMADATAN BASE B 23
GAMBAR 4 4 ALAT PEMADATAN BASE B 23
GAMBAR 4 5 PENGUJIAN CORE DRILL BASE B 24
GAMBAR 4 6 PENGUJIAN SAND CONE BASE B 25

BAB 1
GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

1.1 Latar Belakang

Jalan merupakan infrastruktur yang menghubungkan satu daerah dengan daerah lain yang sangat penting dalam sarana pelayanan masyarakat *(wirahadikusumah.2007)*. Bengkalis adalah salah satu Kabupaten di Provinsi Riau yang selalu berusaha menunjang sarana transportasi ini. Prasarana dan sarana jalan merupakan salah satu aspek penunjang yang sangat penting dalam pertumbuhan ekonomi dan pengembangan daerah serta pengembangan wilayah. Untuk itu diperlukan sarana/prasarana jalan dan jembatan yang dapat mendukung perkembangan dan pertumbuhan ekonomi wilayah tersebut.

Pemerintah Kabupaten Bengkalis Provinsi Riau dalam hal ini yaitu Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Bengkalis. Bermaksud untuk melaksanakan pekerjaan pembangunan pekerjaan Peningkatan Jalan Poros Desa Bhatin Betuah.

Dalam upaya untuk menjaga agar jaringan jalan tetap dalam keadaan/kondisi yang baik, dan mengusahakan agar jalan yang bersangkutan tidak bertambah rusak serta dapat menunjang pertumbuhan perekonomian, dan menyediakan prasarana yang cukup apabila terjadi adanya perubahan pola pengangkutan dimasa yang akan datang. Dengan adanya pelebaran jalan Poros Desa Bhatin Betuah ini juga diharapkan dapat meningkatkan fasilitas jalan dari saran transportasi dan semua bagi sarana lain.

Perusahan jasa kontruksi yang mengerjakan proyek jalan Poros Desa Bhatin Betuah

Ini adalah CV.GENESIS CORPORATION. Perusahaan ini adalah perseroan komanditer yang memberikan jasa konsultasi dibidang perencanaan,pengawasan, studi dan survey bagi instansi pemerintah swasta maupun industry-industry secara keseluruhan. Dalam menjalankan roda perusahaan CV.GENESIS CORPORATION dibantu tenaga ahli dari berbagai disiplin ilmu yang memiliki pengalaman yang cukup baik dalam penanganan pekerjaan perencanaan,pengawasan,studi dan survey.

1.2 Tujuan Proyek

Adapun maksud dan tujuan dari pelaksanaan proyek peningkatan jalan Poros Desa Batin Betuah adalah :

Maksud dari pelaksanaan pekerjaan tersebut dibuat sesuai denga napa yang telah direncanakan dari sisi kualitas,volume,biaya,mutu dan ketepatan waktu pelaksanaan pekerjaan fisik pembangunan jalan,sehingga tercapai sasaran akhir pembangunan jalan tersebut sesuai dengan Kerangka Acuan Kerja (KAK),Kelancaram penyelesaian administrasi yang berhubungan dengan pekerjaan dilapangan serta penyelesaian kelengkapan pembangunan sarana jalan untuk menunjang prasarana dan sarana infrastruktur Kawasan pemukiman.

Tujuannya adalah agar selama masa pelaksanaan konstruksi, kualitas dan kuantitas fisik dapat dikendalikan dan dimonitoring guna memenuhi waktu,biaya dan mutu yang telah ditetapkan dalam dokumen perencanaan teknis dan dokumen kontrak. Tujuan yang ingin dicapai yang ingin dicapai untuk pelaksanaan fisik pekerjaan konstruksi peningkatan jalan Poros Desa Batin Betuah adalah tercapai dan terlaksananya pekerjaan oleh kontraktor tepat waktu,tepat mutu,tepat sasaran dari hasil pekerjaan fisik peningkatan dan pembangunan jalan tersebut dapat dimanfaatkan oleh masyarakat. Terciptanya pekerjaan konstruksi jalan dan jembatan untuk pemgembangan infrastruktur Kawasan pemukiman masyarakat Kabupaten Bengkalis ini secara benar,aman dan tepat konstruksi, tepat mutu serta tepat anggaran.

1.3 Struktur organisasi perusahaan/industry

Adapun struktur organisasi CV.GENESIS CORPORATION pada tanggal 22 juli 2024 adalah sebagai berikut :

1. Direktur : Siti Maryana
2. Wakil Direktur : Joekro Pranollo
3. Komisaris : Wan Beni Iskandar

1. Direktur

Dalam pennyebutan lain direktur, atau direktur utama, merupakan penamaan sesuai dengan posisi tertinggi perusahaan ini. Dalam tugas pada pembahasan awal ini adalah direktur, sebagaimana direktur memiliki tugas sebagai berikut :

a. Penanggung jawab seluruh aktifitas kegiatan perusahaan.
b. Mengambil kebijakan untuk memajukan perusahaan.

c. Mengendalikan keseimbangan pemasukan dan pengeluaran perusahaan.
d. Melakukan rekrutmen atau menghentikan karyawan sesuai kebutuhan.
e. Membangun sinergitas dan alur managemen kebutuhan.

2. Wakil Direktur

Dalam penyebutan lain adalah Direktur (bagian) misalnya direktur keuangan atau direktur teknik. Tentunya ini merupakan jabatan satu tingkat

dibawah pimpinan tertinggi (direktur maupun direktur utama). Biasanya bagian ini tidak menjadi jabatan wajib atau harus ada dalam perusahaan CV, sebab pelaksanaan kegiatannya bisa langsung ke bagian-bagian. Akan tetapi jika saja dalam perusahaan ini menjadi salah satu bagian penting (dibutuhkan), maka tugasnya adalah sebagai berikut, yakni:

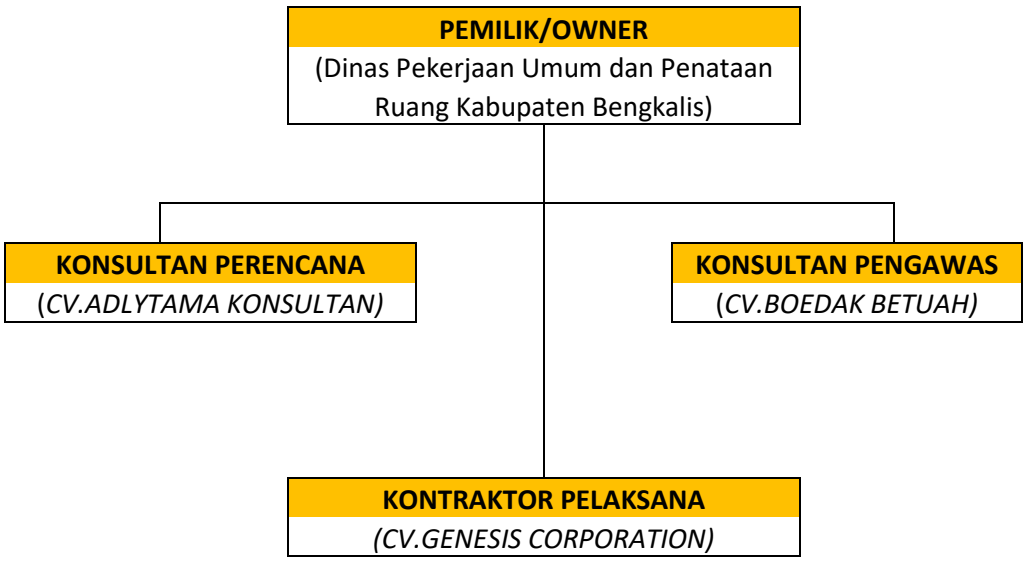
a. Membantu direktur dalam aktifitas sesuai bagian,

b. Memberi masukan dalam pengambilan kebijakan baik sesuai bagian maupun keseluruhan,

c. Mengendalikan keseimbangan organisasi sesuai dengan tugas yang diberikan,

d. Membangun sinergitas staff sesuai dengan tugas pokok yang melekat padanya.

1.4 Struktur organisasi proyek



1.4.1 Pemilik proyek/Owner

Pemilik proyek atau owner adalah seseorang atau instansi yang memiliki proyek atau pekerjaan dan memberikannya kepada pihak lain yang mampu melaksanakannya sesuai dengan perjanjian kontrak kerja untuk merealisasikan proyek,owner mempunyai keajiban pokok yaiitu menyediakan dana untuk membiayai proyek.

Pemilik proyek apakah pemerintah, perusahaan, perseorangan, swasta, asing apabila akan membangun proyek, ia akan memilih kontraktor yang mempunyai kemampuan utuk melaksanakannya. Proses menyeleksi kontraktor yang dilakukan, biasanya diserahkan pada ahlinya, yaitu dengan menunjukkan konsultan.

1. Tugas pemilik proyek/owner adalah :
    a. Menyediakan biaya perencanaan dan pelaksanaan pekerjaan proyek.
    b. Mengadakan kegiatan administrasi
    c. Memberikan tugas kepada konraktor atau melaksanakan pekerjaan proyek
    d. Meminta pertanggung jawaban kepada konsultan pengawas atau managemen konstruksi (MK)
    e. Menerima proyek yang sudah selesai dikerjakan oleh kontrakor

2. Wewenang yang dimiliki pemilik proyek atau owner adalah :
    a. Membuat surat peritah kerja (SPK)
    b. Mengesahkan atau menolak perubahan pekerjaan yang telah direncanakan
    c. Meminta pertnggungjawaban kepada para pelaksana proyek atas hasil pekerjaan konstruksi
    d. Memutuskan hubungan kerja dengan pihak pelaksana proyek yang tidak dapat melaksanakan pekerjaannya sesuai dengan isi surat perjanjian kontrak.

1.4.2 Konsultan Perencana

Setiap owner juga selalu memiliki seorang konsultan yang bertujuan untuk membantu sebuah perencanaan pada proyek tersebut. Para konsultan juga memiliki wewenang serta tugas penting yang diberikan oleh owner. Konsultan perencana adalah suatu badan hukum atau perorangan yang diberi tugas oleh pemberi tugas untuk merencanakan dan mendesain bangunan sesuai dengan keinginan pemilik proyek.

Selain itu juga memberikan saran dan pertimbangan akan segala sesuatu yang berhubungan dengan perkembangan proyek tersebut. Perencana juga bertugas untuk memberikan jawaban dan penjelasan atas hal-hal yang kurang jelas terhadap gambar rencana dan rencana kerja dan syarat-syarat. Perencana juga harus membuat gambar revisi bila terjadi perubahan-perubahan rencana dalam proyek. Pekerjaan perencanaan meliputi perencanaan arsitektur, struktur, mekanikal dan elektrikal, anggaran biaya serta memberikan saran yang diperlukan dalam pelaksanaan pembangunan.

Tugas dan kewajiban konsultan perencana adalah :

1. Membuat perencanaan secara lengkap yang terdiri dari gambar rencana, rencana kerja, syarat-syarat, dan hitungan struktur, rencana anggaran biaya
2. usulan serta pertimbangan kepada pemilik proyek, konsultan supervisi, dan kontraktor tentang pelaksanaan pekerjaan
3. Membuat gambar revisi bila terjadi perubahan perencanaan
4. Menghadiri rapat koordinasi pengelolaan proyek

5. Memberikan jawaban dan penjelasan kepada kontraktor tentang hal hal yang kurang jelas dalam gambar rencana, rencana kerja, dan syarat-syarat.

1.4.3 Konsultan Pengawas

Konsultan pengawas adalah perusahaan atau badan hukum yang ditunjuk oleh owner untuk melaksanakan pengawasan pekerjaan dilapangan, selama kegiatan pelaksanaan proyek berlangsung. Tujuannya adalah agar pelaksanaan pekerjaan tidak menyimpang dari gambar kerja atau backstage yang diterapkan. Adapun tugas-tugas dari konsultan pengawas adalah :

1. Mengawasi dan memeriksa mutu pekerjaan kontraktor agar memenuhi spesifikasi yang telah ditetapkan.
2. Mengawasi dan menguji kualitas atau mutu bahan.
3. Menyiapkan dan menghitung kemungkinan terjadinya adanya pekerjaan tambahan atau pekerjaan yang kurang.
4. Memberi teguran kepada kontraktor jika pelaksanaan pekerjaan diluar dari spesifikasi gambar-gambar revisi.
5. Memeriksa gambar-gambar revisi.
6. Menyusun laporan harian, mingguan, dan bulanan terhadap hasil pekerjaan yang dilakukan selama pengawasan.

1.4.4. Kontraktor Pelaksana

Kontraktor Pelaksana adalah badan usaha atau perorangan yang berbadan hukum yang bergerak di bidang konstruksi dipilih oleh pemilik proyek melalui lelang untuk melaksanakan pekerjaan konstruksi yang direncanakan sesuai dengan perjanjian kontrak. Kontraktor juga bertanggung jwab penuh terhadah hasil fisik dari bangunan itu sendiri. Pekerjaan mulai dikerjakan oleh kontraktor setelah pemilik proyek memberikan surat perintah kerja (SPK). Peraturan dan persetujuan mengenai hak dan kewajiban masing-masing pihak diatur dalam dokumen kontrak proyek. Kontraktor memiliki tanggung jawab langsung kepada pemilik proyek dan dalam melaksanakan pekerjaannya. Kontraktor diawasi oleh tim pengawas dari konsultan Selama masa konstruksi kontraktor pelaksana dapat berkonsultasi secara langsung dengan tim pengawas atau konsultan perencana terhadap masalah yang terjadi dalam proses pekerjaan. Perubahan desain dari kontraktor pelaksana harus dikonsultasikan kepada konsultan perencana sebelum pekerjaan dilaksanakan. Kontraktor sebagai pelaksana proyek mempunyai tugas dan tanggung jawab sebagai berikut :

1. Membuat rencana kerja, jadwal pelaksanaan, dan metode pelaksanaan pekerjaan sehingga dalam pelaksanaan pekerjaan tidak terjadi keterlambatan
2. Melaksanakan pekerjaan sesuai dengan gambar rencana, syaratsyarat, peraturan, risalah penjelasan pekerjaan, yang telah ditetapkan di dalam kontrak kerja
3. Membuat dokumen tentang pekerjaan yang telah dikasanakan dan di laporkan ke pemilik proyek
4. Menyediakan tenaga kerja, bahan material, peralatan, dan alat pendukung lain sesuai dengan kebutuhan pekerjaan di lapangan
5. Mengasuransikan pekerjaan dan kecelakaan kerja bagi tenaga kerja
6. Bertanggung jawab atas proses kegiatan konstruksi dan metode pelaksanaan pekerjaan di lapangan

7. Melaksanakan pekerjaan sesuai dengan jadwal atau time schedule yang telah disetujui Bersama
8. Melaporkan progres proyek secara berkala yaitu laporan harian, mingguan, serta bulanan kepada pemilik proyek
9. Melakukan evaluasi mingguan terkait dengan masalah-masalah proyek. Melindungi semua peralatan, bahan, dan pekerjaan terhadap kehilangan maupun kerusakan

1.5 Ruang Lingkup Perusahaan

Perseroan ini memakai nama Perseroan Komanditer CV.GENESIS CORPORATION didirikan pada tahun 2018, bertepatan pada hari Rabu tanggal 14 Maret 2018 berkedudukan dan berkantor pusat di Sungai Pakning Jalan Jendral Sudirman, dan dilain-lain tempat dapat didirikan kantor cabang dan/atau perwakilan-perwakilan menurut pertimbangan dan keputusan para Persero Pengurus.

Maksud dan tujuan perseroan ini adalah menjalankan usaha pembangunan, perdagangan umum, jasa dan pengadaan. Kegiatan usaha dilakukan seperti usaha dibidang perencanaan, pelaksanaan, pemborongan dan kontraktor pada umumnya dari segala macam jenis pekerjaan yang dapat dilakukan termasuk kontraktor bangunan, gedung, bendungan, interior, tambak, jembatan, jalan, taman, mekanikal, elektrikal, instalasi air minum, perpipaan, listrik, telekomuikasi, pengairan/irigasi, reklamasi, penggalian, pengurugan, pemerataan tanah, pembukaan areal dan pekerjaan sipil lainnya.

BAB II
DATA PROYEK

2.1.Proses Pelelangan

Peroses pelelangan yang dilakukan oleh Dinas PUPR adalah pelelangan umum, Pelelangan umum merupakan metode pemilihan penyedian barang dan jasa yang dilakukan secara terbuka dengan pengumuman secara luas melalui media masa dan papan pengumaman resmi sehingga masyarakat luas dan dunia usaha dapat mengikutinya. Pelelangan dapat didefinisikan sebagai serangkaian kegiatan untuk menyediakan barang/jasa dengan cara menciptakan persaingan yang sehat diantara penyedia barang/jasa yang setara dan memenuhi syarat, berdasarkan metode dan tata cara tertentu yang telah ditetapkan dan diikuti oleh pihak-pihak yang terkait secara taat sehingga terpilih penyedia terbaik. (Wulfram I.Ervianto,manajemen proyek konstruksi hal 49).

Salah satu tahapan yang mutlak harus dilalui dalam proses pemilihan penyedia barang dan jasa pemerintah adalah tahapan pembukaan dokumen penawaran. Acara pembukaan penawaran selalu menjadi perhatian semua peserta lelang karena dalam acara inilah panitia pengadaan barang/jasa pemerintah membeberkan seluruh data-data yang terdapat dalam setiap dokumen penawaran kepada seluruh peserta lelang. Melalui pelelangan diharapkan akan didapat biaya pelaksanaan seminimal mungkin serta hasil pelaksanaan pekerjaan yang dapat dipertanggung jawabkan dan tidak merugikan kedua belah pihak. Menurut PERPRES (Peraturan Presiden) No. 16 Tahun 2018 Pelelangan dibagi menjadi 7 jenis yaitu sebagai berikut:

1. Tender adalah metode pemilihan untuk mendapatkan Penyedia Barang/ Pekerjaan Konstruksi/ Jasa Lainnya.
2. Seleksi adalah metode pemilihan untuk mendapatkan Penyedia Jasa Konsultansi.

3. Tender/Seleksi internasional adalah pemilihan Penyedia Barang/Jasa dengan peserta pemilihan dapat berasal dari pelaku usaha nasional dan pelaku usaha asing.
4. Penunjukan Langsung adalah metode pemilihan untuk mendapatkan Penyedia Barang/Pekerjaan Konstruksi/Jasa Konsultansi/Jasa Lainnya dalam keadaan tertentu.
5. Pengadaan Langsung Barang/Pekerjaan Konstruksi/Jasa Lainnya adalah metode pemilihan untuk mendapatkan Penyedia Barang/Pekerjaan Konstruksi/ Jasa Lainnya yang bernilai paling banyak Rp200.000.000,00 (dua ratus juta rupiah).
6. Pengadaan Langsung Jasa Konsultansi adalah metode pemilihan untuk mendapatkan Penyedia Jasa Konsultansi yang bernilai paling banyak Rp100.000.000,00 (seratus juta rupiah).
7. E-reverse Auction adalah metode penawaran harga secara berulang. Adapun pelelangan yang diadakan Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang (PUPR) yaitu Tender.

2.2 Data Proyek

Berikut data pada proyek Peningkatan Jalan Poros Desa Batin Betuah ini yang dimana Berisikan tentang data – data yang di dapat dalam proyek,data umum, data lokasi, data teknis. Data Proyek dapat didefenisikan sebagai suatu rangkaian kegiatan aktivitas yang mempunyai saat pemulaan dan menuju saat terakhir dan tujuan tertentu.

2.2.1 Data Umum

Data umum proyek Peningkatan Jalan Poros Desa Batin Betuah adalah sebagai berikut :

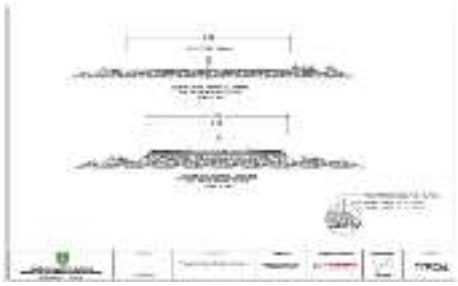
GAMBAR 2 1 DATA UMUM

(Sumber) : Dokumentasi Lapangan, 2024

a. Pekerjaan : Peningkatan Jalan Poros Desa Batin Betuah
b. No.Kontrak : 12-SPP/PUPR-BPJJ/V/2024
c. Tanggal Kontrak : 13 mei 2024
d. Nilai Kontrak : Rp.4.955.667.440,00
e. Sumber Dana : APBD KABUPATEN BENGKALIS
f. Waktu Pelaksanaan : 150 Hari Kalender
g. Kontraktor Pelaksana : CV.Genesis Corporation
h. Kontraktor Pengawas : CV.Boedak Betuah
i. Tahun Anggaran : 2024
j. Pemberi Tugas : Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Bengkalis
k. Lokasi : Kecamatan Mandau

2.2.2 Data Teknis

Data teknis Proyek Peningkatan Jalan Poros Desa Batin Betuah adalah sebagai .berikut:



GAMBAR 2 2 DATA TEKNIS

(Sumber) : Dokumen Perusahaan, 202

BAB III
DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK

3.1 Spesifikasi Tugas yang dilaksanakan

Suatu kegiatan konstruksi perlu menentukan dan mengatur langkah-langkah setiap jenis pekerjaan diawal sehingga selesai pekerjaan, Pekerjaan tersebut diantaranya pekerjaan persiapan, pembersihan lahan, pemasangan geotek, timbunan, penghamparan base lalu penghamparan aspal. Namun disaat Pada pelaksanaan Kerja Praktek yang dimulai sejak tanggal 17 Juli 2024 s.d 31 Agustus 2024 pekerjaan sudah berjalan sampai penghamparan base. Adapun spesifikasi yang di laksanakan pada proyek Peningkatan Jalan Poros Desa Bathin Betuah ini adalah sebagai berikut :

3.1.1 Pekerjaan Persiapan

Pada saat melakukan kerja praktek (KP) mahasiswa tidak mengikuti semua proses persiapan seperti proses pembersihan lahan. Karena mahasiswa melakukan kerja praktek ini hanya pada proses lanjutan pekerjaan proyek tersebut, namun ada beberapa diantaranya yang pekerjaan persiapan yang dilakukan.

Pekerjaan persiapan ini meliputi beberapa jenis pekerjaan yaitu sebagai berikut :

1. Pemasangan papan proyek/rambu informasi Rambu informasi atau papan proyek berfungsi untuk memberikan informasi kepada pengguna bahwa ada pekerjaan konstruksi di sepanjang jalan dan akan banyak dilewati oleh kendaraan berat yang keluar masuk sehingga para pengguna jalan dapat berhati-hati dalam berkendara jika melalui jalan tersebut. Pada proyek Peningkatan Jalan Desa Bathin Betuah, rambu ini diletakkan pada jalan masuk dan jalan keluar.

GAMBAR 3 1 PAPAN PROYEK

(Sumber) : Dokumen lapangan, 2024

2. Persiapan Alat dan Bahan
    a. Peralatan

        Adapun peralatan yang digunakan dalam pekerjaan Peningkatan Jalan Poros Desa Bathin Betuah adalah sebagai berikut :

        1. *Dump Truck* Alat ini digunakan untuk mengangkut material dari quarry kelokasi pekerjaan yang sedang berlangsung

GAMBAR 3 2 DUMP TRUCK

(Sumber) : Dokumentasi lapangan,2024

        2. *Motor Grader* Dalam Pekerjaan ini, motor grader digunakan untuk menghamparkan, meratakan material serta membuat bentuk profil jalan.

GAMBAR 3 3 MOTOR GRENDER

(Sumber) : Dokumentasi Lapangan, 2024

3. *Vibratory Roller* digunakan untuk melakukan untuk memadatkan material yang sudah dihamparkan

GAMBAR 3 4 VIBRATORY ROLLER

(Sumber) : Dokumentasi Lapangan, 2024

4. *Water Tank* Digunakan untuk melakukan penyiraman air pada permukaan Lapis Pondasi Agregat yang sudah dipadatkan

GAMBAR 3 5 WATWER TANK

(Sumber) : Dokumentasi lapangan, 2024

5. *Meteran* digunakan untuk mengukur lebar jalan badan jalan dan mengukur ketebalan tanah timbunan dan lapis pondasi agregat kelas B (base B) yang sudah dipadatkan.

GAMBAR 3 6 METERAN

(Sumber) : google, 2024

b. Bahan

Adapun bahan yang digunakan pada pada pekerjaan Peningkatan Jalan Muntai-Pambang adalah bahan-bahan yang sudah memenuhu spesifikasi khusus dan langsung didatangkan dari tempat produksinya. Bahan-bahan ini produksi nya berasal dari daerah Tanjung Balai Karimun yang kemudian di kumpulkan pada lokasi Quarry. Adapun bahan-bahannya adalah sebagai berikut :

1. Lapis Pondasi Agregat Kelas B

   Lapis pondasi bawah atau disebut sebagai agregat lapis pondasi belas B didefinisikan sebagai bagian perkerasan yang terletak antara lapis permukaan dengan lapis pondasi atas yang berfungsi untuk perkerasan yang menahan beban roda, sebagai perletakan terhadap lapis permukaan, lapis peresaan air agar air tanah tidak terkumpul di pondasi, lapisan untuk mencegah pertikel-partikel halus dari tanah dasar naik kelapis pondasi atas.

GAMBAR 3 7 LAPISAN PONDASI AGREGAT KELAS B

(Sumber) : Dokumentasi Lapangan, 2024

3.1.2 Pekerjaan Lapis Pondasi Agregat Kelas B

Lapis Pondasi Agregat Kelas B LPB adalah lapis pondasi agregat yang berada diatas tanah dasar/subgrade. Tanah dasar dibawah LPB bisa berupa tanah asli maupun tanah timbunan dan galian. Lapis pondasi agregat kelas B ini merupakan campuran dari berbagai fraksi agregat.

GAMBAR 3 8 PENGHAMPARAN AGREGAT KELAS B

(Sumber) : Dokumentasi Lapangan, 2024

3.1.3 Pekerjaan Lapis Pondasi Agregat Kelas A

Pondasi agregat kelas A adalah mutu lapis pondasi paling atas terletak di atas agregat kelas B.Lapis pondasi agregat kelas A berfungi sebagai,lapisan peresapan untuk lapisan pondasi bawah dan sebagai bantalan terhadap lapisan permukaan.

GAMBAR 3 9 PENGHAMPARAN AGREGAT KELAS A

(Sumber) : Dokumentasi Lapangan, 2024

3.1.4 Pekerjaan Core Drill Lapis Agregat Kelas B

Core Drill base B dimulai dari STA 0+000. Pekerjaan core base B menggunakan alat jackhammer. Pekerjaan core ini bertujuan untuk mengetahui ketebalan base B yang telah dipadatkan. Caranya menggali atau lubangi agregat base B dengan alat linggis dan sendok sebagai alat tambahan (melubangi tanah), untuk diameter lubangnya tidak dihitung cukup seukuran besar tangan untuk bisa menggali base hingga didapatkan permukaan lapisan Tanah Dasar. kemudian ukur kedalaman lubang sampai batas antara Tanah Dasar dengan Base B dengan menggunakan meteran. Didapatkan hasil core base B.

Kendala yang dihadapi pada pekerjaan core base ini adalah banyaknya masyarakat melintas membuat debu berterbangan. Serta kurangnya APK saat pekerjaan seperti traffic cone dan warning triangle untuk memberi isyarat kepada penggendara yang melewati jalan tersebut.

GAMBAR 3 10 PERKERJAAN CORE DRILL

(Sumber) : Dokumentasi Lapangan, 2024

3.1.5 Pekerjaan Sand Cone (Density) Lapis Agregat Kelas B

Pengujian Sand Cone dilakukan untuk menentukan berat isi kering (kepadatan tanah) asli atau base, dan biasanya dilakukan untuk mengevaluasi hasil pekerjaan pemadatan dilapangan yang dinyatakan dalam derajat pemadatan, yaitu perbandingan ɤd lapangan dengan ɤd maks hasil percobaan pemadatan dilaboratorium dalam persentase lapangan. Peralatan yang digunakan adalah alat sand cone, kerucut dengan diameter 16,5 cm, timbangan, palu untuk alat pembantu pembuat lubang, pahat untuk melubangi base, kuas dan sendok, plastik sebagai wadah dan bahan pasir silika atau pasir laut.

Langkah kerjanya melakukan pengujian sand cone dilapangan, pengujian dimulai dari STA 0+000dengan cara membuat rata permukaan tanah dititik pengujian lalu letakkan alat lubang plat dititik pengujian dan paku sekeliling pelat agar tidak bergerak atau berpindah, kemudian buat lubang pada plat tersebut dengan pahat. Kemudian letak alat sand cone dilubang plat dan buka keran pada corong sand cone biarkan pasir mengalir sampai berhenti (±10 menit), jika sudah berhenti tutup kerannya. Selanjutnya timbang base hasil galian dan wadah plastik, setelah tanah hasil galian ditimbang kemudian timbang berat alat dan pasir.

GAMBAR 3 11 PERKERJAAN SAND CONE BASE B

(Sumber) : Dokumentasi Lapangan, 2024

3.2 Perangkat Yang Lunak Yang Digunakan

Perangkat Lunak yang digunakan dalam kerja praktek ini yaitu sebagai berikut :

a. Microsoft Excel

Microsof Excel adalah adalah sebuah program atau aplikasi yang merupakan bagian dari paket instalasi Microsoft Office, Dalam kerja praktek ini saya menggunakan Microsof Excel untuk melakukan back up data terhadap tanah timbun galian biasa dan Lapis Pondasi Agregat Kelas A & B, Serta pengolahan dari hasil pengujian Core Drill Base B & Base A.

b. Microsoft Word

Digunakan untuk pembuatan laporan sesuai dengan hasil-hasil kerja praktek yang telah dilaksanakan di lapangan.

3.3 Data-Data yang diperlukan dilapangan

Adapun data-data yang diperlukan dalam pekerjaan peningkatan jalan selama melakukan kerja praktek ini adalah sebagai berikut :

a. Data Umum dan Data Teknis

Beberapa data didapatkan langsung dari lapangan yang telah diukur dan diuji secara langsung. Data umum dan data teknis ini diperlukan agar dapat mengetahui berapa luasan jalan dan volume pekerjaan yang akan dikerjakan.

b. Dokumentasi

Dokumentasi diperlukan sebagai penunjang dan bukti progress harian selama pelaksanaan pekerjaan dilapangan.

3.4 Data-Data yang diperlukan dilaporan

Adapun dokumen yang diperlukan sebagai berikut :

1. Gambar rencana
2. Data Proyek (Proses Pelelangan, BOQ)
3. Data Hasil Pengujian
4. Laporan

3.5 Kendala-Kendala Selama Pelaksanaan

Kendala-kendala yang dialami selama pelaksanaan adalah sebagai berikut :

a. Keadaan cuaca seperti hujan yang menganggu pelaksanaan pekerjaan, menganggu teknis serta spesifikasi pekerjaan yang telah direncaakan.
b. Jauhnya letak quary menyebabkan cepat atau lambat sampainya material ke lokasi pekerjaan sehingga hal tersebut bisa memakan waktu yang lama dalam proses mobilisasi setiap pekerjaan.

3.6 Hal Yang Dianggap Perlu

a. Perlengkapan Keamanan lalu lintas : Agar pengguna jalan dapat mengetahui adanya pekerjaan jalan dan tidak menganggu pelaksanaan pekerjaan saat sedang berlangsung.

b. Safety First (Keselamatan Kerja)/K3 : Hal ini dapat berkemungkinan menimbulkan resiko kecelakaan kerja pada pekerja dan petugas dilapangan jika masih kurangnya penggunaan APD selama proses proyek berlangsung.

c. Perangkat Dokumentasi : Dokumentasi salah satu factor pendukung dalam pekerjaan sebagai bahan pelapora.

BAB IV
TINJAUAN KHUSUS

4.1 Langkah Kerja Peningkatan Jalan Poros Desa Bathin Betuah

Langkah-langkah pekerjaan dibuat dimulai dari mahasiswa memulai magang dilokasi, Adapun beberapa Langkah-langkah pekerjaan peningkatan jalan poros desa bathin betuah adalah sebagai berikut :

4.1.1 Penghamparan Base B

Penghamparan base B atau lapis pondasi agregat kelas B adalah salah satu bagian dari konstruksi perkerasan jalan yang berfungsi untuk menyebarkan beban roda. Lapis pondasi agregat kelas B merupakan campuran dari berbagai fraksi agregat.

GAMBAR 4 1 PENGHAMPARAN BASE B

Pelaksanaan agregat kelas B dilakukan setelah subgrade telah selesai, Langkah pekerjaan agregat kelas B adalah sebagai berikut :

- Pekerjaan persiapan subgrade dengan melakukan pengukuran menggunakan alat ukur seperti TS, theodolite ataupun waterpass.
- Proses pemecahan batu menjadi fraksi yang diinginkan menggunakan stone crusher
- Blending material mulai fraksi 1, 2, dan 3 sesuai komposisi JMF. Blending bisa menggunakan alat blending plat. Jika tidak tersedia, blending bisa menggunakan excavator maupun wheel loeder.
- Proses pengangkutan menuju lokasi menggunakan dump truck.
- Penghamparan agregat menggunakan motor grader dengan ketebalan hampar agregat maksimum 20cm.
- Proses pemadatan mengunakan vibro roller. Pada saat pemadatan perlu dijaga kadar air. Oleh karena itu perlu dilakukan penyiraman menggunakan truck water tank.
- Pengujian ketebalan lapisan pondasi bawah (LPB) atau tes spit.
- Pengujian kepadatan agregat menggunakan meyode sand cone. Tingkat kepadatan sampai 100%
- Pengujian CBR lapangan dan CBR laboratorium dengan nilai CBR minimal 60%

Spesifikasi alat MOTOR GRADER CATER PILLAR yang digunakan pada penghamparan base B, Beberapa model Motor Grader yang dimiliki oleh Caterpillar antara lain 12H, 14H, 16H, 120H, 140H, 60H,135H, 143H, 163H, 24H.Kemudian untuk seri barunya, Cat memiliki motor grader seri K dan M seperti 120K, 120 M AWD, 14 M3, 16 M3, 18 M3, 24 (2018).

Ukuran motor grader caterpillar yang digunakan pada penghamparan base B dilokasi adalah CATERPILLAR SERI K 120K : PANJANG MOLDBOARD STANDAR 3,7 meter.

MOLDBOARD

Lebar Blade	3,7 m
Lebar Pinggiran Tajam	152 mm
Jarak Bebas Throat	112 mm
Tinggi Blade	580 mm
Bit Ujung - Lebar	6 mm
Radius Busur	413 mm

RENTANG BLADE

Rentang Tip Blade - Mundur	[illegible]
Circle Gesar Tengah - Kanan	[illegible]
Moldboard Gesar Samping - Kanan	[illegible]
Circle Gesar Tengah - Kiri	[illegible]
Moldboard Gesar Samping - Kiri	[illegible]
Kedalaman Pemotongan Maksimum	[illegible]
Rentang Tip Blade - Maju	[illegible]
Tinggi Angkat Maksimum di Atas Permukaan Tanah	[illegible]

DIMENSI

Panjang Alat Berat*	9641 mm
Lebar	2402 mm
Tinggi Maksimum	[illegible]

4.1.2 Pengukuran lebar jalan selesai penghamparan Base B

GAMBAR 4 2 PENGUKURAN LEBAR JALAN

Pekerjaan ini dilakukan untuk mengetahui apakah lebar bidang jalan yang direncanakan sudah sesuai dengan yang dikerjakan dilokasi proyek. Dan lebar jalan yang direncanakan pada proyek peningkatan jalan poros desa bathin betuah ini adalah 5,8 meter.

4.1.3 Pemadatan Base B

Pemadatan tanah bertujuan untuk meningkatkan kekuatan dan stabilitas tanah dengan mengurangi volume pori tanah melalui kompresi mekanik. Proses pemadatan akan meningkatkan berat jenis kering tanah dan mengurangi permeabilitas, kompresibilitas, dan kemampuan untuk mengembang dan menyusut. Pemadatan dilakukan dengan menggunakan alat berat seperti gilas, roda bergetar, atau roda berduri untuk menumbuk lapisan.

GAMBAR 4 3 PEMADATAN BASE B

Pemadatan pada Base B menggunakan alat VIBRATORY ROLLER

GAMBAR 4 4 ALAT PEMADATAN BASE B

Spesifikasi alat VIBRATORY ROLLER

Vibro Sakai SV 525 Single Drum adalah unit terlaris di jajaran produk sakai yang sangat cocok diaplikasikan untuk pemadatan lahan atau jalan dengan kapasitas sedang hingga besar dengan tingkat kepadatan 10 s/ d 13 Ton. Dan tingkat kepadatan dengan Centrifungal Force mencapai 17, 5 Ton (low) & 26 Ton (High) . Dilengkapi dengan Eco Compaction Mode (ECM) membuat komsumsi bahan bakar lebih irit 20% . Single Drum dengan Variant Smoth Drum dan Pad Foot drum serta kombinasi keduanya. Dengan mesin ISUZU 4BG1T (EPA-Tier2) with turbo charger made in japan, high fuel efficiency, dan durable engine Low operator deck & Excellent visibility Simple design (Easy operation & maintenance).

4.1.4 Melakukan pengujian core drill Base B

GAMBAR 4 5 PENGUJIAN CORE DRILL BASE B

Pengujian core drill ini bertujuan untuk menentukan dan mengetahui tebal dan karateristik campuran perkerasan. Pengujian ini dilakukan dibeberapa titik STA yang telah ditentukan.

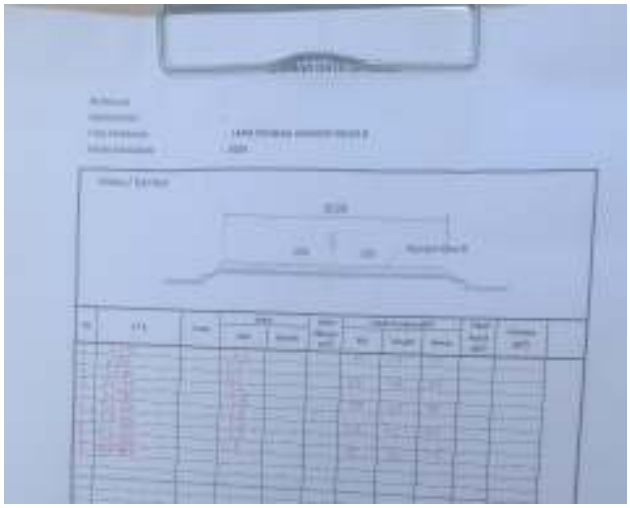
Peralatan yang digunakan antara lain:

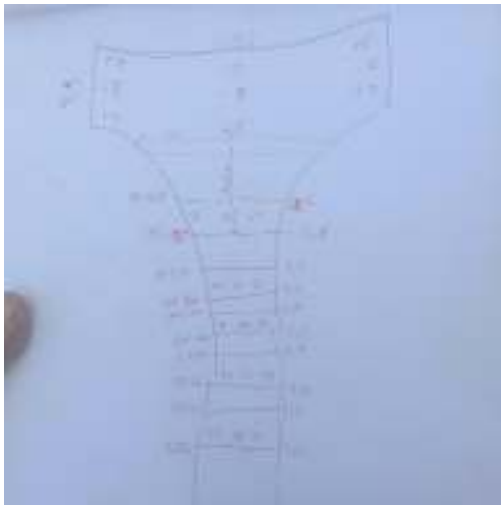
- Meteran
- Linggis
- Besi beton uk. 8mm Panjang 30cm

Langkah pekerjaan core drill

- Gali bagian base B per setiap STA yang ditentukan sebanyak 3 lubang
- Gali sampai subgrade/ tanah dasar terlihat
- Taruh besi uk.8 mm tadi diatas lubang yang sudah dilubangi tadi, tujuan dibuatnya besi tersebut untuk melihat apakah permukaaan yang digali rata atau tidak
- Kemudian buka meteran dan ukur berapa tebal base b, dengan posisi meteran mengenai besi yang dibuat diatas lubang core drill
- Catat berapa tebal dan ukuran setiap STA yang sudah ditentukan kedalam form yang sudah disediakan.

Berikut data core drill yang didapat





4.1.5 Melakukan pengujian Sand Cone dilapangan

Test sand cone pada tanah dilakukan untuk menentukan kepadatan ditempat dari lapisan tanah atau perkerasan yang telah dipadatkan. Alat yang diuraikan disini hanya terbatas untuk tanah yang mengandung butiran kasar tidak lebih dari 5cm. kepadatan lapangan adalah berat kering persatuan isi.

GAMBAR 4 6 PENGUJIAN SAND CONE BASE B

Peralatan yang digunakan untuk pengujian sand cone adalah :

- Botol uji untuk tempat pasir denga nisi sekitar 4 liter
- Corong kalibrasi pasir diameter 16,51 cm
- Plat untuk corong pasir berukuran 30,48 cm X 30,48 cm dengan lubang bergaris tengah 16,51 cm
- Peralatan kecil yaitu palu, sendok, kuas, pahat dan peralatan untuk mencari kadar air
- Satu buah timbangan dengan kapasitas 20 kg
- Pasir kuarsa, pasir yang bersih keras, kering dan bisa mengalir bebas tidak mengandung bahan [engikat dan bergradasi lewat saringan ¾ inch

Langkah pengujian dilapangan :

- Isi pasir kuarsa kedalam botol uji sampai penuh
- Kemudian timbang botol uji yang sudah terisi penuh dengan pasir kuarsa
- Pasang plat pembatas dilokasi yang akan diuji kepadatannya
- Gali agregat dilokasi yang sudah dipasang plat pembatas sedalam kurang lebih 5cm s/d 10cm
- Ambil agregat bekas galian sampai bersih dan letakkan didalam wadah
- Timbang agregat + wadah
- Saring agregat tadi dengan saringan ¾ inch
- Timbang agregat yang tersisa dalam saringan
- Ambil agregat yang lolos saringan untuk sampel untuk mengetahui kadar airnya
- Masukkan botol uji kedalam lubang yang telah digali dengan posisi corong berasa dibawah
- Buka kran botol uji dan biarkan [asir kuarsa sampai terisi penuh kedalam lubang
- Setelah terisi penuh tutup kran kemudian botol uji ditimbang
- Tutup lubang bekas galian dengan agregat yang sisa

Catat data yang diperlukan pada pengujian pada form yang telah disediakan

BAB V
PENUTUP

A. KESIMPULAN

Kerja Praktek sangat banyak memberikan manfaat pada mahasiswa magang, dimana mahasiswa dapat merasakan dan menjalankan bagaimana dunia kerja sebenarnya. Seluruh teori, pengetahuan, dan wawasan yang diterima mahasiswa selama masa perkuliahan pun dapat diterapkan dilokasi poyek, Dengan melakukan praktik industri mahasiswa telah mendapatkan pengalaman kerja yang nantinya akan menjadi bekal di dunia kerja yang sesungguhnya.

B. SARAN

Pada pelaksanaan proyek Peningkatan Jalan Poros Desa Bathin Betuah banyak ditemui hambatan-hambatan yang terjadi diluar dugaan sehingga mengakibatkan sedikit tidak efektif pekerjaan. Untuk itu perlu adanya upaya untuk mengatasi permasalahan tersebut, diantaranya :

1. Selama Kerja Praktek, terkadang ditemui pekerja yang tidak menggunakan perlengkapan keselamatan kerja. Oleh karena itu perlu adanya pengawas dibidang K3, mengingat tidak adanya pengawas khusus dibidang K3 ini pada saat di proyek.
2. Mengadakan control secara continue, meningkatkan evaluasi pekerjaan dan memperhatikan kualitas material dan pekerjaan agar berjalan sesuai perencanaan.
3. Koordinasi yang baik antara pelaksana dilapangan dengan pengawas sebelum melakukan pekerjaan dilapangan.

DAFTAR PUSTAKA

Buku Panduan Kerja Praktek (2017), Politeknik negeri Bengkalis, Bengkalis – Riau.

Syavikha Virdhausyie (2023),Proyek Pembangunan Sky Walk Tahap II Kecamatan MempuraKabupaten Siak . Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Bengkalis, Kabupaten Bengkalis.

LAMPIRAN

PEMERINTAH KABUPATEN BENGKALIS
DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG
Jalan Pertanian No. Telp. 0766 - 8001002 Fax. 0766 - 8001002
BENGKALIS

Gambar Rencana

KEGIATAN :
PENYELENGGARAAN JALAN KABUPATEN / KOTA

SUB KEGIATAN :
PENYUSUNAN RENCANA, KEBIJAKAN, DAN STRATEGI PENGEMBANGAN JARINGAN JALAN, SERTA PERENCANAAN TEKNIS PENYELENGGARAAN JALAN DAN JEMBATAN

PEKERJAAN :
PENINGKATAN JALAN POROS DESA BATHIN BETUAH

Konsultan Perencana

CV. ADLYTAMA KONSULTAN
Architecture & Enggineering Consultant
Jl. Sadar No.6 C. Stdi Dumai

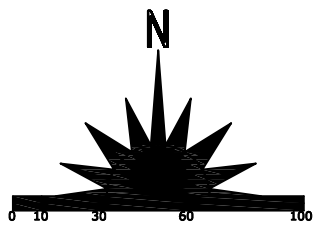
PEMERINTAH KABUPATEN BENGKALIS
DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG

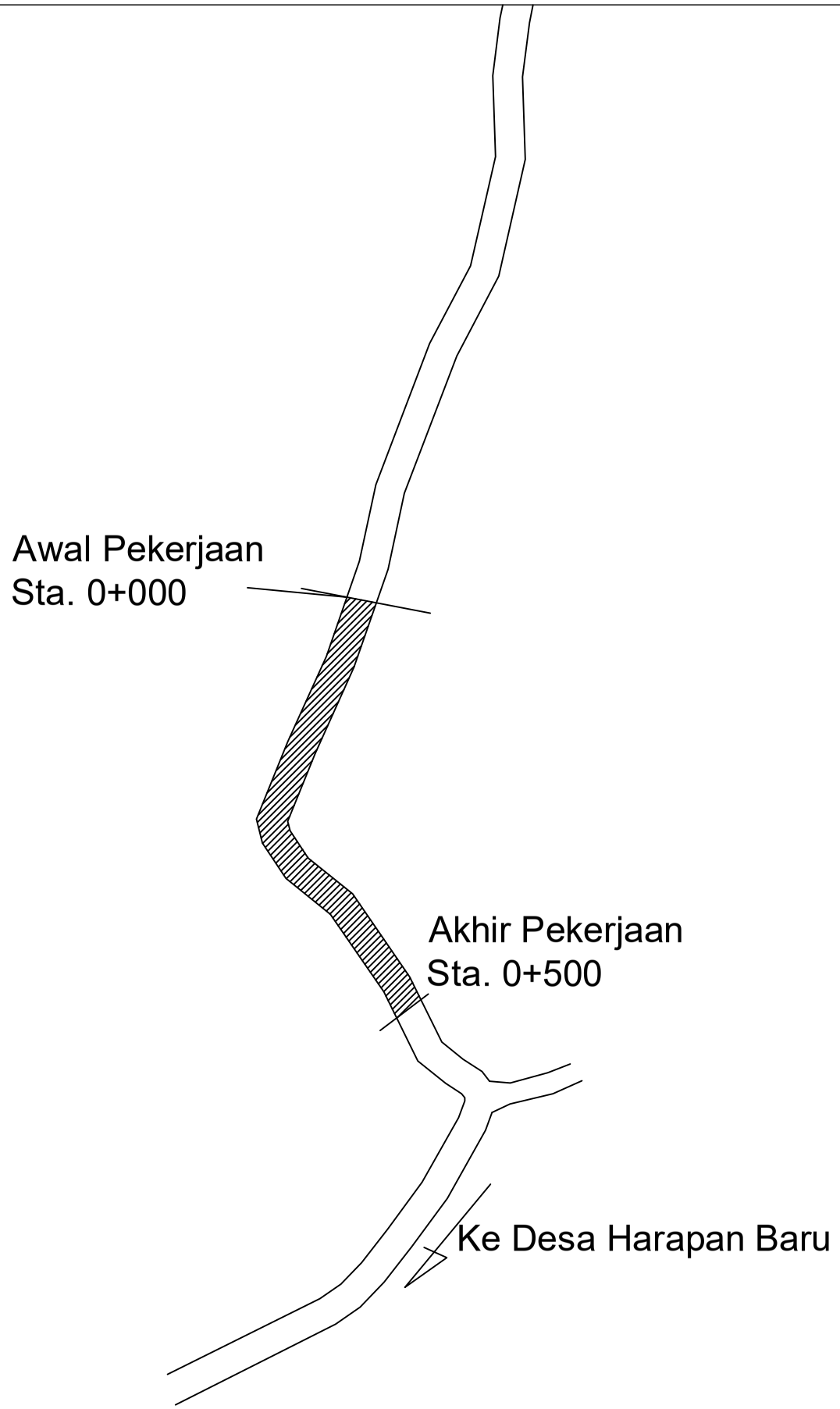
Jalan Pertanian No. Telp. 0766 - 8001002 Fax. 0766 - 8001002
BENGKALIS

LEMBAR PENGESAHAN

Kegiatan : Penyelenggaraan Jalan Kabupaten / Kota
Sub Kegiatan : Penyusunan Rencana, Kebijakan, dan Strategi Pengembangan Jaringan Jalan, Serta Perencanaan Teknis Penyelenggaraan Jalan Dan Jembatan
Pekerjaan : Peningkatan Jalan Poros Desa Bathin Betuah
Lokasi : Kecamatan Mandau

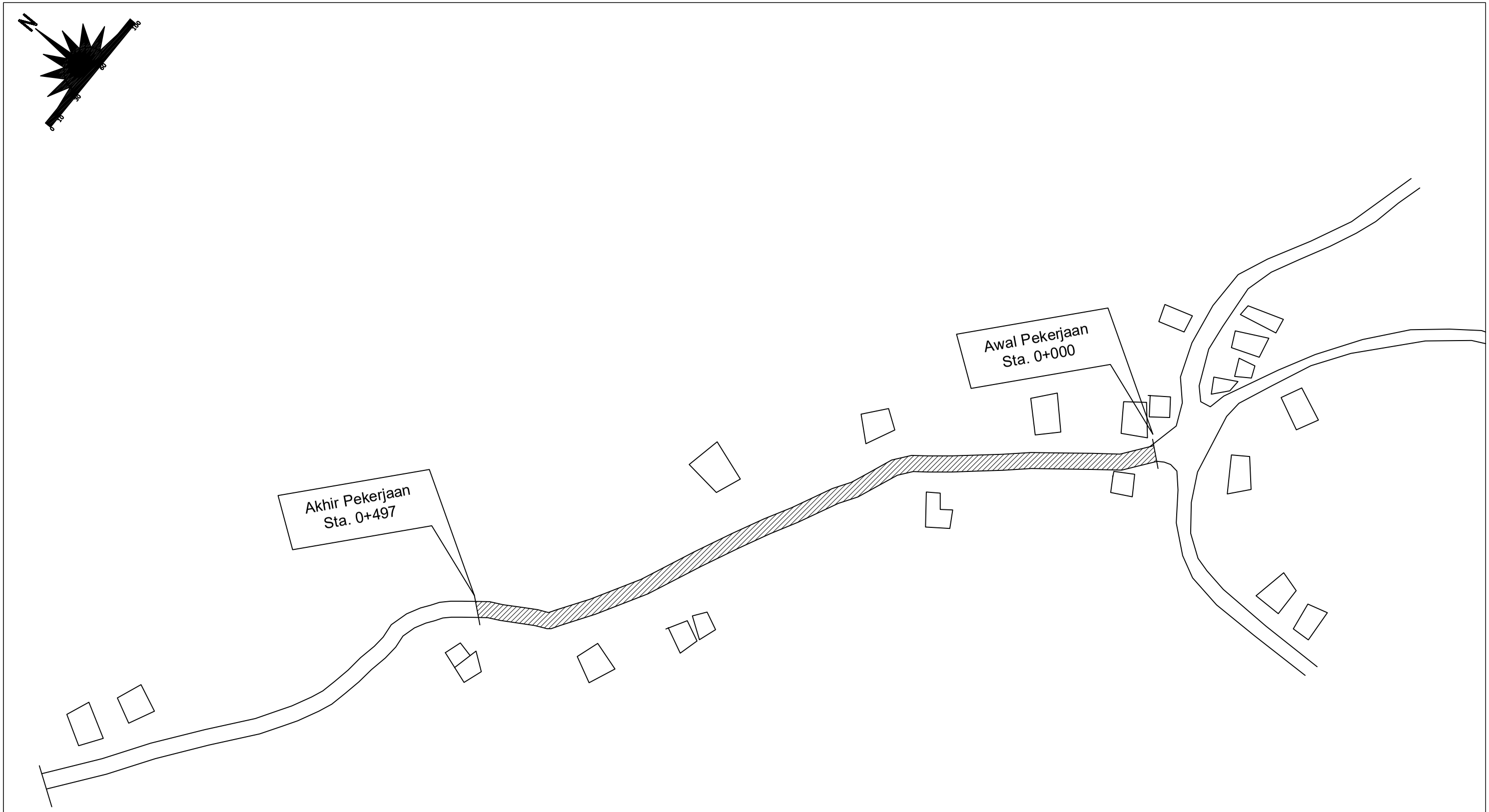
KUASA PENGGUNA ANGGARAN (KPA)	PEJABAT PELAKSANA TEKNIS KEGIATAN (PPTK)	KONSULTAN PERENCANA CV. ADLYTAMA KONSULTAN
IRJAUZI SYAUKANI, ST., M.IP	KHAIRUL ANWAR, ST	BORY IRSYAD, ST
NIP. 19710316 200007 1 001	NIP. 19690424 200701 1 009	TEAM LEADER





Ket. Section 1
Panjang 500 M
Lebar 5 M

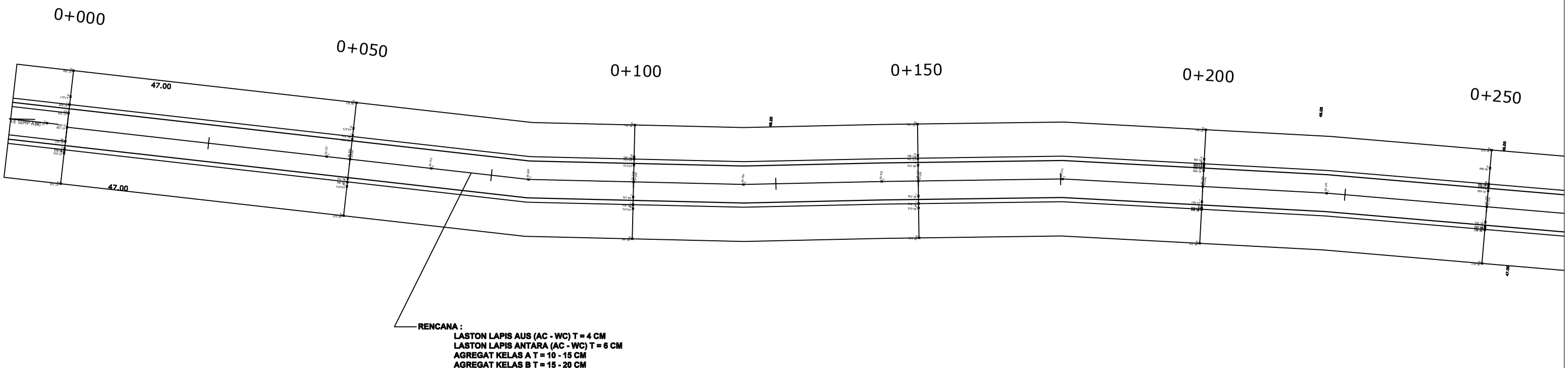
PEMERINTAH KABUPATEN BENGKALIS **DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG** Jl.Pertanian No. Telp/Fax.	**KEGIATAN :** **PENYELENGGARAAN JALAN KABUPATEN / KOTA**	**SUB KEGIATAN :** Penyusunan Rencana, Kebijakan, dan Strategi Pengembangan Jaringan Jalan, Serta Perencanaan Teknis Penyelenggaraan Jalan Dan Jembatan	**PEKERJAAN :** **PERENCANAAN PENINGKATAN JALAN POROS DESA BATHIN BETUAH**	**KONSULTAN PERENCANA** CV. ADLYTAMA KONSULTAN Architecture & Enggineering Consultant Jl. Sadar No.6 C. Sidi Dumai	**PENANGGUNG JAWAB :** BORY IRSYAD, ST TEAM LEADER	**NAMA GAMBAR :** **SITE PLAN**

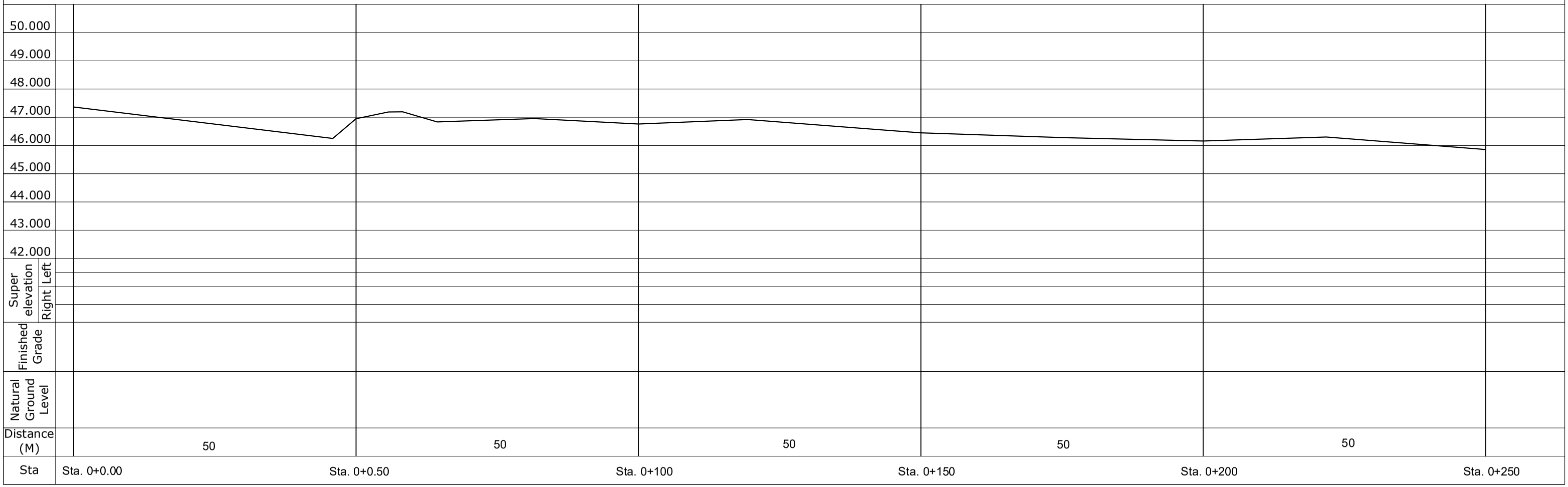


Ket. Section 2
Panjang 497 M
Lebar 5 M

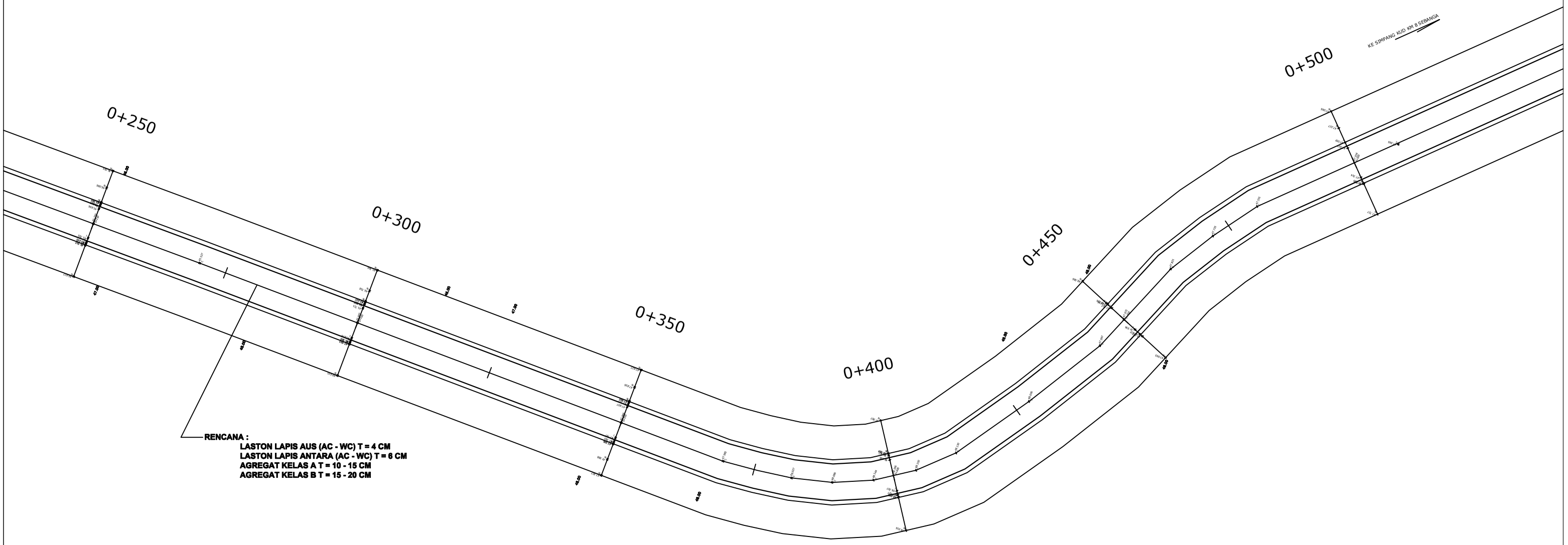
PEMERINTAH KABUPATEN BENGKALIS **DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG** Jl.Pertanian No. Telp/Fax.	**KEGIATAN :** **PENYELENGGARAAN JALAN KABUPATEN / KOTA**	**SUB KEGIATAN :** Penyusunan Rencana, Kebijakan, dan Strategi Pengembangan Jaringan Jalan, Serta Perencanaan Teknis Penyelenggaraan Jalan Dan Jembatan	**PEKERJAAN :** **PERENCANAAN PENINGKATAN JALAN POROS DESA BATHIN BETUAH**	**KONSULTAN PERENCANA** CV. ADAYTAMA KONSULTAN Architecture & Enggineering Consultant Jl. Sadar No.6 C. Sidi Dumai	**PENANGGUNG JAWAB :** **BORY IRSYAD, ST** **TEAM LEADER**	**NAMA GAMBAR :** SITE PLAN

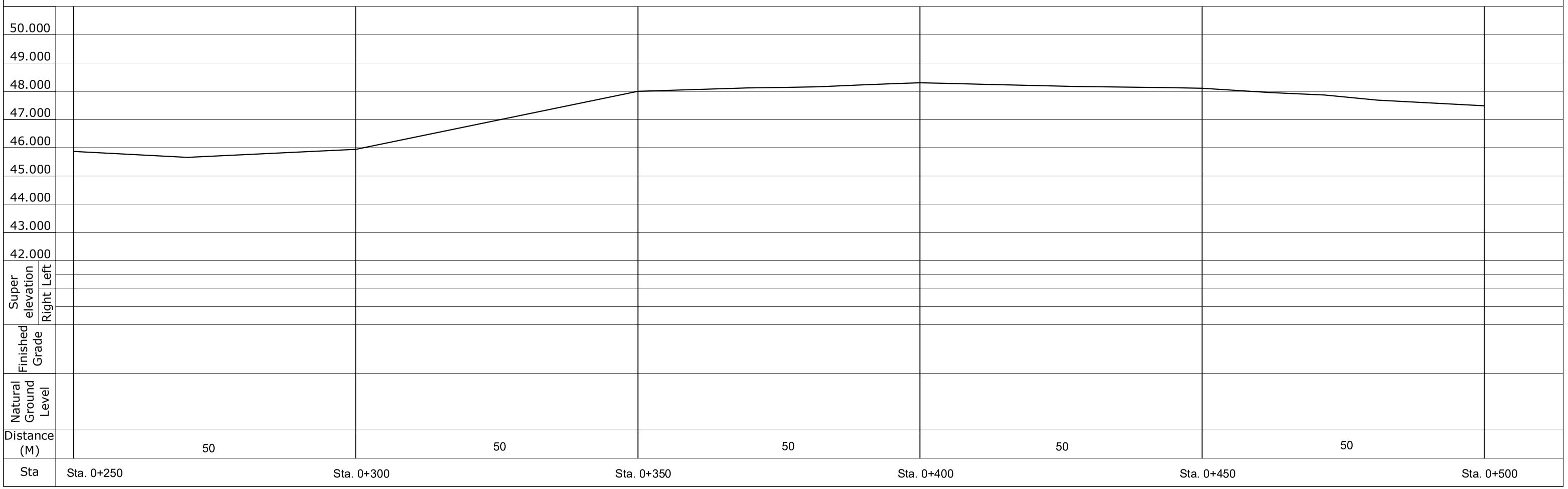
PEKERJAAN :	LOKASI :	LONG SECTION :
PENINGKATAN JALAN POROS DESA BATHIN BETUAH	KECAMATAN MANDAU	STA. 0+000 S/D STA. 0+250



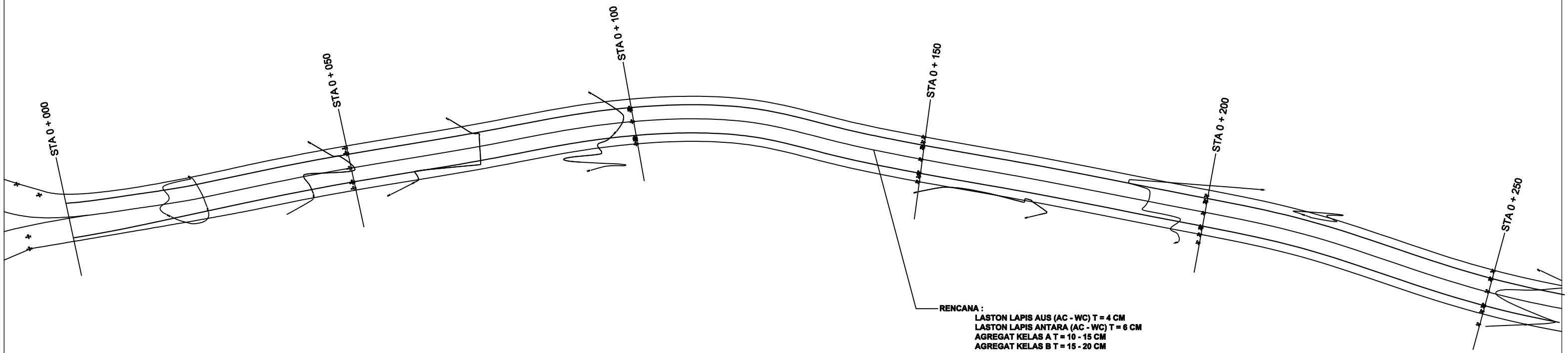


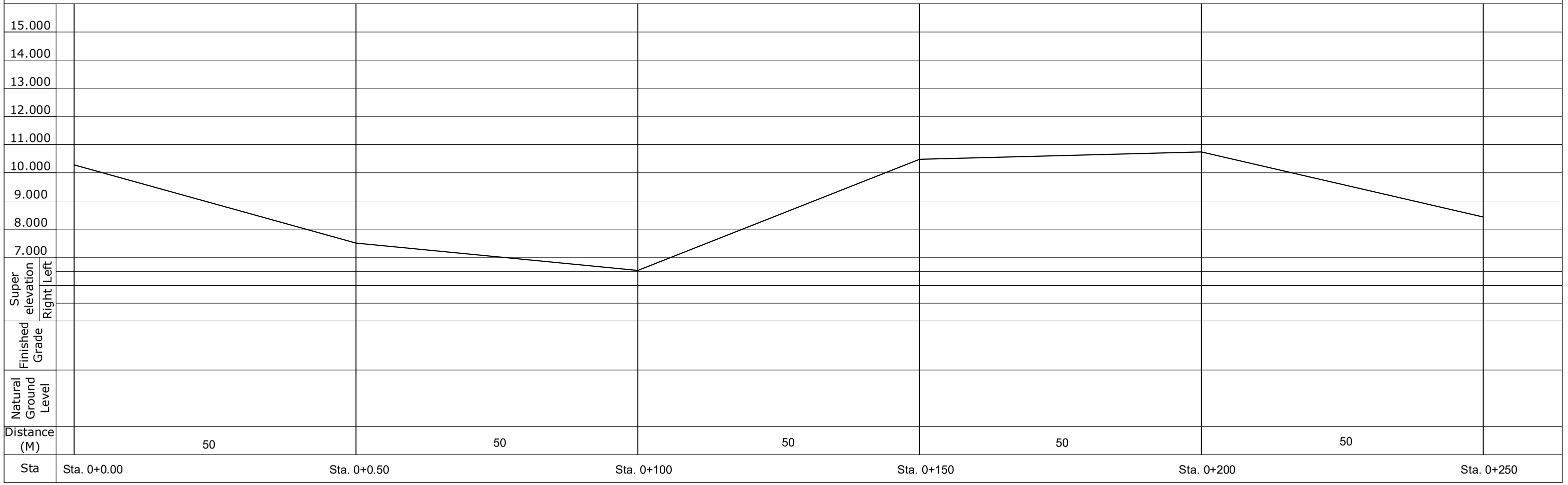
PEKERJAAN :	LOKASI :	LONG SECTION :
PENINGKATAN JALAN POROS DESA BATHIN BETUAH	KECAMATAN MANDAU	STA. 0+250 S/D STA. 0+500



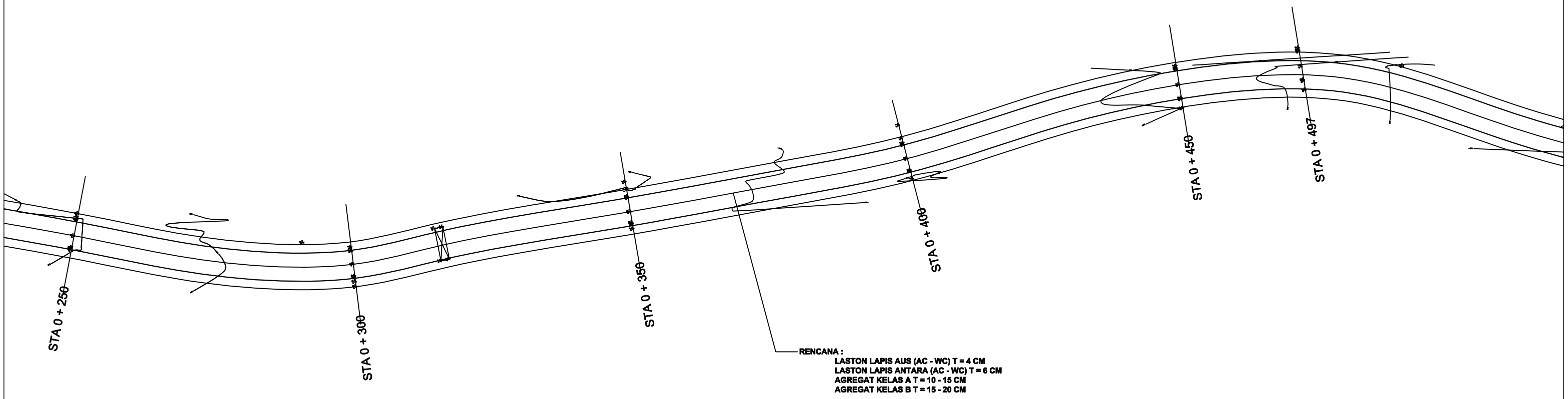


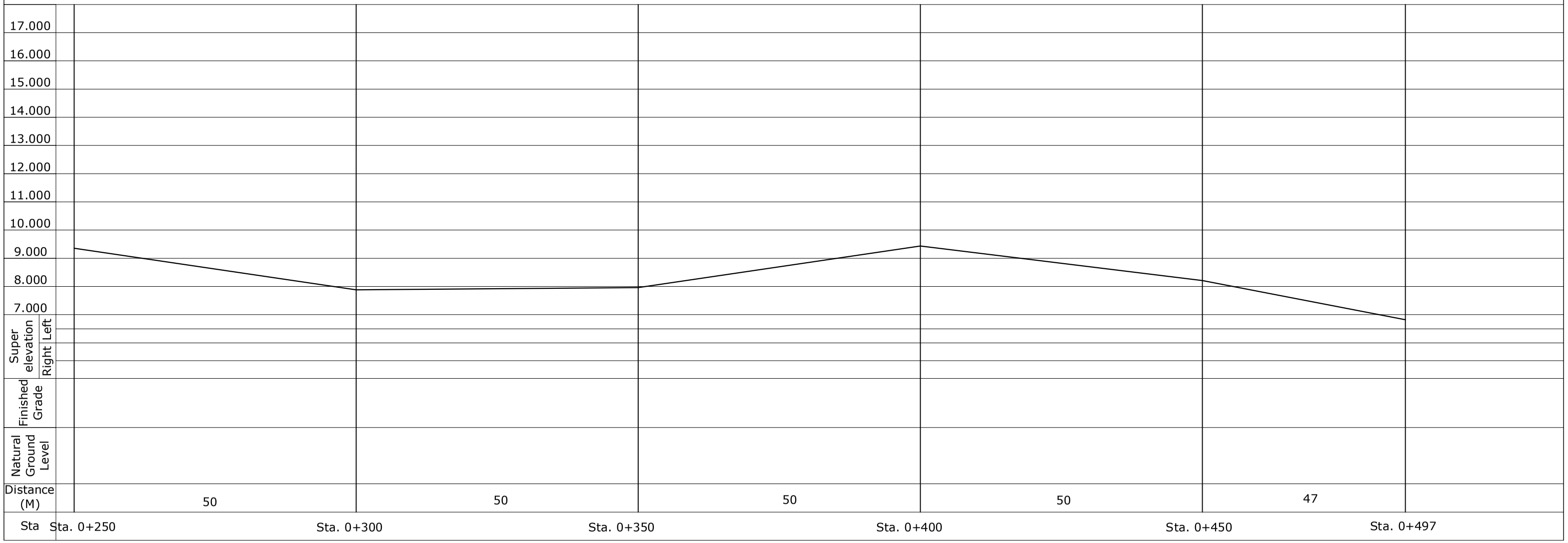
PERKERJAAN :	LOKASI :	LONG SECTION :
PENINGKATAN JALAN POROS DESA BATHIN BETUAH	KECAMATAN MANDAU	STA. 0+000 S/D STA. 0+250



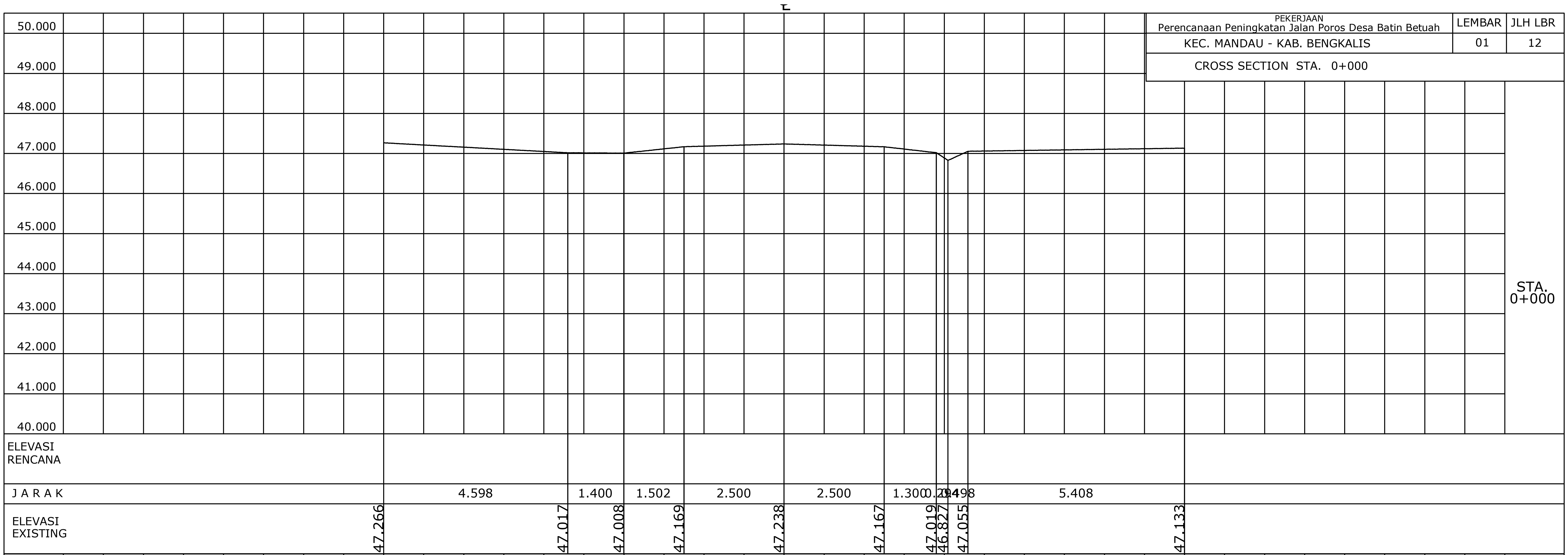


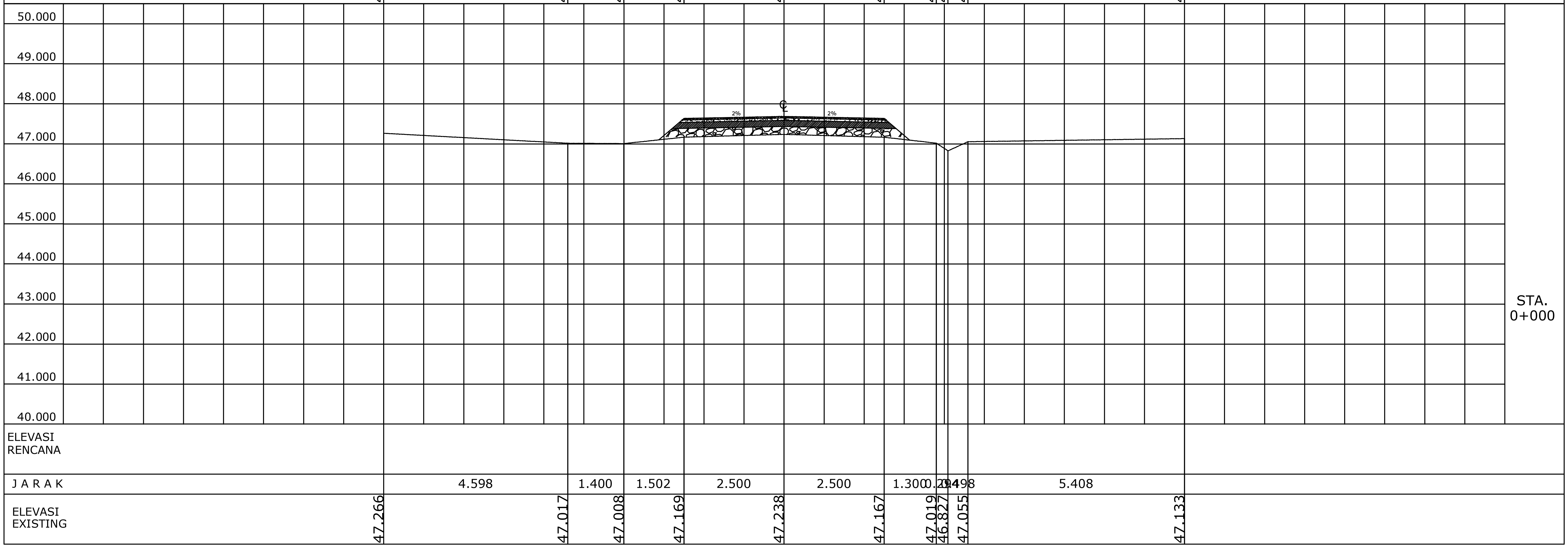
PERKERJAAN :	LOKASI :	LONG SECTION :
PENINGKATAN JALAN POROS DESA BATHIN BETUAH	KECAMATAN MANDAU	STA. 0+250 S/D STA. 0+497



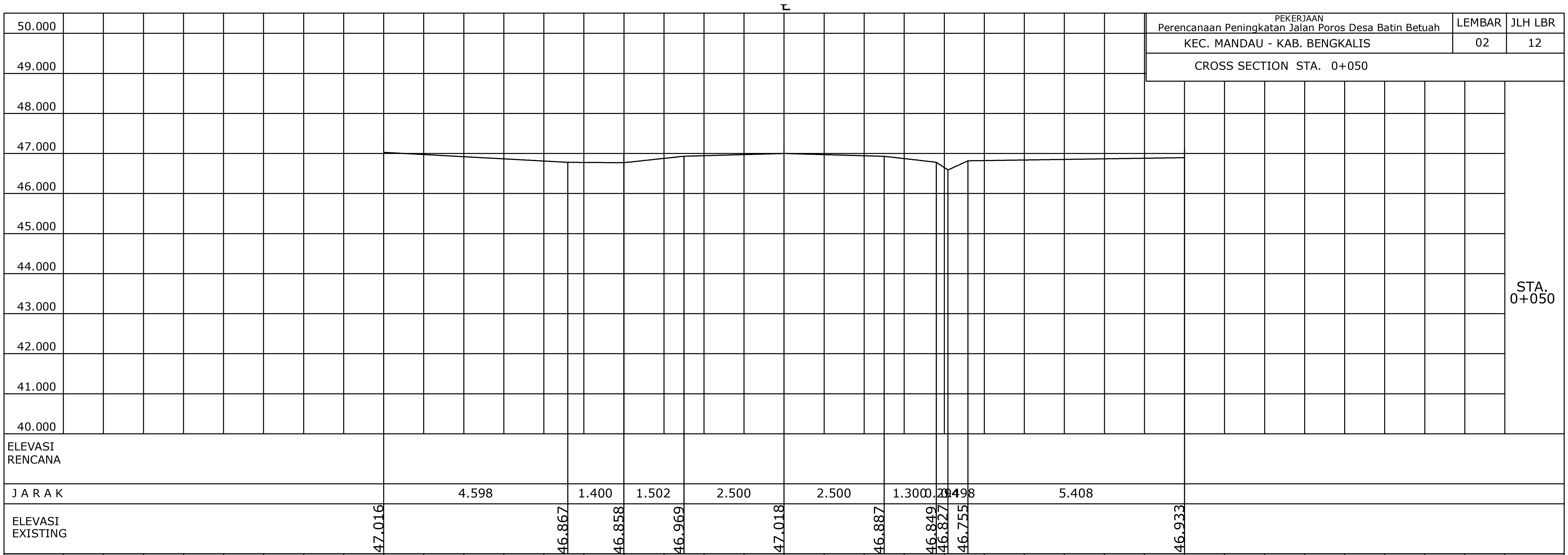


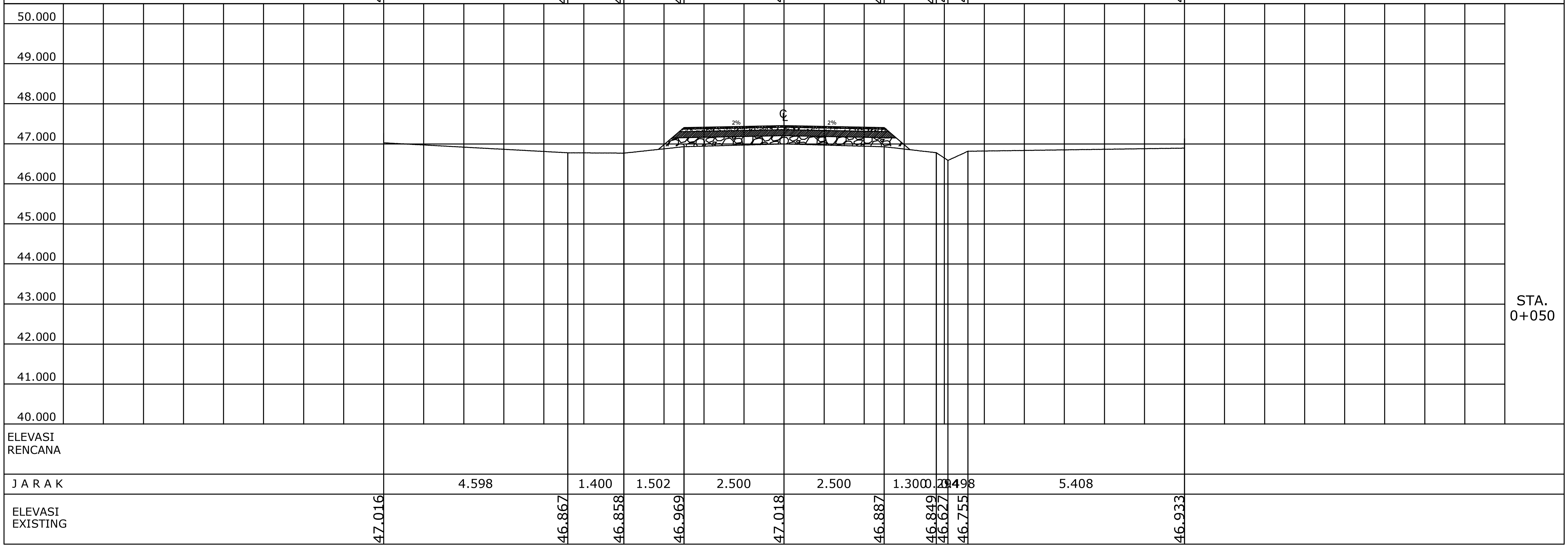
PEKERJAAN Perencanaan Peningkatan Jalan Poros Desa Batin Betuah	LEMBAR	JLH LBR
KEC. MANDAU - KAB. BENGKALIS	01	12
CROSS SECTION STA. 0+000		



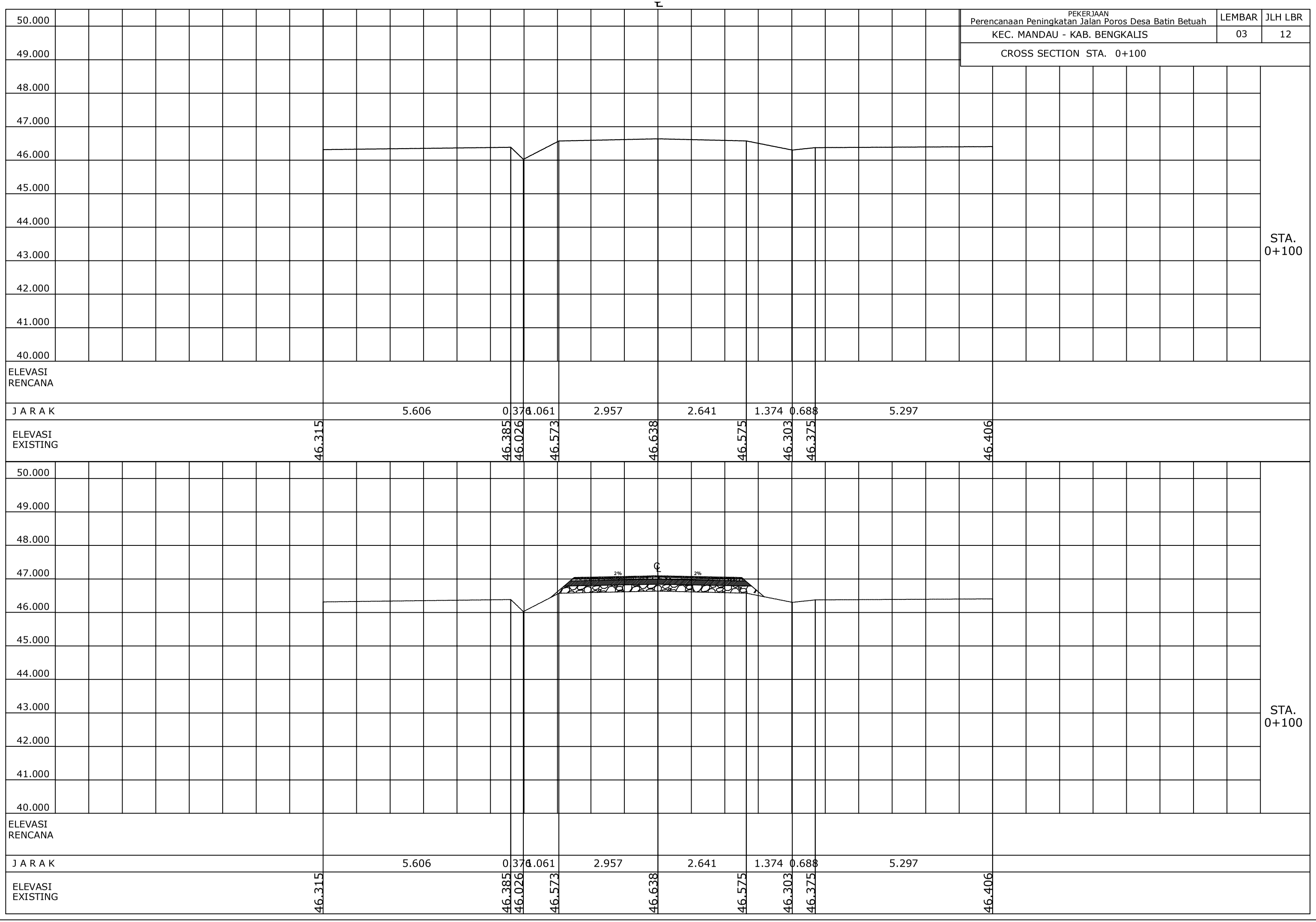


PEKERJAAN Perencanaan Peningkatan Jalan Poros Desa Batin Betuah	LEMBAR	JLH LBR
KEC. MANDAU - KAB. BENGKALIS	02	12
CROSS SECTION STA. 0+050		





PEKERJAAN	LEMBAR	JLH LBR
Perencanaan Peningkatan Jalan Poros Desa Batin Betuah		
KEC. MANDAU - KAB. BENGKALIS	03	12
CROSS SECTION STA. 0+100		

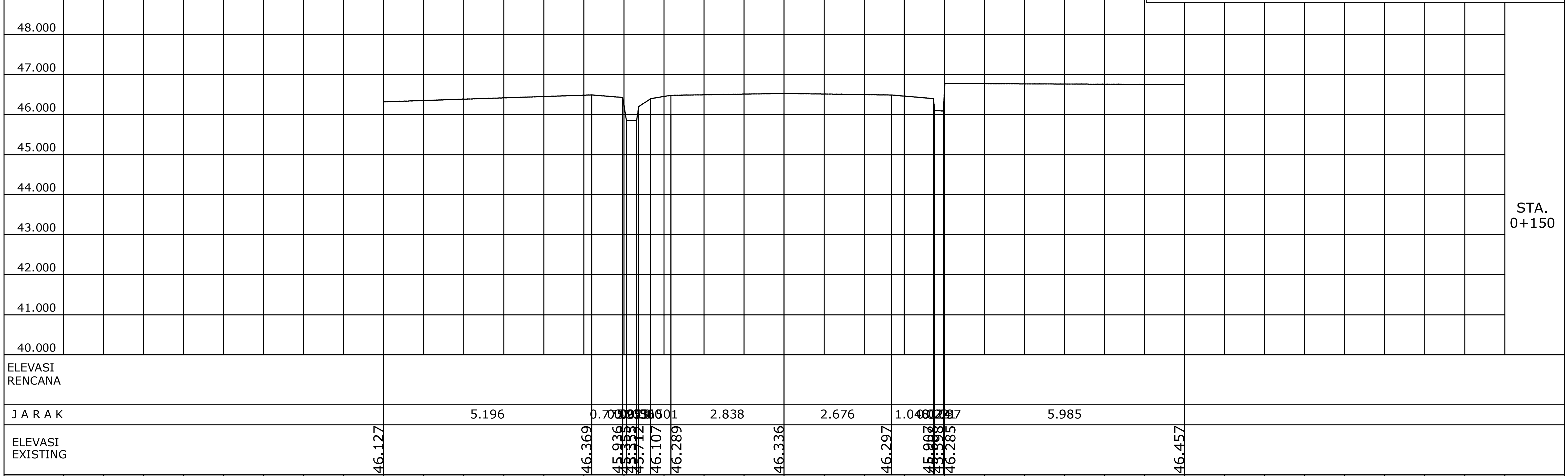


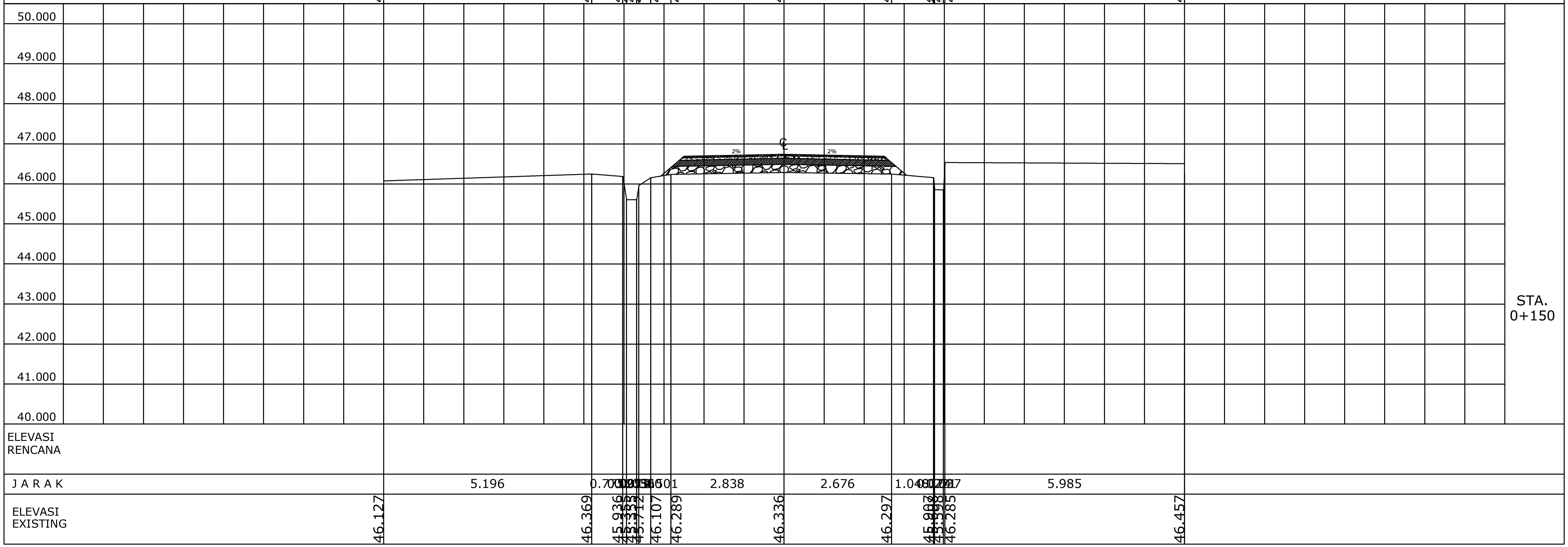
PEKERJAAN
Perencanaan Peningkatan Jalan Poros Desa Batin Betuah

KEC. MANDAU - KAB. BENGKALIS

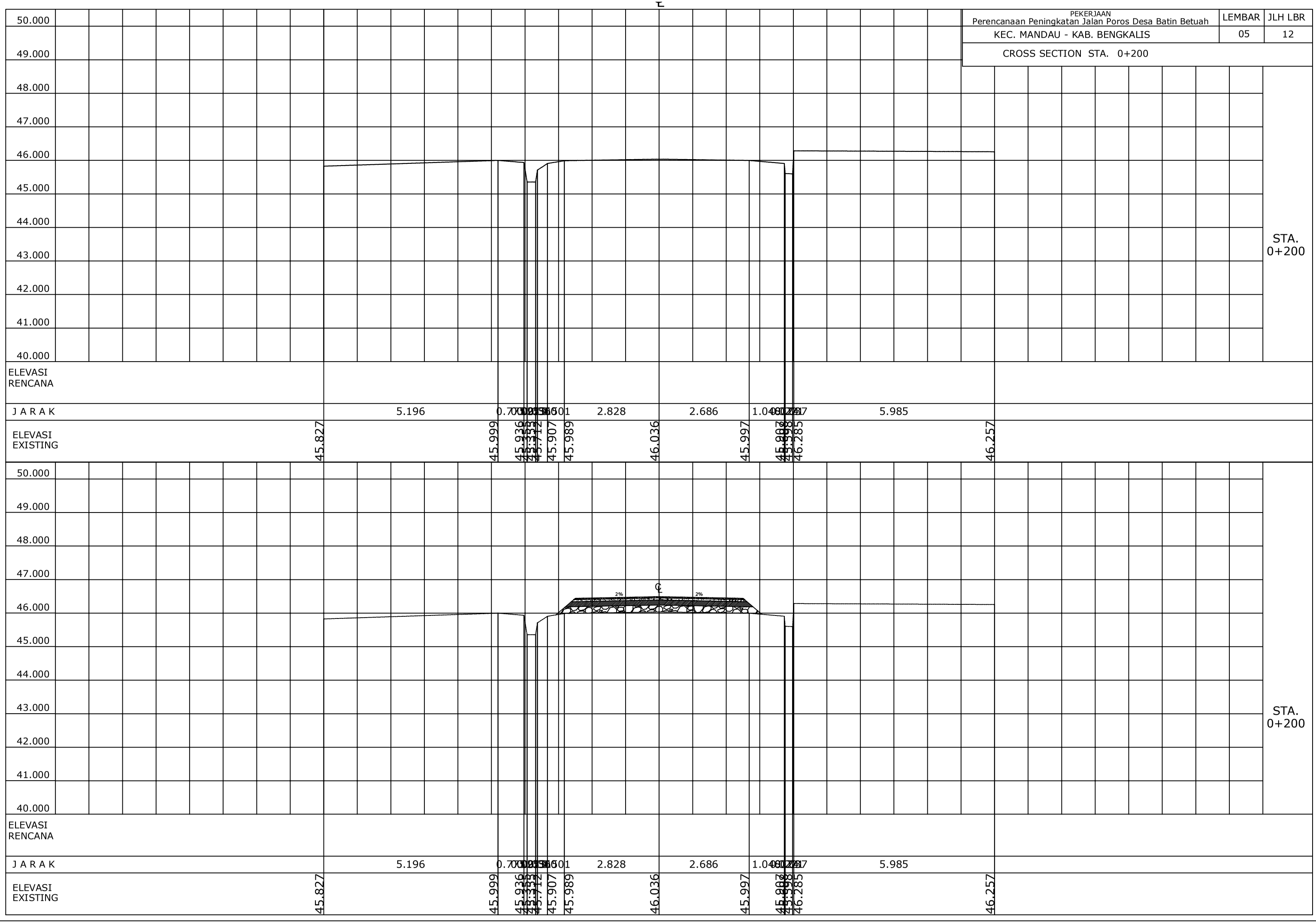
CROSS SECTION STA. 0+150

LEMBAR	JLH LBR
04	12

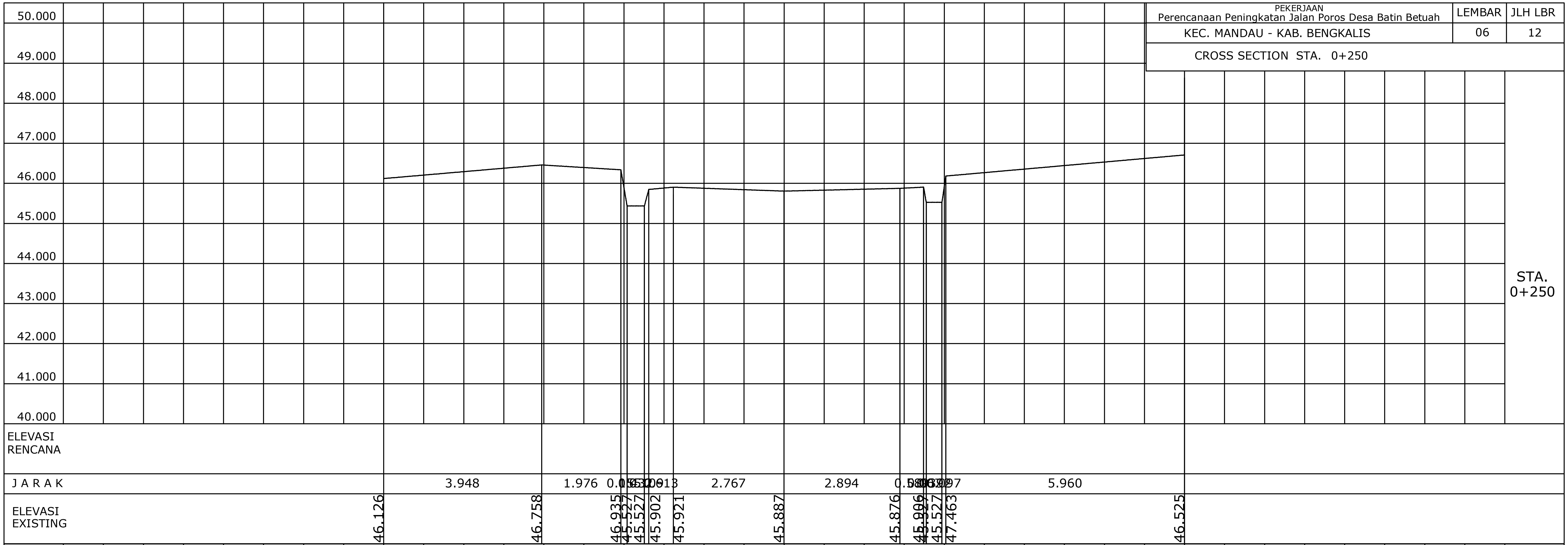


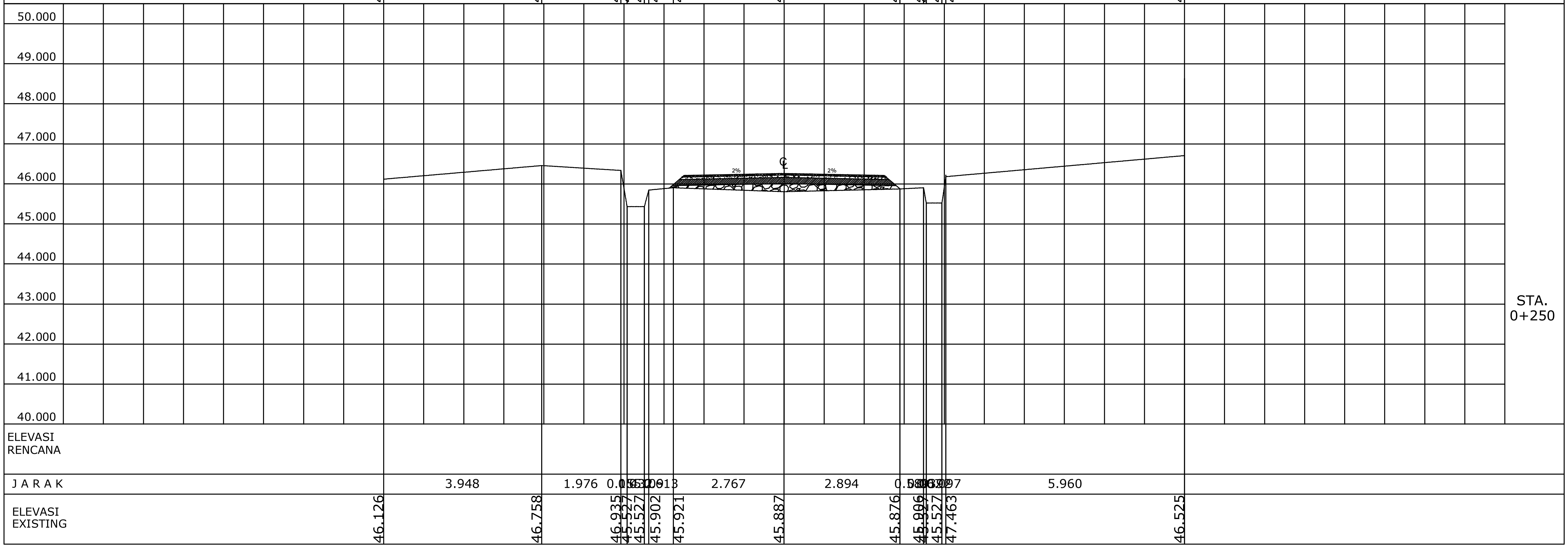


PEKERJAAN	LEMBAR	JLH LBR
Perencanaan Peningkatan Jalan Poros Desa Batin Betuah		
KEC. MANDAU - KAB. BENGKALIS	05	12
CROSS SECTION STA. 0+200		

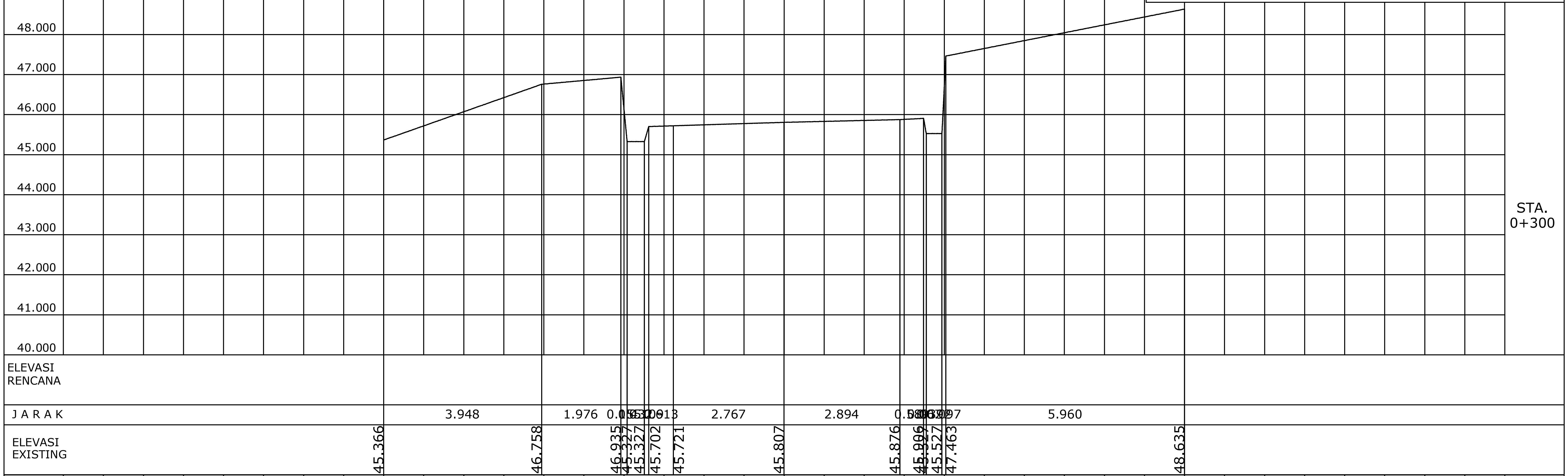


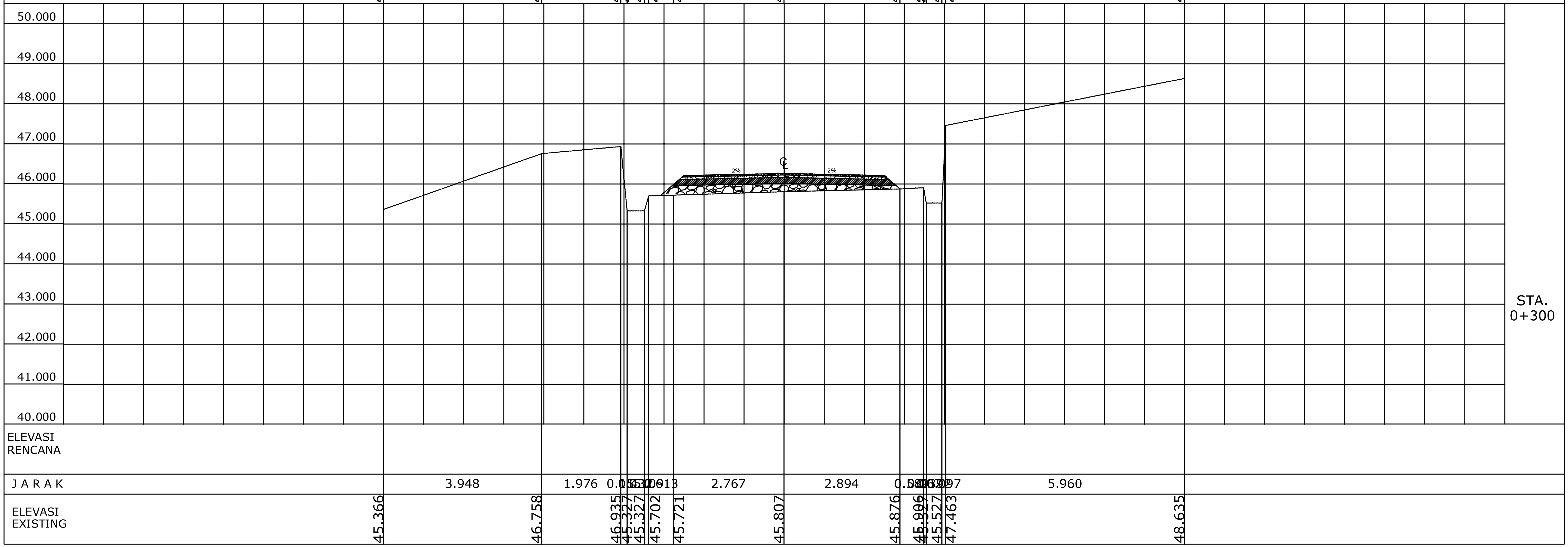
PEKERJAAN Perencanaan Peningkatan Jalan Poros Desa Batin Betuah	LEMBAR	JLH LBR
KEC. MANDAU - KAB. BENGKALIS	06	12
CROSS SECTION STA. 0+250		





PEKERJAAN Perencanaan Peningkatan Jalan Poros Desa Batin Betuah	LEMBAR	JLH LBR
KEC. MANDAU - KAB. BENGKALIS	07	12
CROSS SECTION STA. 0+300		



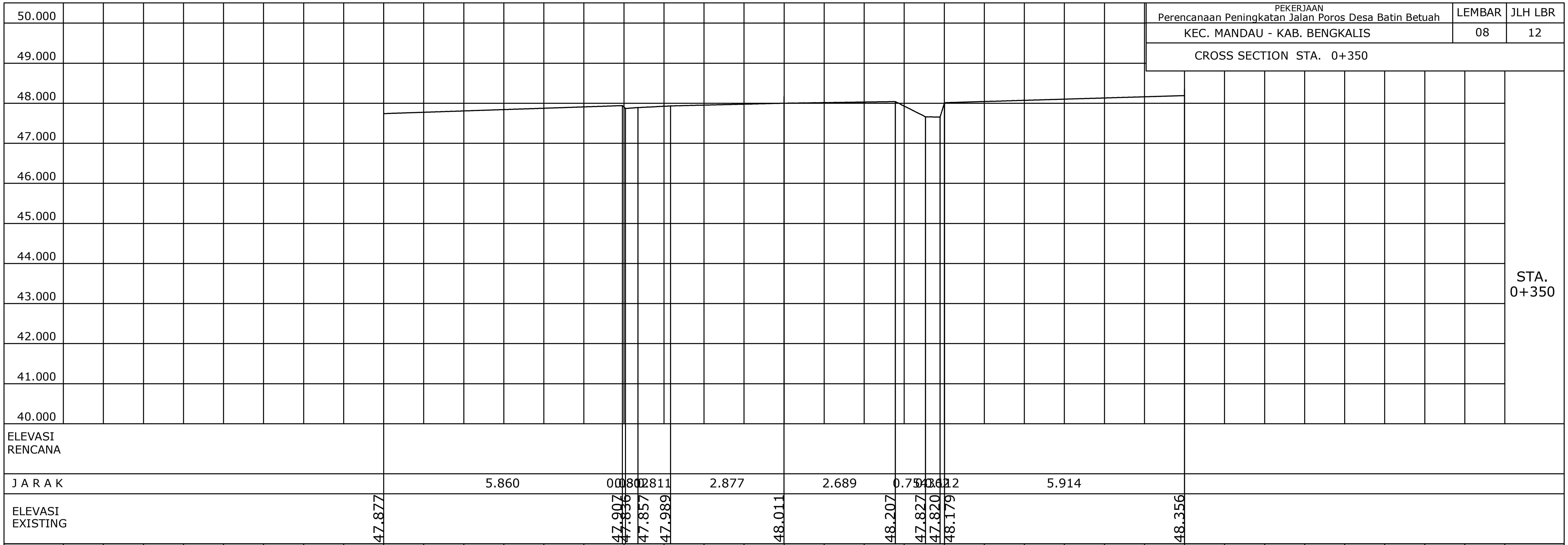


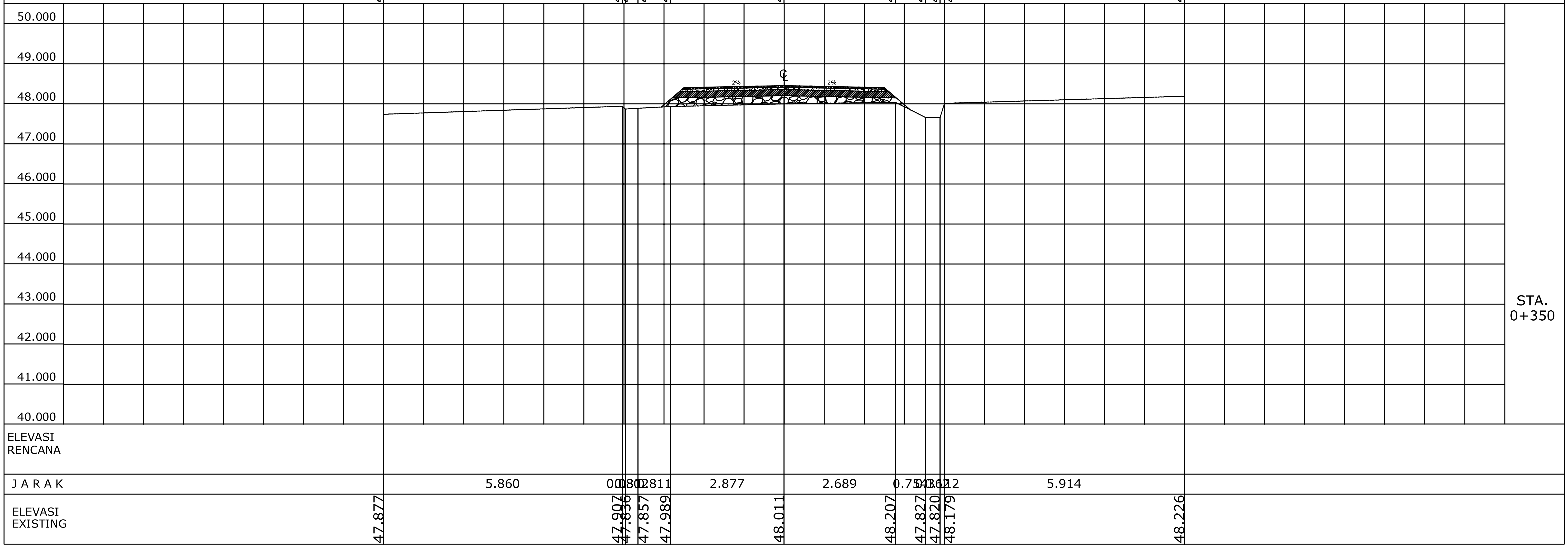
PEKERJAAN
Perencanaan Peningkatan Jalan Poros Desa Batin Betuah

KEC. MANDAU - KAB. BENGKALIS

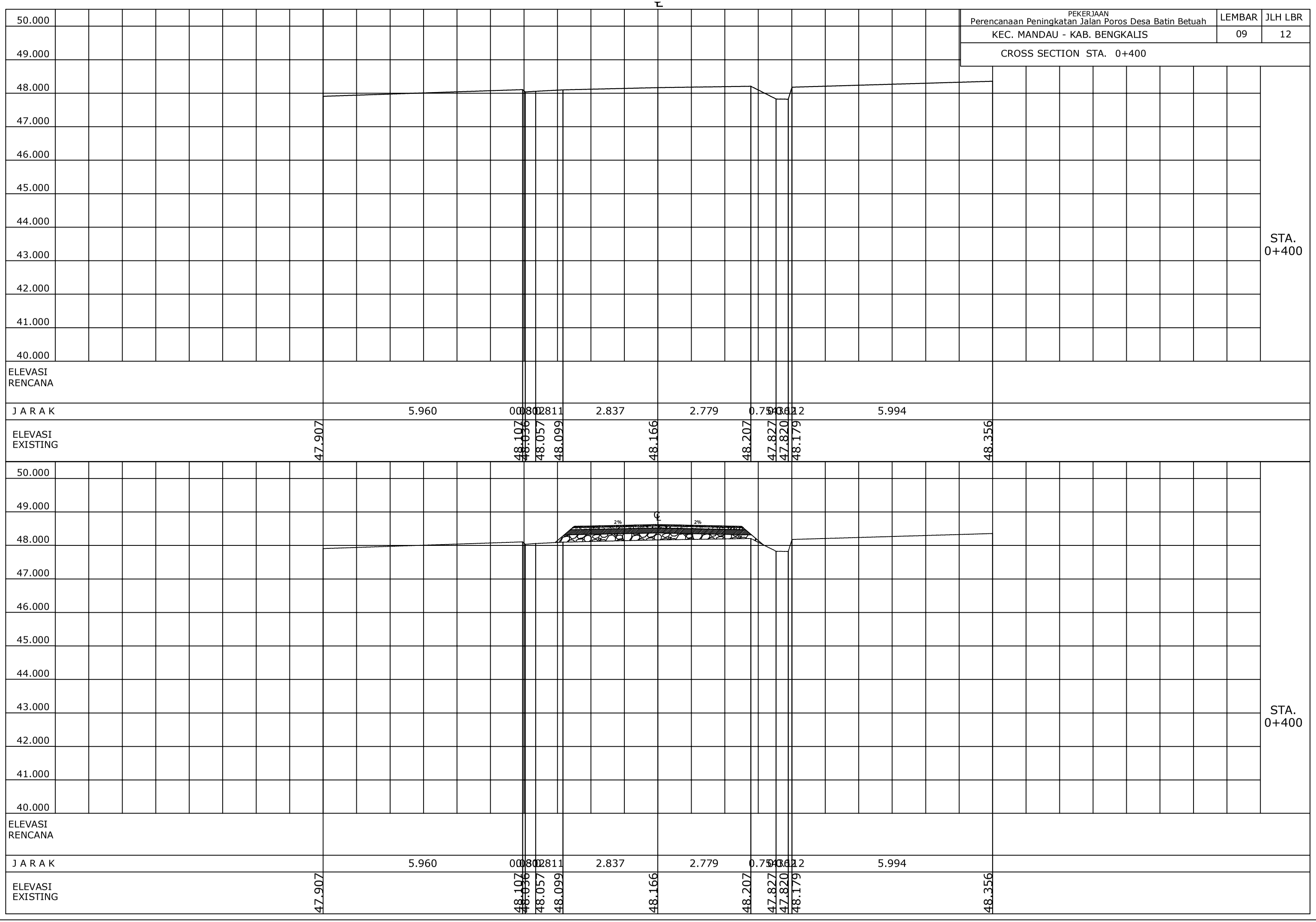
CROSS SECTION STA. 0+350

LEMBAR	JLH LBR
08	12

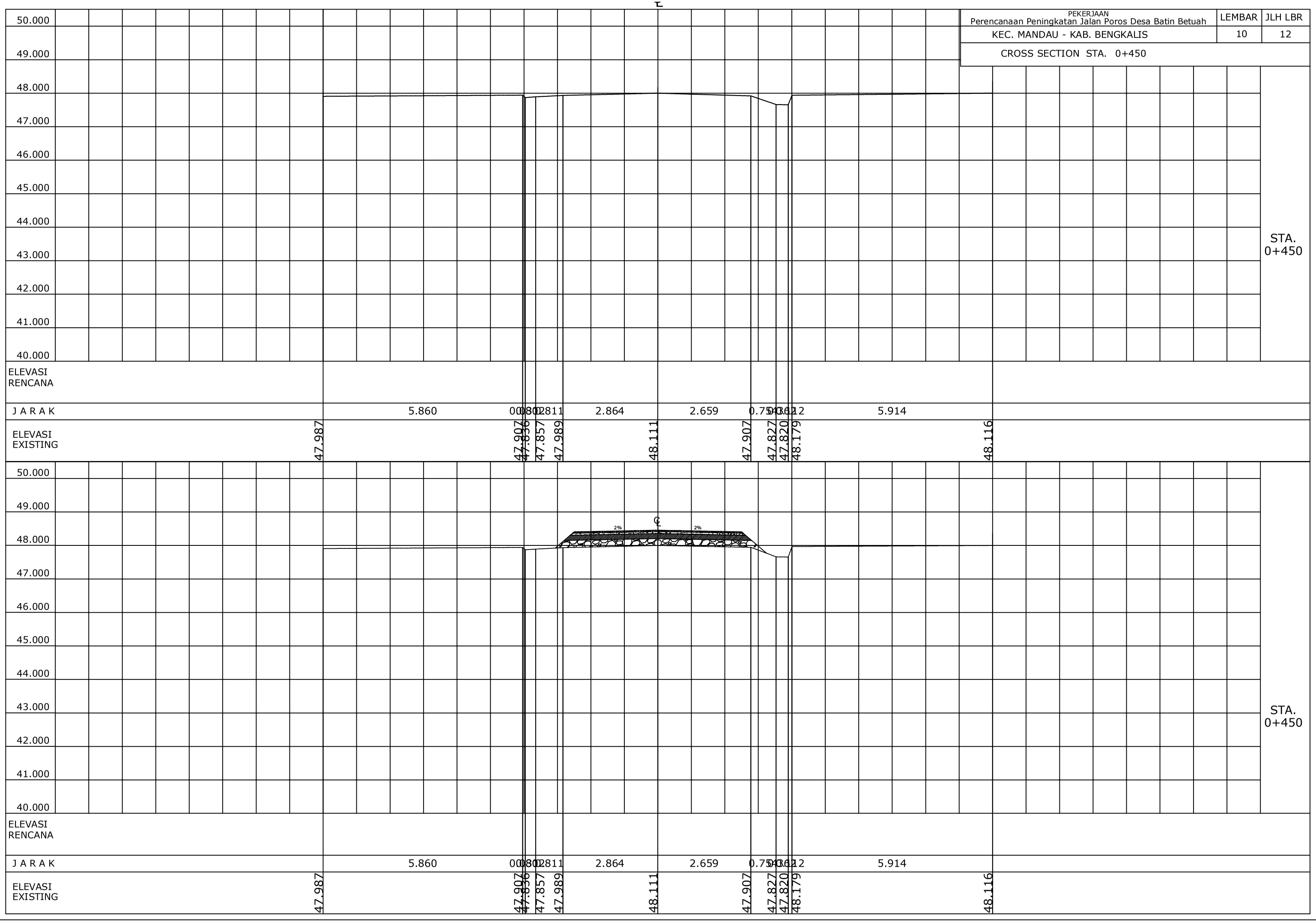




PEKERJAAN	LEMBAR	JLH LBR
Perencanaan Peningkatan Jalan Poros Desa Batin Betuah		
KEC. MANDAU - KAB. BENGKALIS	09	12
CROSS SECTION STA. 0+400		



PEKERJAAN	LEMBAR	JLH LBR
Perencanaan Peningkatan Jalan Poros Desa Batin Betuah		
KEC. MANDAU - KAB. BENGKALIS	10	12
CROSS SECTION STA. 0+450		

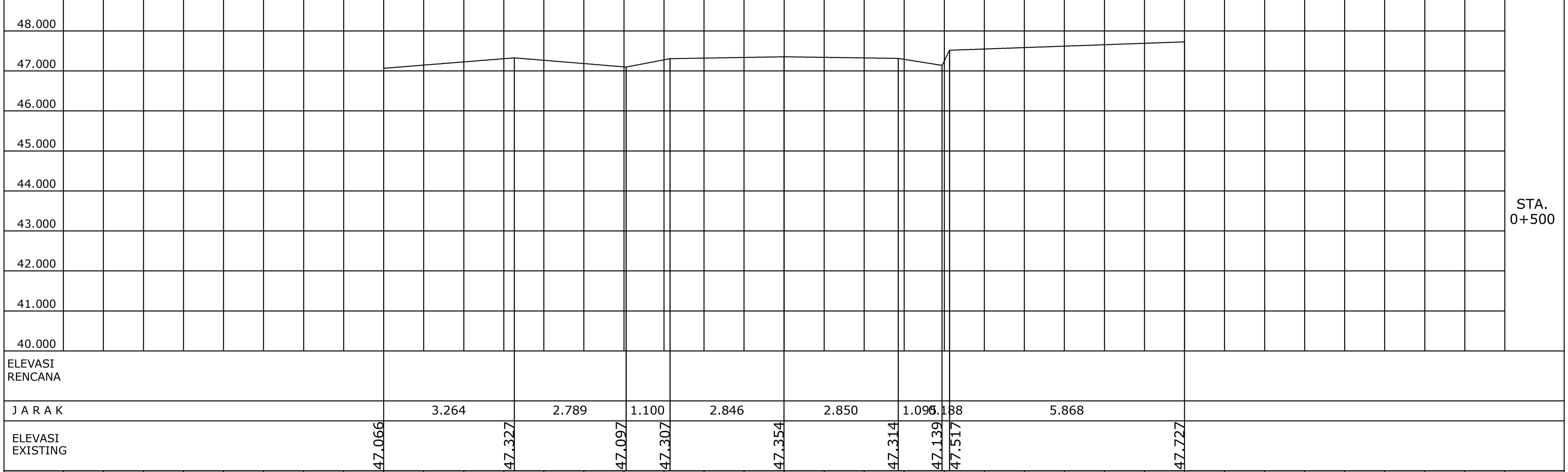


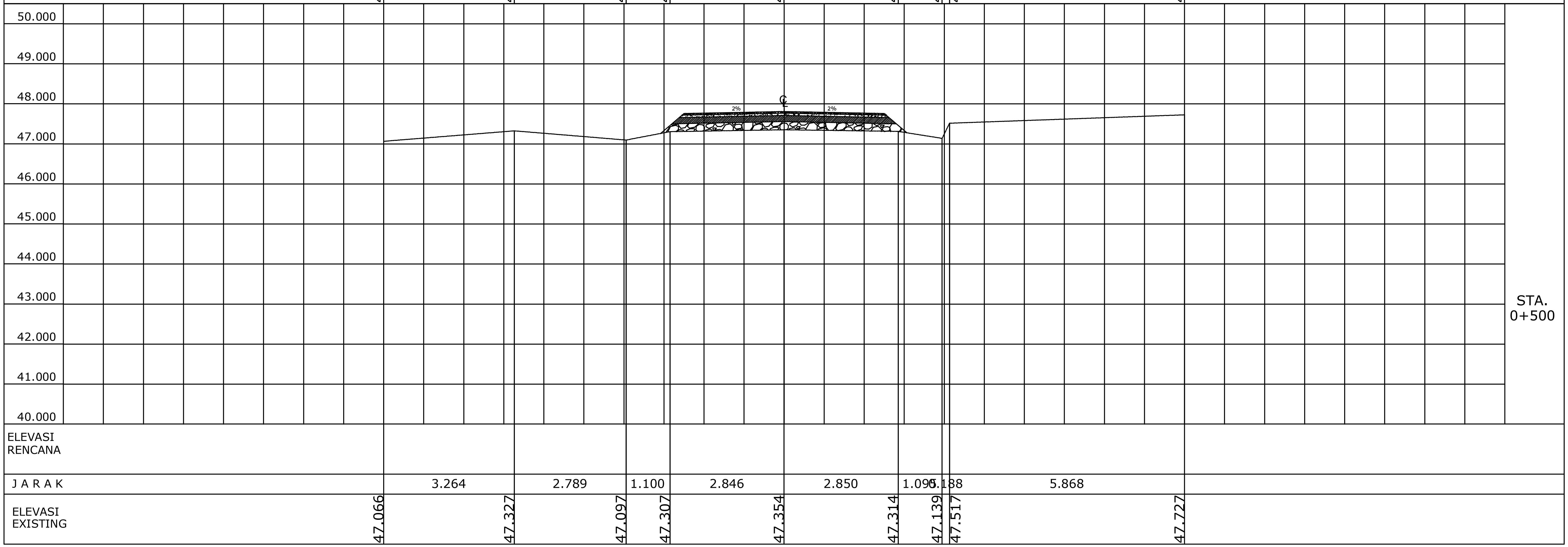
PEKERJAAN
Perencanaan Peningkatan Jalan Poros Desa Batin Betuah

KEC. MANDAU - KAB. BENGKALIS

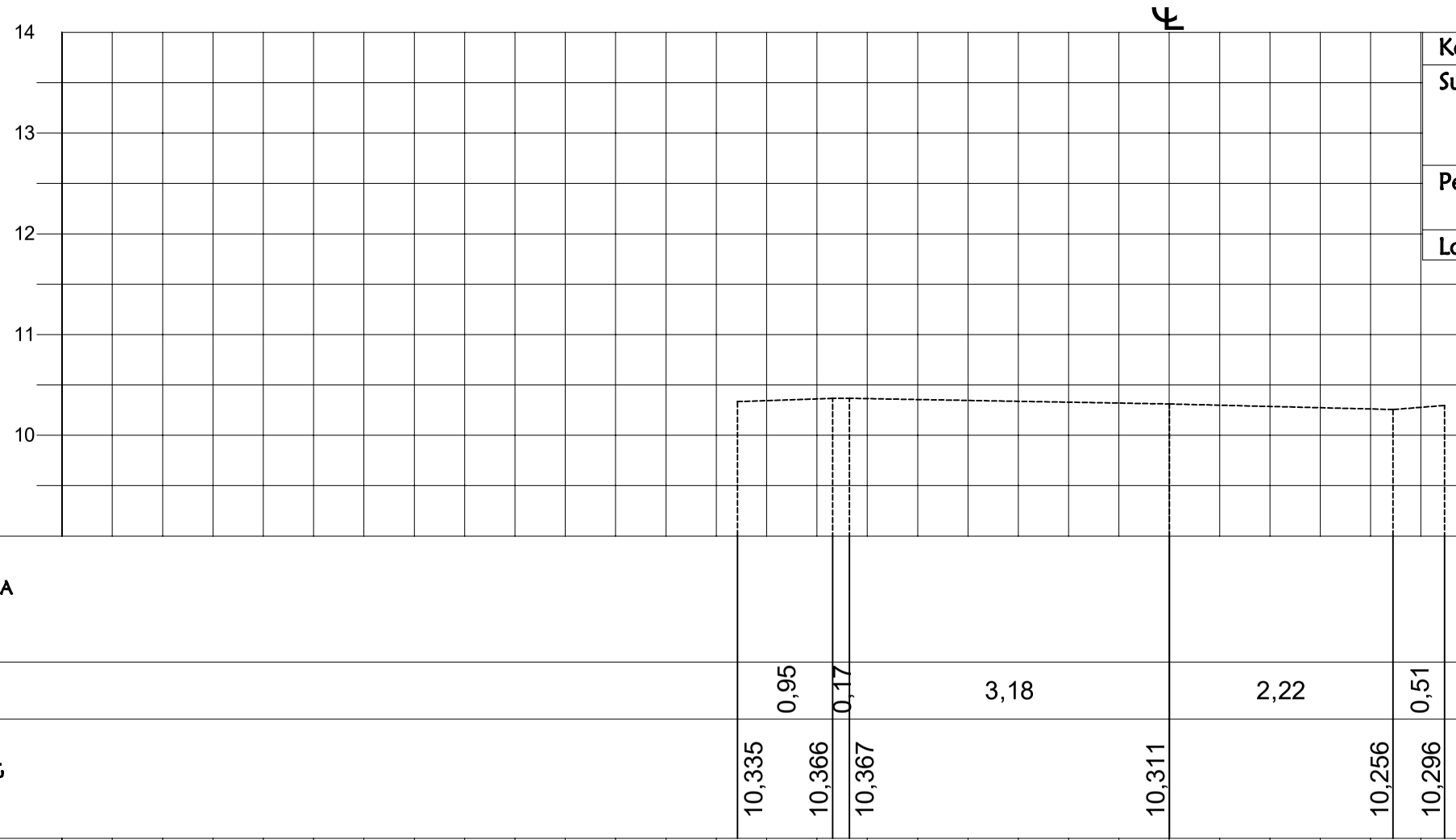
LEMBAR	JLH LBR
11	11

CROSS SECTION STA. 0+500



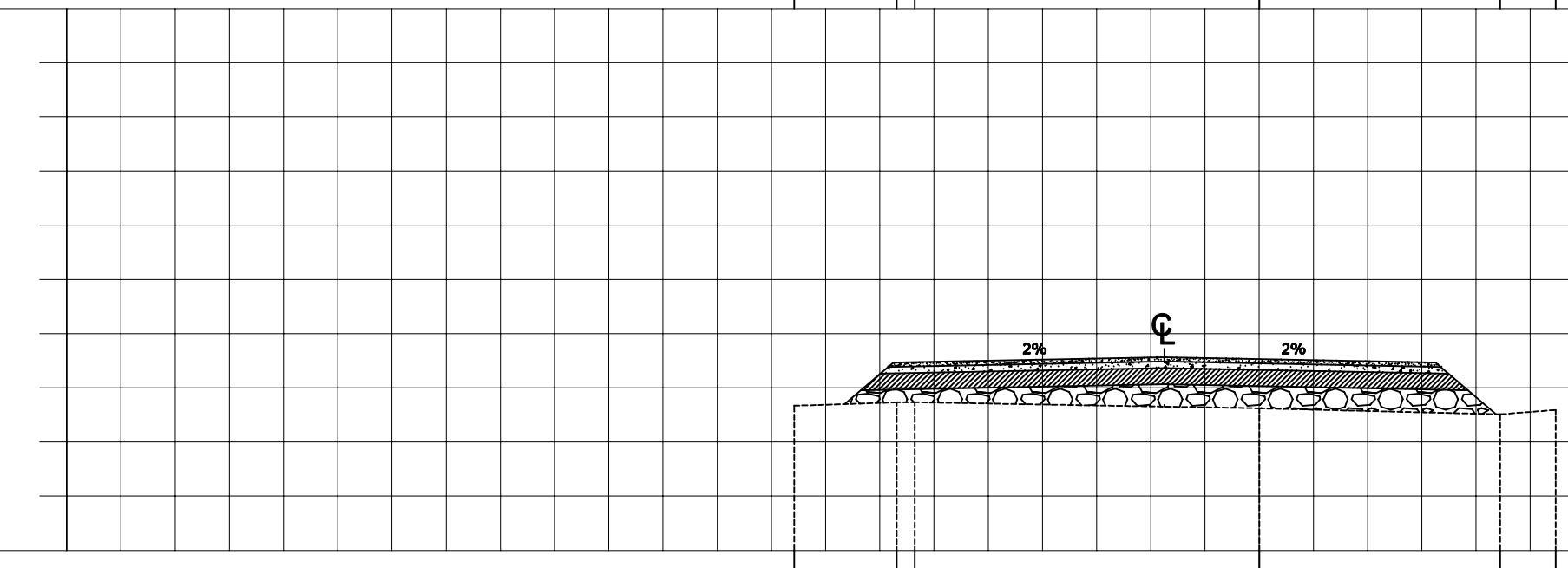


Kegiatan	: PENYELENGGARAAN JALAN KABUPATEN/KOTA	Lembar	JLH LBR
Sub Kegiatan	: PENYUSUNAN RENCANA,KEBIJAKAN DAN STRATEGI PENGEMBANGAN JARINGAN JALAN, SERTA PERENCANAAN TEKNIS PENYELENGGARAAN JALAN DAN JEMBATAN	1	11
Pekerjaan	: Peningkatan Jalan Poros Desa Bathin Betuah		
Lokasi	: Kecamatan Mandau	Cross Section STA 0 + 00(	



STA. 0+000

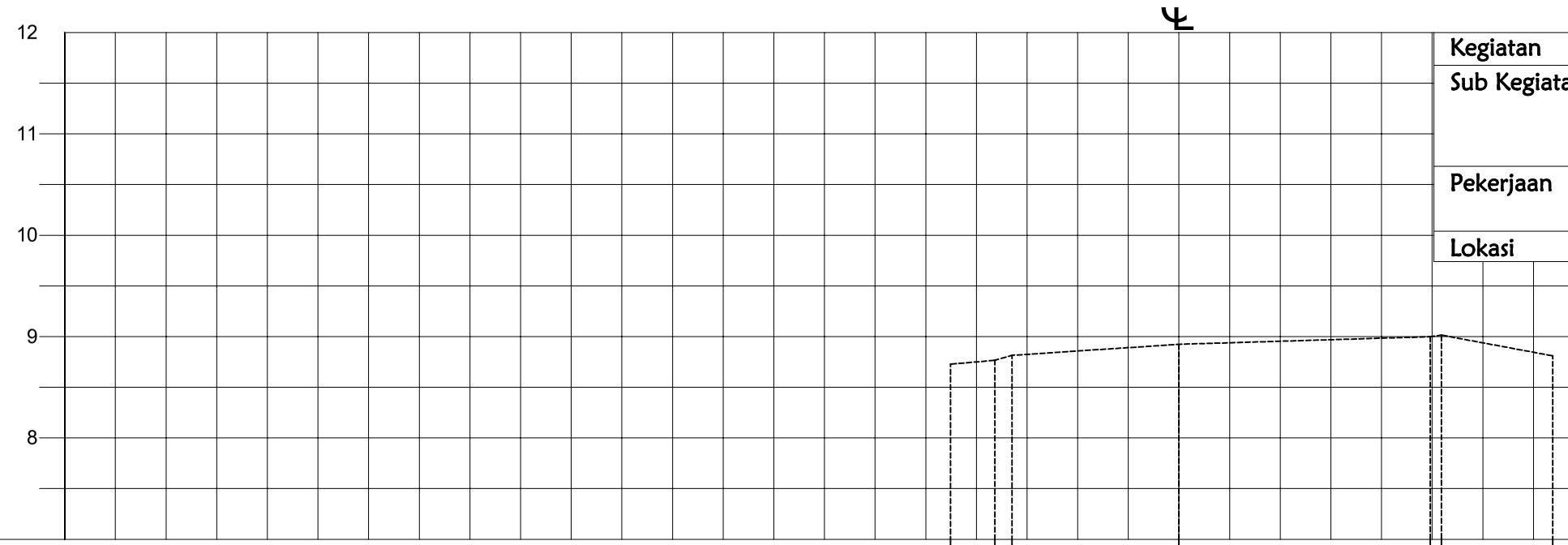
ELEVASI RENCANA						
JARAK	0,95	0,17	3,18	2,22	0,51	
ELEVASI EXISTING	10,335	10,366	10,367	10,311	10,256	10,296



STA. 0+000

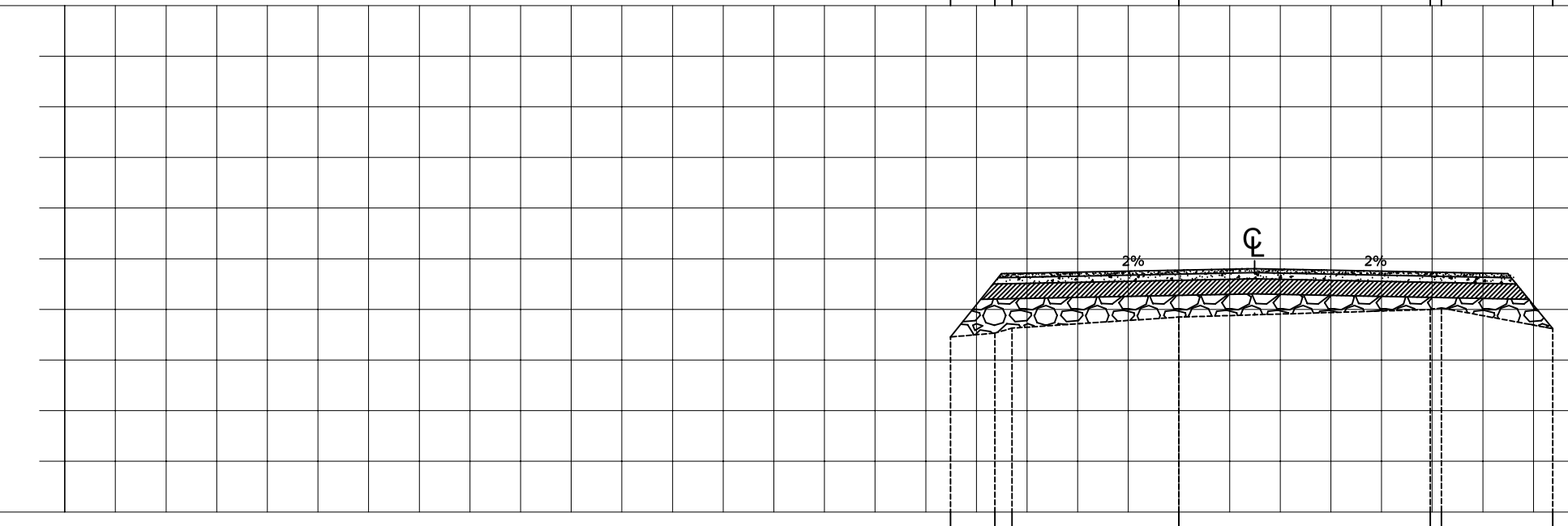
ELEVASI RENCANA						
JARAK	0,95	0,17	3,18	2,22	0,51	
ELEVASI EXISTING	10,335	10,366	10,367	10,311	10,256	10,296

Kegiatan	: PENYELENGGARAAN JALAN KABUPATEN/KOTA	Lembar	JLH LBR
Sub Kegiatan	: PENYUSUNAN RENCANA,KEBIJAKAN DAN STRATEGI PENGEMBANGAN JARINGAN JALAN, SERTA PERENCANAAN TEKNIS PENYELENGGARAAN JALAN DAN JEMBATAN	2	11
Pekerjaan	: Peningkatan Jalan Poros Desa Bathin Betuah		
Lokasi	: Kecamatan Mandau	Cross Section STA 0 + 05(	



STA. 0+050

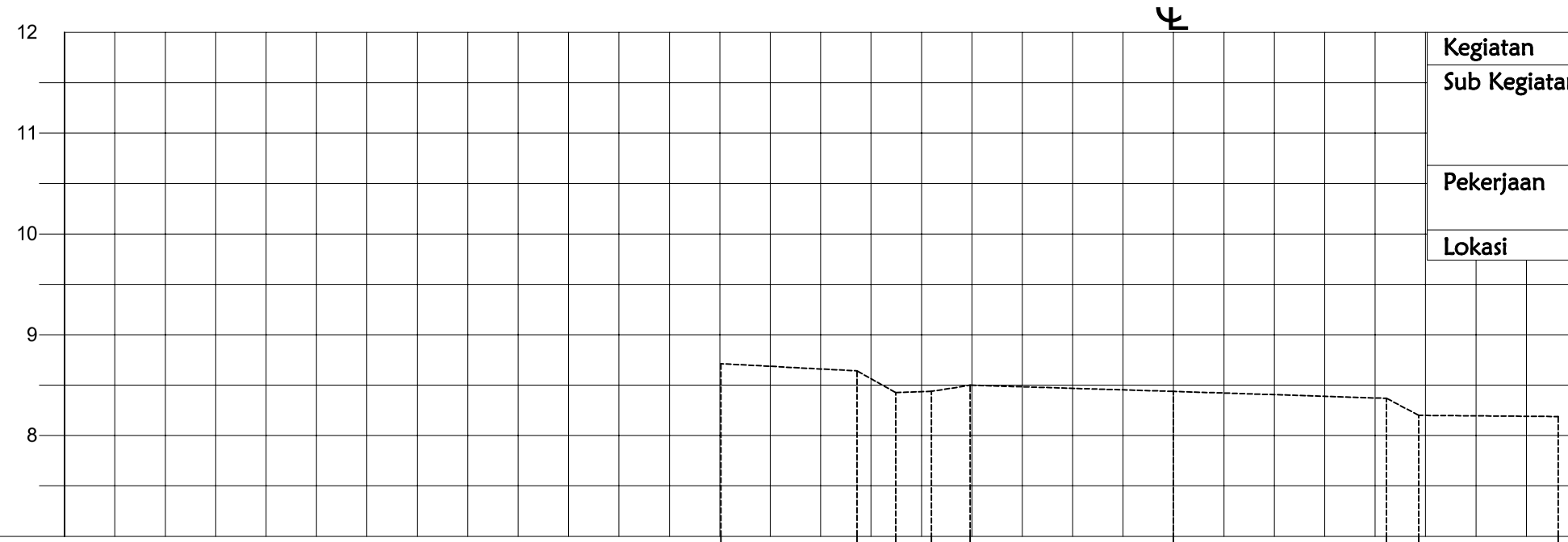
ELEVASI RENCANA										
JARAK		0,44	0,17	1,65		2,48	0,11	1,10		
ELEVASI EXISTING	10,366	8,766	8,815		8,924		9,153	9,169	8,964	



STA. 0+050

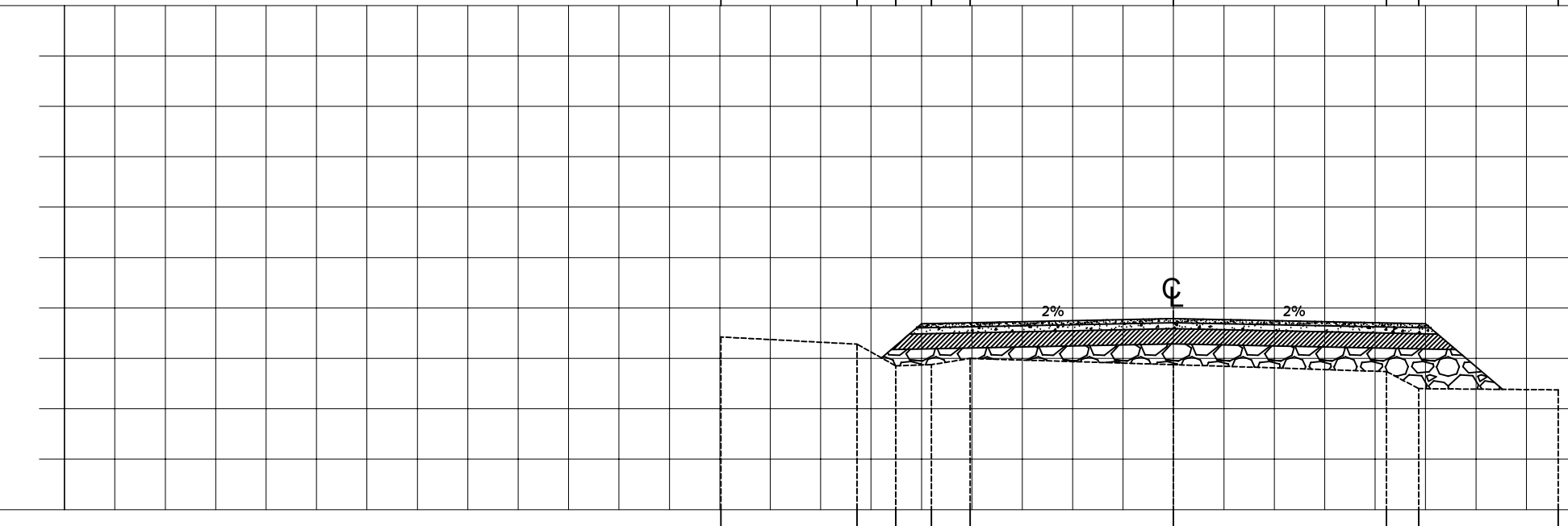
ELEVASI RENCANA										
JARAK		0,44	0,17	1,65		2,48	0,11	1,10		
ELEVASI EXISTING	10,366	8,766	8,815		8,924		9,153	9,169	8,964	

Kegiatan	: PENYELENGGARAAN JALAN KABUPATEN/KOTA	Lembar	JLH LBR
Sub Kegiatan	: PENYUSUNAN RENCANA,KEBIJAKAN DAN STRATEGI PENGEMBANGAN JARINGAN JALAN, SERTA PERENCANAAN TEKNIS PENYELENGGARAAN JALAN DAN JEMBATAN	3	11
Pekerjaan	: Peningkatan Jalan Poros Desa Bathin Betuah		
Lokasi	: Kecamatan Mandau	Cross Section STA 0 + 10(	



STA. 0+100

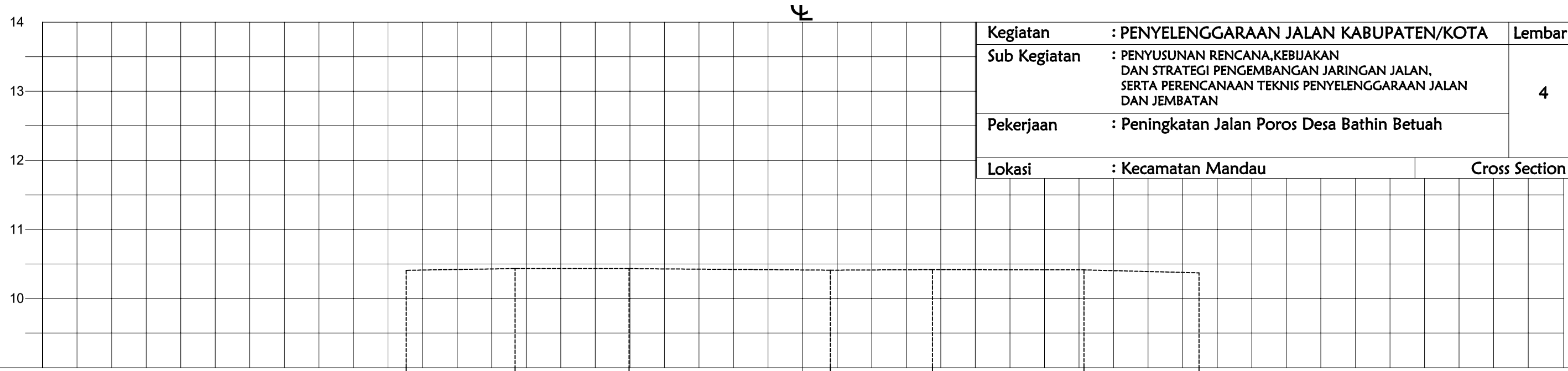
ELEVASI RENCANA											
JARAK		1.35	0.38	0.35	0,39	2,02	2,11	0,32	1,38		
ELEVASI EXISTING	8.713	8.641	8.426		8,367	8,499	8,438	8,369	8,200	8,188	



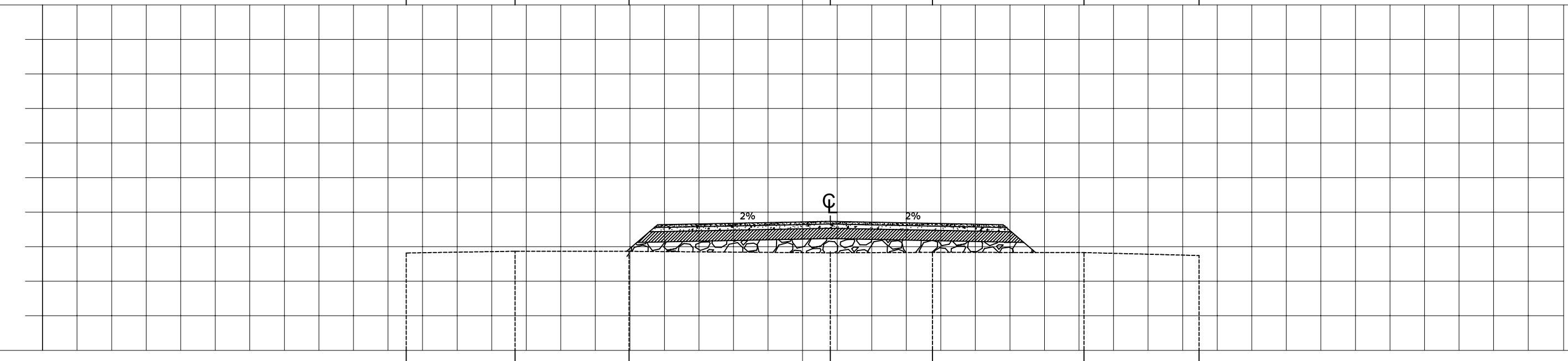
STA. 0+100

ELEVASI RENCANA											
JARAK		1.35	0.38	0.35	0,39	2,02	2,11	0,32	1,38		
ELEVASI EXISTING	8.713	8.641	8.426		8,367	8,499	8,438	8,369	8,200	8,188	

Kegiatan	: PENYELENGGARAAN JALAN KABUPATEN/KOTA	Lembar	JLH LBR
Sub Kegiatan	: PENYUSUNAN RENCANA,KEBIJAKAN DAN STRATEGI PENGEMBANGAN JARINGAN JALAN, SERTA PERENCANAAN TEKNIS PENYELENGGARAAN JALAN DAN JEMBATAN	4	11
Pekerjaan	: Peningkatan Jalan Poros Desa Bathin Betuah		
Lokasi	: Kecamatan Mandau	Cross Section STA 0 + 15(	

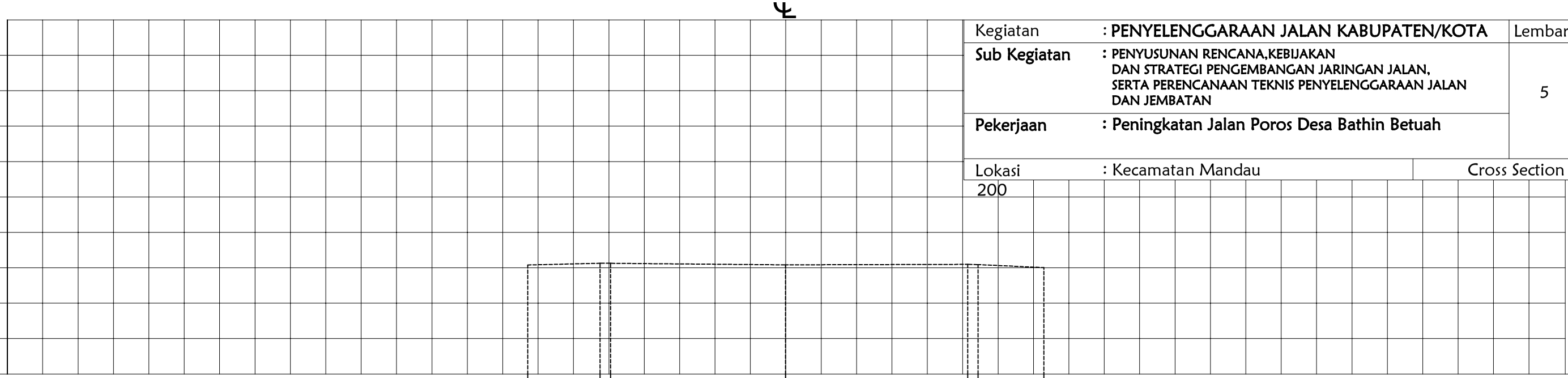


ELEVASI RENCANA							
JARAK	1,57	1,65	2,91	1,48	2,19	1,66	
ELEVASI EXISTING	10,311	10,434	10,433	10,411	10,418	10,415	10,372

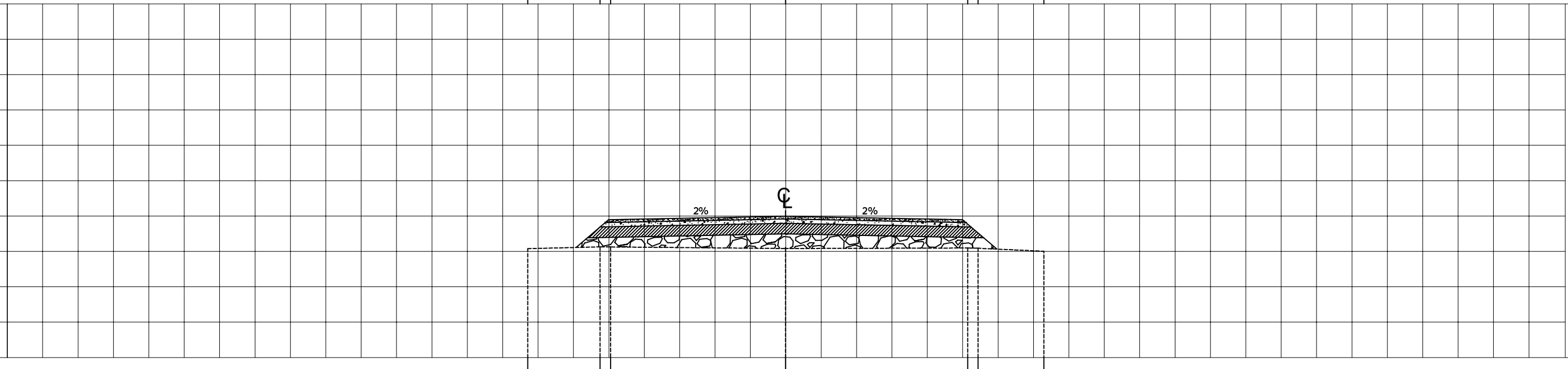


ELEVASI RENCANA							
JARAK	1,57	1,65	2,91	1,48	2,19	1,66	
ELEVASI EXISTING	10,311	10,434	10,433	10,411	10,418	10,415	10,372

Kegiatan	: **PENYELENGGARAAN JALAN KABUPATEN/KOTA**	Lembar	JLH LBR
Sub Kegiatan	: PENYUSUNAN RENCANA,KEBIJAKAN DAN STRATEGI PENGEMBANGAN JARINGAN JALAN, SERTA PERENCANAAN TEKNIS PENYELENGGARAAN JALAN DAN JEMBATAN	5	11
Pekerjaan	: **Peningkatan Jalan Poros Desa Bathin Betuah**		
Lokasi	: Kecamatan Mandau	Cross Section STA 0 + 200	

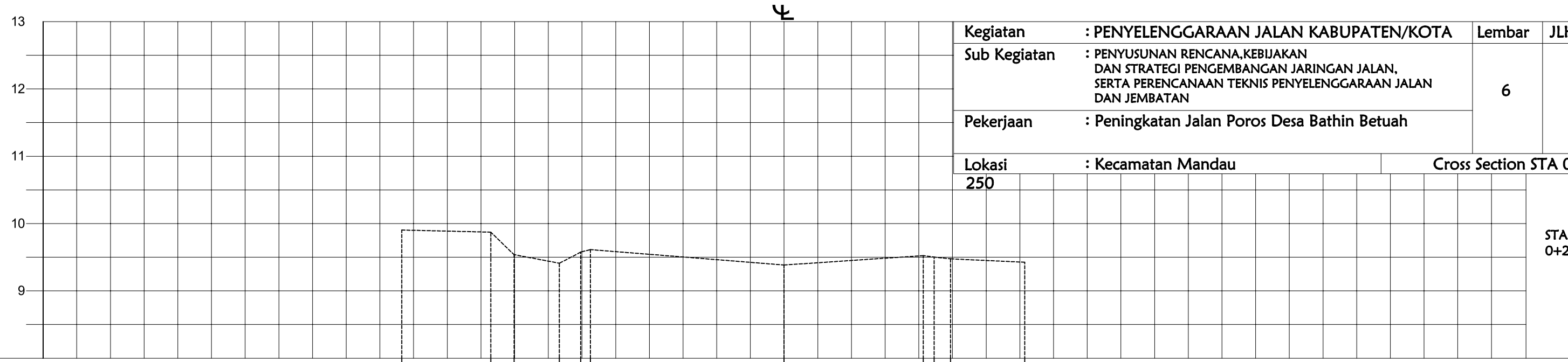


ELEVASI RENCANA								
JARAK	1,02	0,15	2,47		2,58	0,15	0,93	
ELEVASI EXISTING	10,256	10,564	10,563	10,541		10,548	10,545	10,502

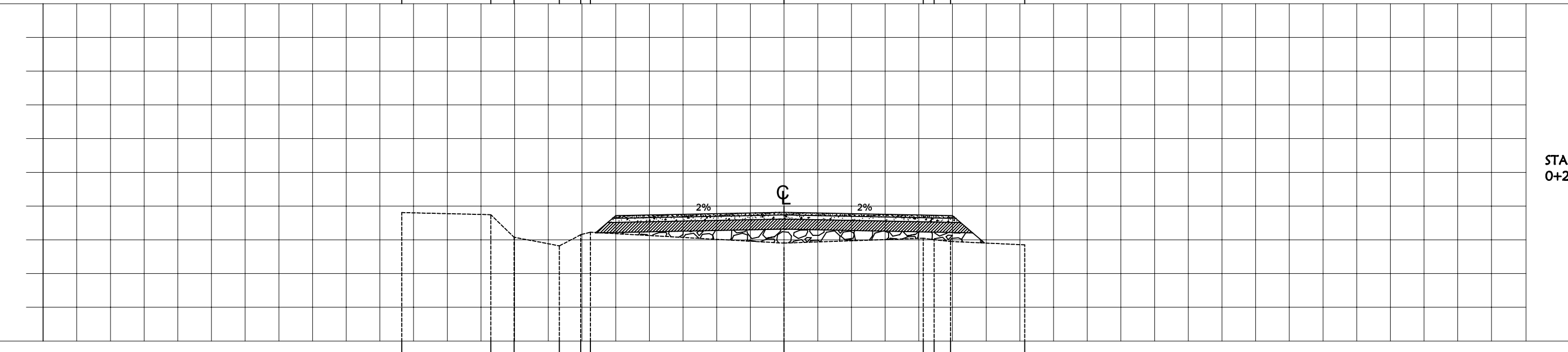


ELEVASI RENCANA								
JARAK	1,02	0,15	2,47		2,58	0,15	0,93	
ELEVASI EXISTING	10,256	10,564	10,563	10,541		10,548	10,545	10,502

Kegiatan	: PENYELENGGARAAN JALAN KABUPATEN/KOTA	Lembar	JLH LBR
Sub Kegiatan	: PENYUSUNAN RENCANA,KEBIJAKAN DAN STRATEGI PENGEMBANGAN JARINGAN JALAN, SERTA PERENCANAAN TEKNIS PENYELENGGARAAN JALAN DAN JEMBATAN	6	11
Pekerjaan	: Peningkatan Jalan Poros Desa Bathin Betuah		
Lokasi	: Kecamatan Mandau	Cross Section STA 0 + 250	

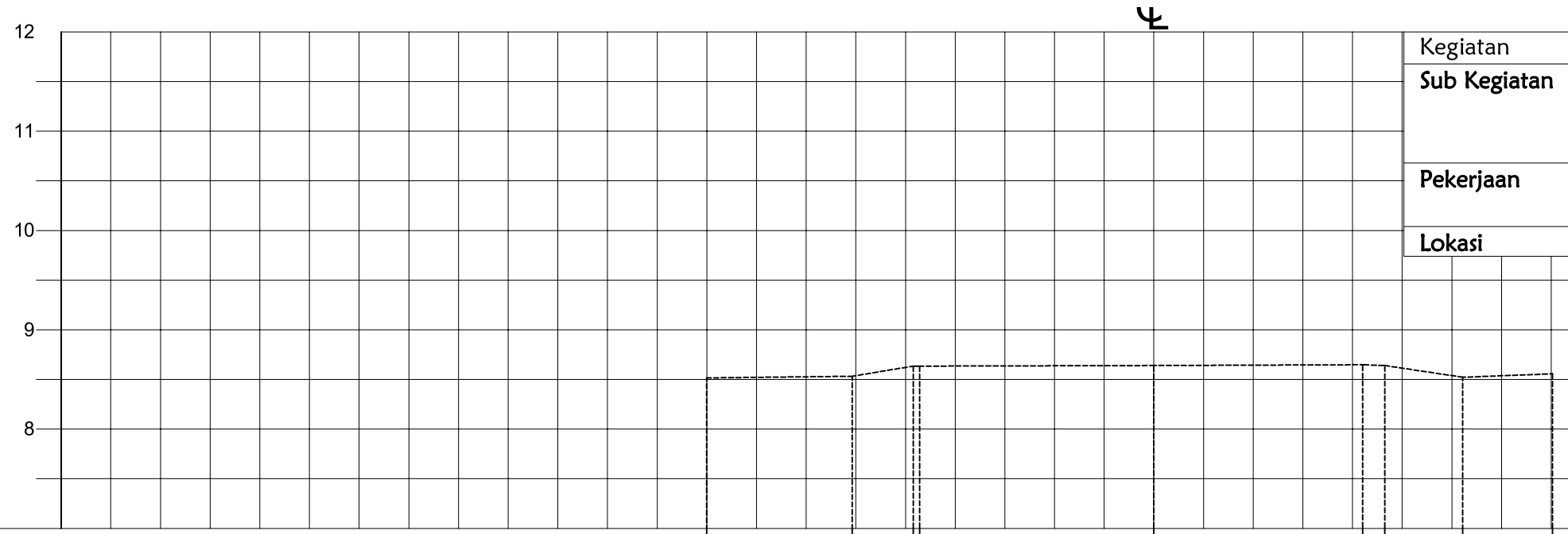


ELEVASI RENCANA																	
JARAK		1.32	0.34	0,67	0,32	0,14	2,87		2,07		0,16	0,24	1.10				
ELEVASI EXISTING	9.904	9.872		10,296	9,411	9,576	9,613		9,384		9,524	9,502	9,476	9.425			



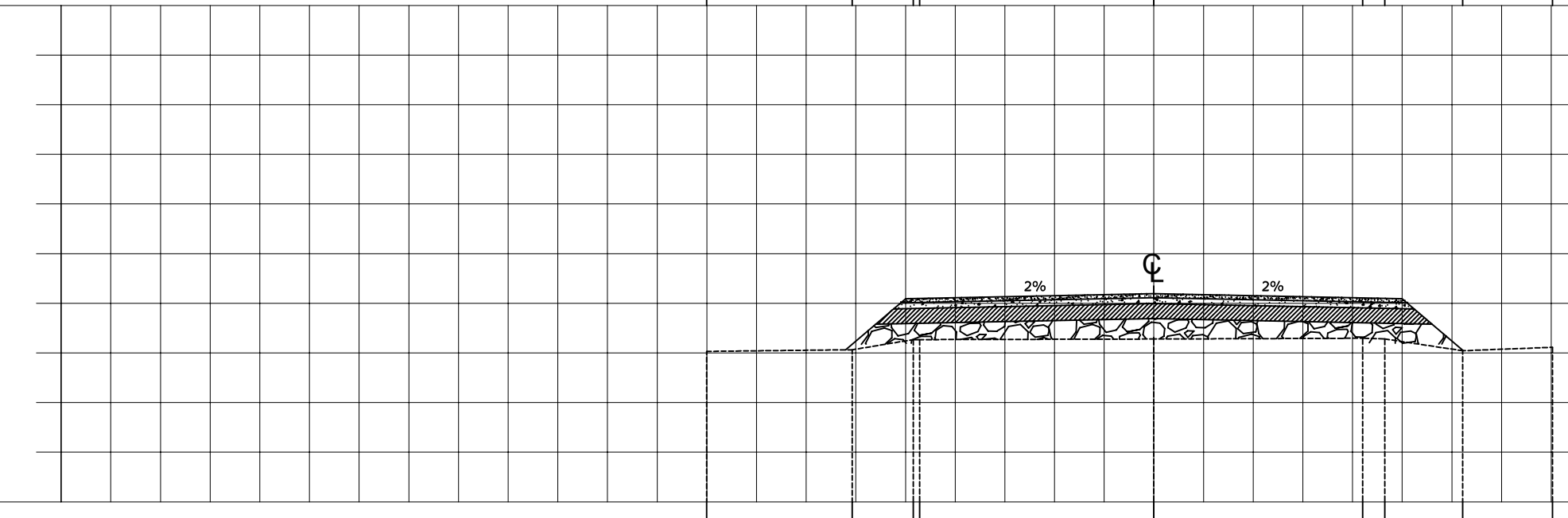
ELEVASI RENCANA																	
JARAK		1.32	0.34	0,67	0,32	0,14	2,87		2,07		0,16	0,24	1.10				
ELEVASI EXISTING	9.904	9.872		10,296	9,411	9,576	9,613		9,384		9,524	9,502	9,476	9.425			

Kegiatan	: **PENYELENGGARAAN JALAN KABUPATEN/KOTA**	Lembar	JLH LBR
Sub Kegiatan	: PENYUSUNAN RENCANA,KEBIJAKAN DAN STRATEGI PENGEMBANGAN JARINGAN JALAN, SERTA PERENCANAAN TEKNIS PENYELENGGARAAN JALAN DAN JEMBATAN	7	11
Pekerjaan	: Peningkatan Jalan Poros Desa Bathin Betuah		
Lokasi	: Kecamatan Mandau	Cross Section STA 0 + 30(	



STA. 0+300

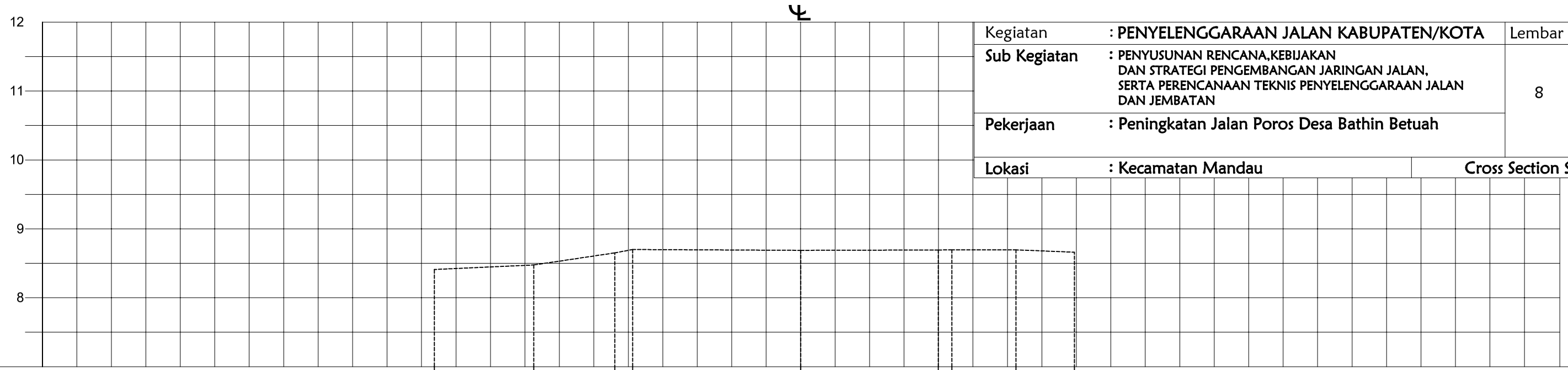
ELEVASI RENCANA										
JARAK		1.47	0,61	0,06	2,36	2,10	0,22	0,78	0,90	
ELEVASI EXISTING	0.515		4,693	8,634	8,634	8,640	8,648	8,640	8,522	8,557



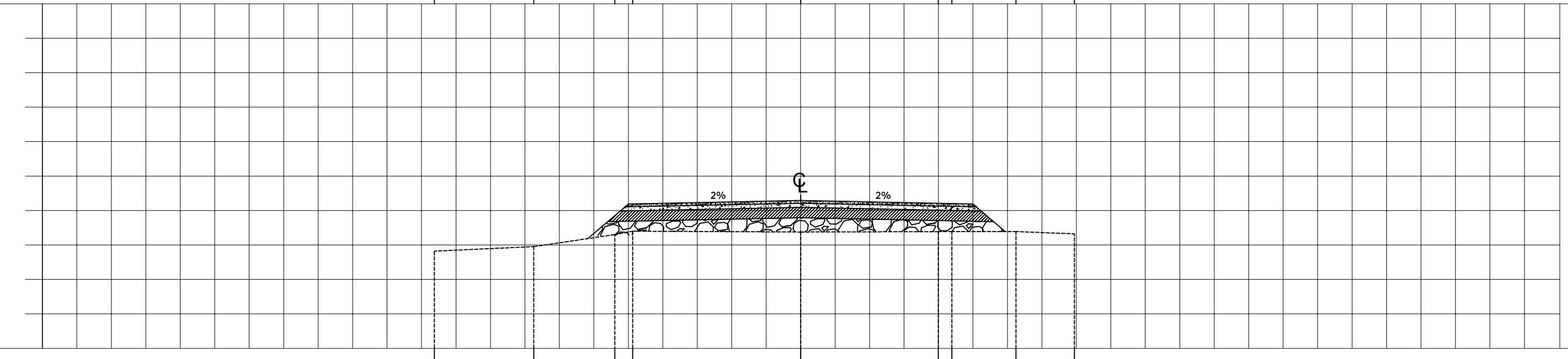
STA. 0+300

ELEVASI RENCANA										
JARAK		1.47	0,61	0,06	2,36	2,10	0,22	0,78	0,90	
ELEVASI EXISTING	0.515		4,693	8,634	8,634	8,640	8,648	8,640	8,522	8,557

Kegiatan	: **PENYELENGGARAAN JALAN KABUPATEN/KOTA**	Lembar	JLH LBR
Sub Kegiatan	: PENYUSUNAN RENCANA,KEBIJAKAN DAN STRATEGI PENGEMBANGAN JARINGAN JALAN, SERTA PERENCANAAN TEKNIS PENYELENGGARAAN JALAN DAN JEMBATAN	8	11
Pekerjaan	: Peningkatan Jalan Poros Desa Bathin Betuah		
Lokasi	: Kecamatan Mandau	**Cross Section STA 0 + 35(**	

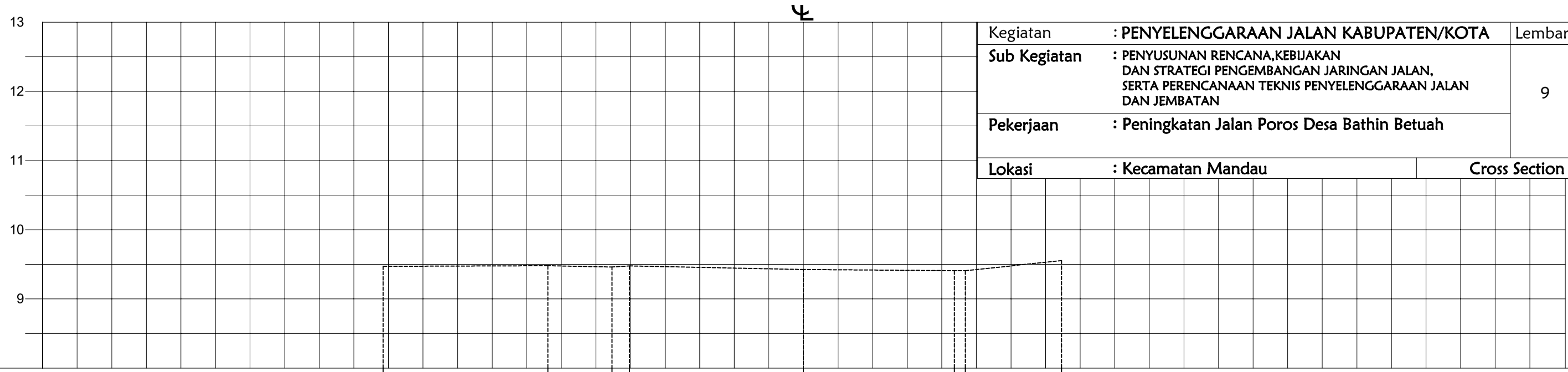


ELEVASI RENCANA										
JARAK	1,44		1,17	0,26	2,44	2,00	0,20	0,93	**0.85**	
ELEVASI EXISTING	0,635	8,476	8,651	8,700	8,688	8,693	8,695	8,695	**8.661**	

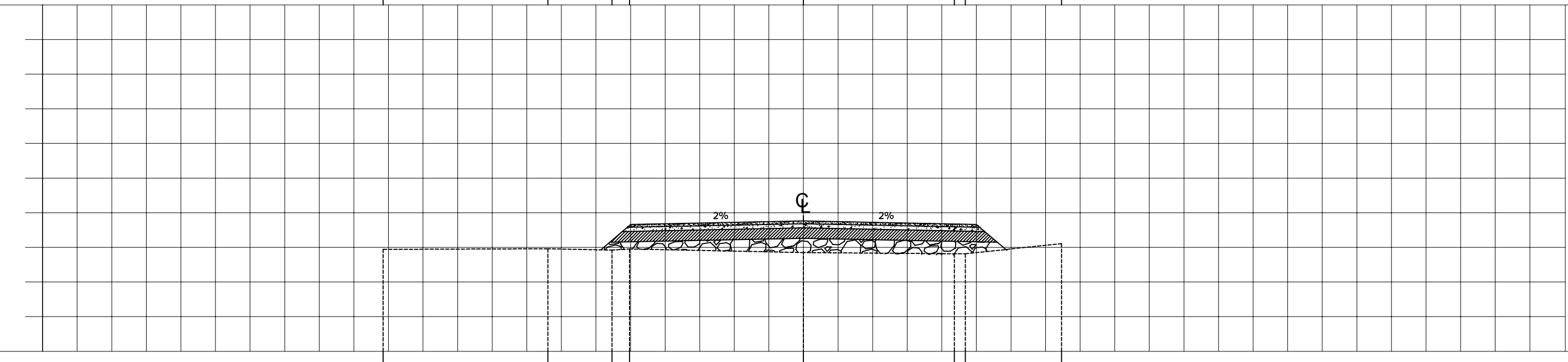


ELEVASI RENCANA										
JARAK	1,44		1,17	0,26	2,44	2,00	0,20	0,93	**0.85**	
ELEVASI EXISTING	0,635	8,476	8,651	8,700	8,688	8,693	8,695	8,695	**8.661**	

Kegiatan	: **PENYELENGGARAAN JALAN KABUPATEN/KOTA**	Lembar	JLH LBR
Sub Kegiatan	: PENYUSUNAN RENCANA,KEBIJAKAN DAN STRATEGI PENGEMBANGAN JARINGAN JALAN, SERTA PERENCANAAN TEKNIS PENYELENGGARAAN JALAN DAN JEMBATAN	9	11
Pekerjaan	: **Peningkatan Jalan Poros Desa Bathin Betuah**		
Lokasi	: **Kecamatan Mandau**	**Cross Section STA 0+ 400**	

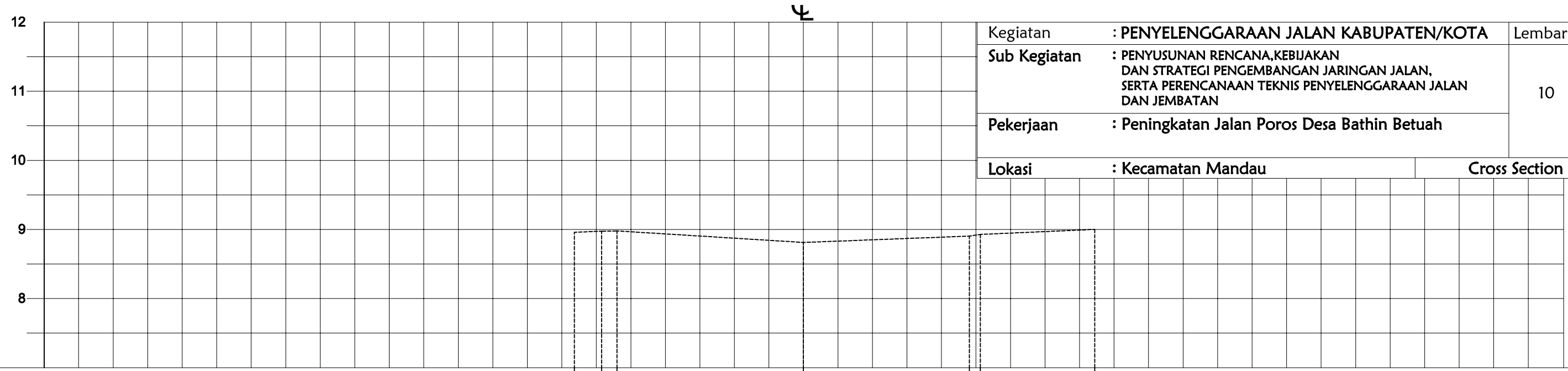


ELEVASI RENCANA									
JARAK		2,38		0,93	0,25	2,51	2,18	0,16	1,39
ELEVASI EXISTING	9,471		9,480	9,461	9,477	9,425	9,408	9,408	9,554

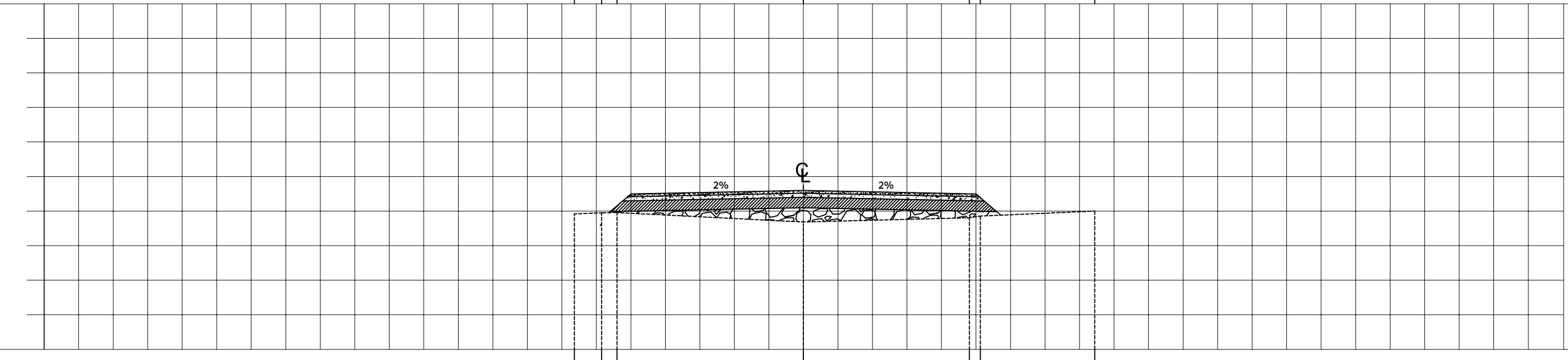


ELEVASI RENCANA									
JARAK		2,38		0,93	0,25	2,51	2,18	0,16	1,39
ELEVASI EXISTING	9,471		9,480	9,461	9,477	9,425	9,408	9,408	9,554

Kegiatan	: **PENYELENGGARAAN JALAN KABUPATEN/KOTA**	Lembar	JLH LBR
Sub Kegiatan	: PENYUSUNAN RENCANA,KEBIJAKAN DAN STRATEGI PENGEMBANGAN JARINGAN JALAN, SERTA PERENCANAAN TEKNIS PENYELENGGARAAN JALAN DAN JEMBATAN	10	11
Pekerjaan	: Peningkatan Jalan Poros Desa Bathin Betuah		
Lokasi	: Kecamatan Mandau	Cross Section STA 0+ 450	

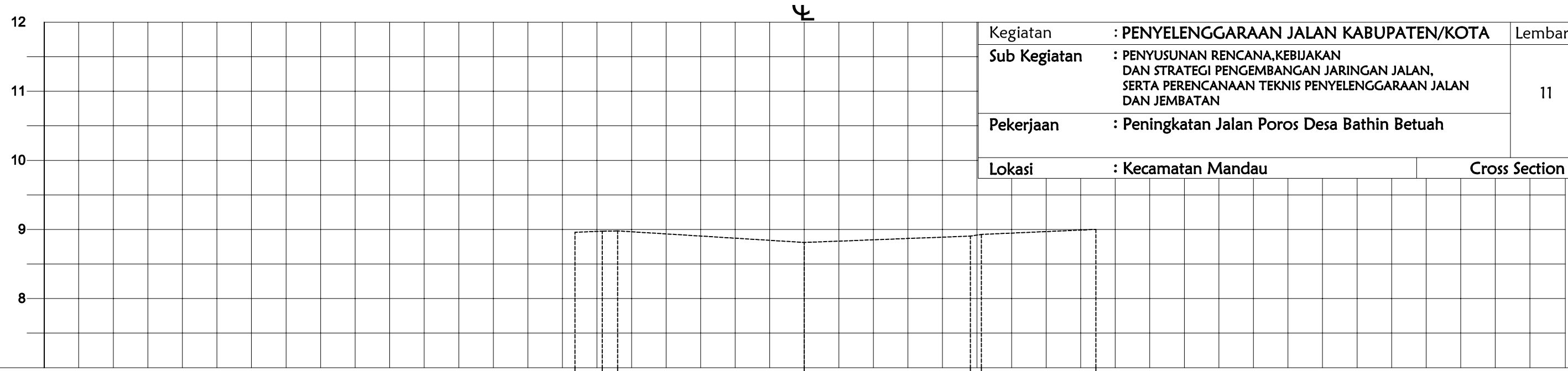


ELEVASI RENCANA									
JARAK	0,39	0,22	2,70		2,40		0,16	1,66	
ELEVASI EXISTING	9,480	8,975	8,979	8,812		8,904	8,928		9,001

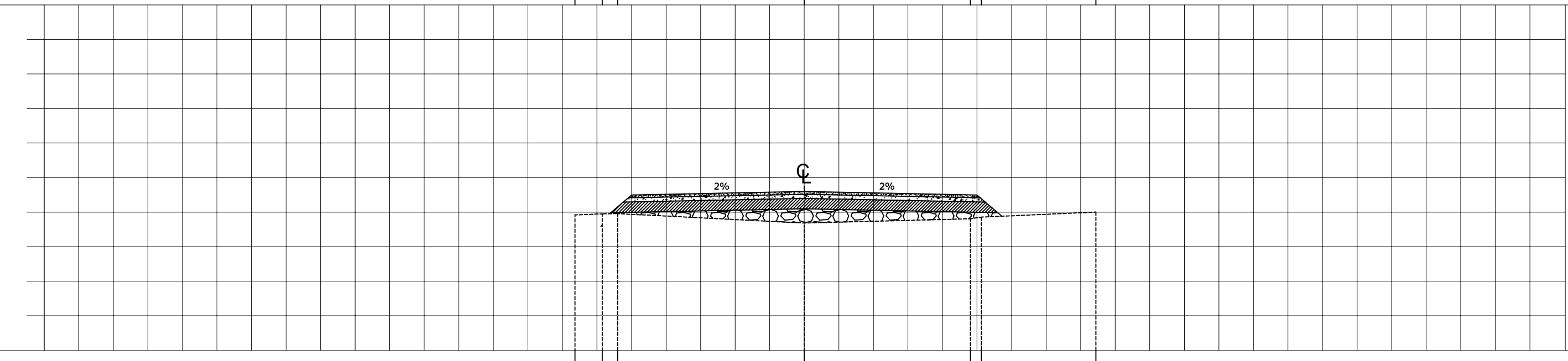


ELEVASI RENCANA									
JARAK	0,39	0,22	2,70		2,40		0,16	1,66	
ELEVASI EXISTING	9,480	8,975	8,979	8,812		8,904	8,928		9,001

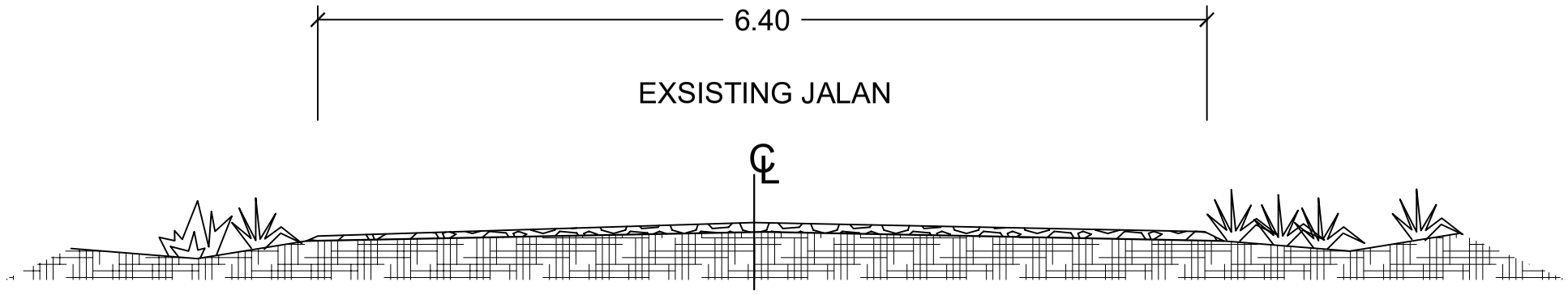
Kegiatan	: **PENYELENGGARAAN JALAN KABUPATEN/KOTA**	Lembar	JLH LBR
Sub Kegiatan	: PENYUSUNAN RENCANA,KEBIJAKAN DAN STRATEGI PENGEMBANGAN JARINGAN JALAN, SERTA PERENCANAAN TEKNIS PENYELENGGARAAN JALAN DAN JEMBATAN	11	11
Pekerjaan	: Peningkatan Jalan Poros Desa Bathin Betuah		
Lokasi	: Kecamatan Mandau	Cross Section STA 0+ 497	



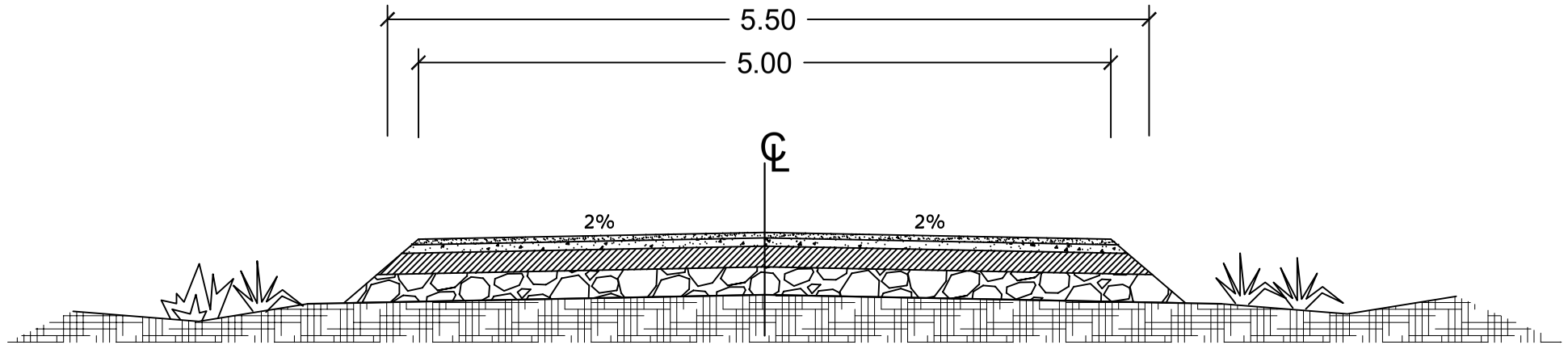
ELEVASI RENCANA										
JARAK	0,39	0,22	2,70		2,40		0,16	1,66		
ELEVASI EXISTING	9,480	8,975	8,979	8,812		8,904	8,928		9,001	



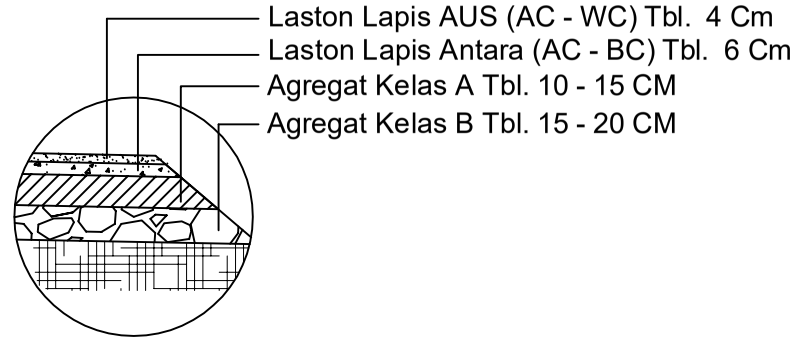
ELEVASI RENCANA										
JARAK	0,39	0,22	2,70		2,40		0,16	1,66		
ELEVASI EXISTING	9,480	8,975	8,979	8,812		8,904	8,928		9,001	



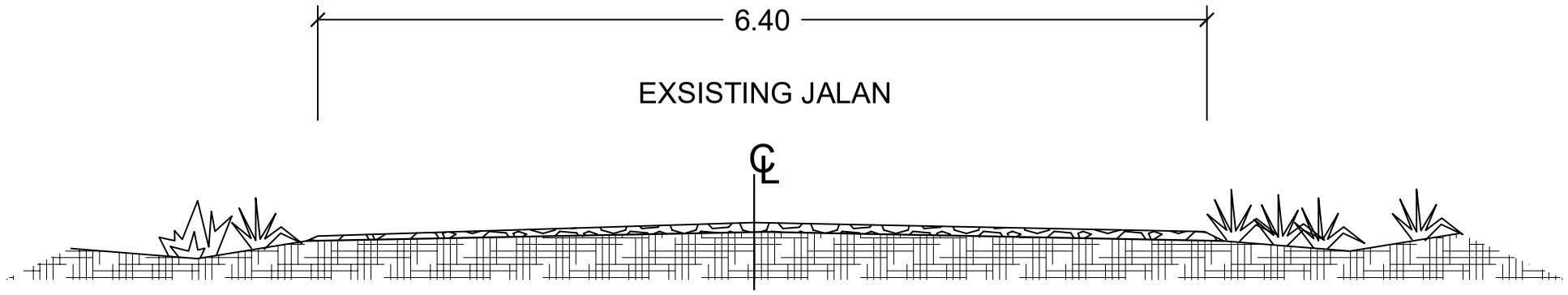
Typical Cross Section 1 Existing
Sta. 0+000 s/d Sta. 0+500
Skala 1:100



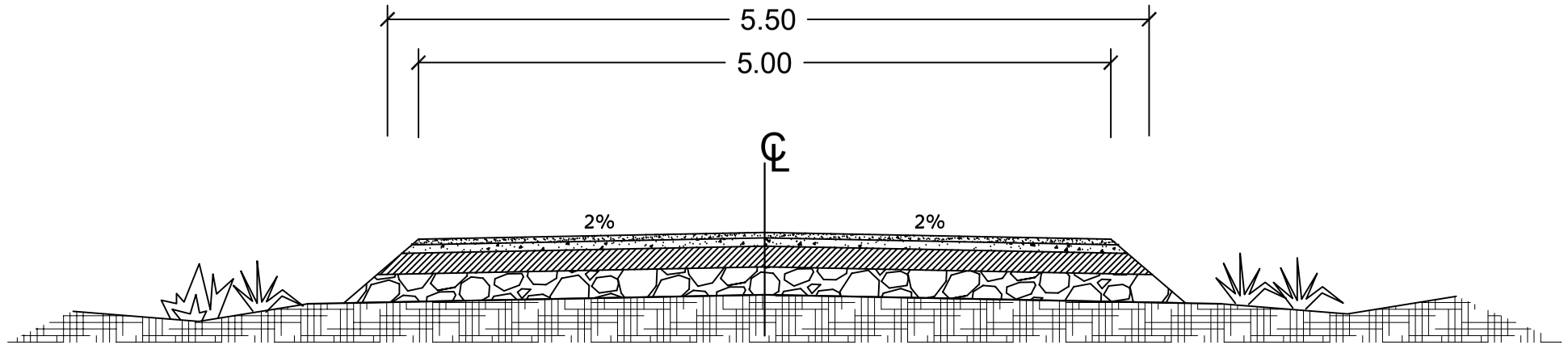
Typical Cross Section 1 Rencana
Sta. 0+000 s/d Sta. 0+500
Skala 1:100



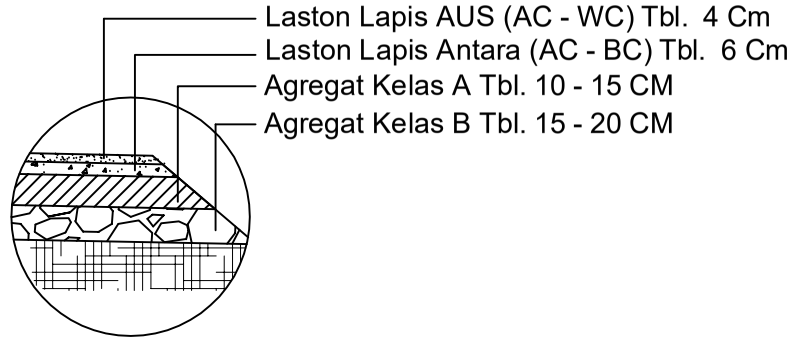
PEMERINTAH KABUPATEN BENGKALIS **DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG** Jl.Pertanian No. Telp/Fax.	**KEGIATAN :** **PENYELENGGARAAN JALAN KABUPATEN / KOTA**	**SUB KEGIATAN :** Penyusunan Rencana, Kebijakan, dan Strategi Pengembangan Jaringan Jalan, Serta Perencanaan Teknis Penyelenggaraan Jalan Dan Jembatan	**PEKERJAAN :** **PERENCANAAN PENINGKATAN JALAN POROS DESA BATHIN BETUAH**	**KONSULTAN PERENCANA** CV. ADLYTAMA KONSULTAN Architecture & Enggineering Consultant Jl. Sadar No.6 C. Sidi Dumai	**PENANGGUNG JAWAB :** BORY IRSYAD, ST TEAM LEADER	**NAMA GAMBAR :** TYPICAL



Typical Cross Section 1 Existing
Sta. 0+000 s/d Sta. 0+497
Skala 1:100



Typical Cross Section 1 Rencana
Sta. 0+000 s/d Sta. 0+497
Skala 1:100



PEMERINTAH KABUPATEN BENGKALIS **DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG** Jl.Pertanian No. Telp/Fax.	**KEGIATAN :** **PENYELENGGARAAN JALAN KABUPATEN / KOTA**	**SUB KEGIATAN :** Penyusunan Rencana, Kebijakan, dan Strategi Pengembangan Jaringan Jalan, Serta Perencanaan Teknis Penyelenggaraan Jalan Dan Jembatan	**PEKERJAAN :** **PERENCANAAN PENINGKATAN JALAN POROS DESA BATHIN BETUAH**	**KONSULTAN PERENCANA** CV. ADLYTAMA KONSULTAN Architecture & Enggineering Consultant Jl. Sadar No.8 C. Sidi Dumai	**PENANGGUNG JAWAB :** BORY IRSYAD, ST TEAM LEADER	**NAMA GAMBAR :** **TYPICAL**