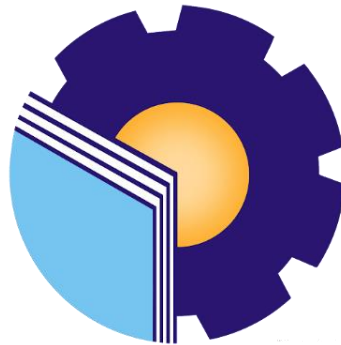


**LAPORAN KERJA PRAKTEK**  
**PENINGKATAN JALAN KUD – SIMP. TIGA**  
**PASAR HARAPAN BARU**  
**CV. PUTRA SAKTI UTAMA**



**MHD. RIZQI AFIF FUADI**  
**4204201318**

**JURUSAN TEKNIK SIPIL**  
**PROSI D-IV TEKNIK PERANCANGAN JALAN DAN JEMBATAN**  
**POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS**  
**BENGKALIS-RIAU**  
**2023**

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**LAPORAN KERJA PRAKTEK**  
**CV. PUTRA SAKTI UTAMA**

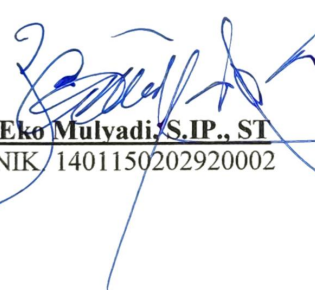
Pelaksana Pekerjaan

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Kerja Praktek

**MHD. RIZQI AFIF FUADI**  
**4204201318**

Mandau, 30 Agustus 2023

Kontraktor Pelaksana  
CV. Putra Sakti Utama

  
**Eko Mulyadi, S.IP., ST**  
NIK. 1401150202920002

Dosen Pembimbing  
Program Studi D-4/TPJJ

  
**Zulkarnain, MT**  
NIP. 198407102019031007

Disetujui/Disahkan

Ka. Prodi D4 Teknik Perancangan Jalan dan Jembatan



**Hendra Saputra, ST., M.Sc**  
NIP: 198410292019031007

## KATA PENGANTAR



*Assalammu 'alaikum Wr.Wb*

Puji syukur kehadirat ALLAH SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayahnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan kerja praktek (KP) dapat terselesaikan kerja praktek ini tidak lepas dari dukungan dan partisipasi dari berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini dengan kerendahan hati penulis menyampaikan terimakasih kepada :

1. Orang tua dan keluarga yang telah memberikan motivasi kepada penulis dari awal sampai penyelesaian laporan ini.
2. Bapak Marhadi Sastra, ST., M.Sc selaku ketua Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Bengkalis.
3. Bapak Hendra Saputra, ST., M.Sc., selaku KA prodi D-IV Teknik Sipil Politeknik Negeri Bengkalis.
4. Bapak Zulkarnain, MT selaku dosen pembimbing kerja praktek (KP).
5. CV. PUTRA SAKTI UTAMA yang telah menerima kerja praktek di proyek pembangunan jalan.
6. Teman-teman satu tempat Kerja Praktek yakni Sairul, dan M. Taufik Hidayat yang telah banyak membantu saat pelaksanaan Kerja Praktek maupun penyelesaian laporan Kerja Praktek ini.

Selama pelaksanaan Kerja Praktek kami selalu dibimbing dan diperlakukan dengan baik. Mereka salalu memberi tahu apa yang tidak kami ketahui. Jika didalam pelaksanaan kerja praktek dan penyusunan laporan kami banyak melakukan kesalahan kami mohon maaf yang sebesar-besarnya kepada pihak yang bersangkutan.

Dengan tersusunya laporan ini, kami berharap dapat memberikan manfaat, khususnya bagi kami selaku penyusun. Oleh karena itu, kami mohon saran dan kritik dari pihak pembaca yang bersifat membangun jika laporan kami jauh dari kesempurnaan.

Bengkalis, 31 Agustus 2023

MHD. RIZQI AFIF FUADI

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
LEMBAR REVISI LAPORAN KP.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
BAB I GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	1
1.1. Latar Belakang Perusahaan.....	1
1.2. Maksud dan Tujuan.....	2
1.3. Struktur Organisasi Perusahaan.....	3
1.4. Ruang Lingkup.....	5
1.5. Struktur Organisasi Proyek.....	11
BAB II DATA PEKERJAAN.....	16
2.1. Data Pelelangan.....	16
2.2. Data Umum Pekerjaan.....	19
2.3. Data Umum Proyek.....	21
2.4. Data Teknis Proyek.....	21
BAB III DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK.....	23
3.1. Spesifikasi Tugas yang Dilaksanakan.....	23
3.2. Uraian Kegiatan Selama Kerja Praktek (KP).....	31
3.3. Target yang Diharapkan Selama Kerja Praktek (KP).....	48
3.4. Perangkat Yang Digunakan Selama Kerja Praktek (KP).....	49

3.5. Data-data yang Diperlukan Selama Kerja Praktek (KP).....	52
3.6. Kendala – Kendala Yang Dihadapi Selama Kerja Praktek.....	53
BAB IV TINJAUAN KHUSUS BASE A.....	54
4.1. Pondasi Agregat Kelas A (Base A).....	54
4.2. Data dan Peralatan Pekerjaan Base A.....	59
4.3. Mekanisme Pekerjaan Lapis Pondasi Agregat Kelas A (Base A)....	60
4.4. Kontrol Pekerjaan Base A.....	62
BAB V PENUTUP.....	69
5.1. Kesimpulan.....	69
5.2. Saran.....	70
DAFTAR PUSTAKA.....	71

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Struktur Organisasi PUPR.....	4
Gambar 1.2. Struktur Organisasi CV. PUTRA SAKTI UTAMA.....	12
Gambar 2.1. LPSE Bengkulu 2023.....	20
Gambar 2.2. Papan Proyek.....	21
Gambar 3.1. Pengangkutan Menggunakan Dump Truk.....	32
Gambar 3.2. Penghamparan Base B.....	32
Gambar 3.3. Pemadatan Menggunakan Vibro Roller.....	33
Gambar 3.4. Test Pit.....	33
Gambar 3.5. Pekerjaan Sand Cone.....	33
Gambar 3.6. Pengangkutan Menggunakan Dump Truk.....	34
Gambar 3.7. Penghamparan Base B.....	35
Gambar 3.8. Pemadatan Menggunakan Vibro Roller.....	35
Gambar 3.9. Test Pit.....	35
Gambar 3.10. Pekerjaan Sand Cone.....	36
Gambar 3.11. Pengangkutan Menggunakan Dump Truk.....	37
Gambar 3.12. Penghamparan Base B.....	37
Gambar 3.13. Pemadatan Menggunakan Vibro Roller.....	37
Gambar 3.14. Pembersihan Permukaan Base (Compressor) .....	38
Gambar 3.15. Penyemprotan <i>Prime Coat</i> (Lapis resap) .....	38

Gambar 3.16. Mobilisasi Laston Lapis Aus (AC-WC).....	39
Gambar 3.17. Proses Masuk Laston Lapis Aus (AC-BC) ke <i>Asphalt Finisher</i> ..	40
Gambar 3.18. Pengecekan Suhu Hampar Lapis Aus (AC-BC) .....	40
Gambar 3.19. Penghamparan Laston Lapis Aus (AC-BC).....	41
Gambar 3.20. Pemadatan Menggunakan <i>Tandem Roller</i> .....	41
Gambar 3.21. Pemadatan Menggunakan <i>Pneumatic Tired Roller</i> .....	42
Gambar 3.22. <i>Core Drill Test</i> Laston Lapis Aus (AC-BC) .....	42
Gambar 3.23. Pengukuran Sampel Laston Lapis Aus (AC-BC).....	42
Gambar 3.24. Pembersihan Permukaan Base (Compressor) .....	43
Gambar 3.25. Penyemprotan <i>Tack Coat</i> (Lapis resap) .....	44
Gambar 3.26. Mobilisasi Laston Lapis Aus (AC-WC).....	45
Gambar 3.27. Proses Masuk Laston Lapis Aus (AC-WC) ke <i>Asphalt Finisher</i> .	45
Gambar 3.28. Pengecekan Suhu Hampar Lapis Aus (AC-WC) .....	45
Gambar 3.29. Penghamparan Laston Lapis Aus (AC-WC).....	46
Gambar 3.30. Pemadatan Menggunakan <i>Tandem Roller</i> .....	47
Gambar 3.31. Pemadatan Menggunakan <i>Pneumatic Tired Roller</i> .....	47
Gambar 3.32. <i>Core Drill Test</i> Laston Lapis Aus (AC-WC) .....	47
Gambar 3.33. Pengukuran Sampel Laston Lapis Aus (AC-WC) .....	48
Gambar 3.34. Microsoft Word.....	49
Gambar 3.35. Microsoft Exel.....	50
Gambar 3.36. Timesstamp Camera.....	50



Gambar 3.37. HandPhone .....	51
Gambar 3.38. Laptop/Notebook.....	51
Gambar 3.39. Alat Tulis.....	52
Gambar 4.1. batu 20-30 mm, batu 10-25 mm, material medium dan abu batu ..	55
Gambar 4.2. Pengangkutan Menggunakan Dump Truck.....	61
Gambar 4.3. Penghamparan Base B.....	61
Gambar 4.4. Pemadatan Menggunakan Vibro Roller .....	61
Gambar 4.5. Proses Penggalian Base A .....	62
Gambar 4.6. Proses pengukuran Base A.....	63
Gambar 4.7. Pengujian Sand Cone Test .....	65

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Laporan Kegiatan Kerja Praktek (KP) Minggu Ke-1 (Kesatu).....	23
Tabel 3.2. Laporan Kegiatan Kerja Praktek (KP) Minggu Ke-2 (Kedua) .....	24
Tabel 3.3. Laporan Kegiatan Kerja Praktek (KP) Minggu Ke-3 (Ketiga).....	24
Tabel 3.4. Laporan Kegiatan Kerja Praktek (KP) Minggu Ke-4 (Keempat) .....	25
Tabel 3.5. Laporan Kegiatan Kerja Praktek (KP) Minggu Ke-5 (Kelima).....	26
Tabel 3.6. Laporan Kegiatan Kerja Praktek (KP) Minggu Ke-6 (Keenam) .....	27
Tabel 3.7. Laporan Kegiatan Kerja Praktek (KP) Minggu Ke-7 (Ketujuh).....	28
Tabel 3.8. Laporan Kegiatan Kerja Praktek (KP) Minggu Ke-8 (Kedelapan)....	29
Tabel 3.9. Laporan Kegiatan Kerja Praktek (KP) Minggu Ke-9 (Kesembilan)..	30
Tabel 3.10. Laporan Kegiatan Kerja Praktek (KP) Minggu Ke-10 (Kesepuluh)	30
Tabel 4.1. Analisa Saringan Material Agregat Kelas I (20-30 mm). .....	56
Tabel 4.2. Analisa Saringan Material Agregat Kelas I (10-25 mm). .....	56
Tabel 4.3. Analisa Saringan Material Agregat Medium .....	57
Tabel 4.4. Analisa Saringan Material Abu Batu .....	57
Tabel 4.5. Campuran Masing-Masing Agregat.....	57
Tabel 4.6. Hasil Pengujian Keausan dengan Mesin Los Angeles.....	58
Tabel 4.7. Hasil Test Pit.....	63
Tabel 4.8. Hasil Sand Cone.....	66

## **BAB I**

### **GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN**

#### **1.1. Latar Belakang Perusahaan**

Kabupaten Bengkalis adalah salah satu kabupaten di Provinsi Riau, Indonesia. Ibu kota kabupaten ini berada di kota Bengkalis, tepatnya berada di Pulau Bengkalis yang terpisah dari Pulau Sumatera. Kabupaten Bengkalis mempunyai letak yang strategis, karena dilalui oleh jalur perkapalan internasional menuju ke Selat Malaka menyebabkan daerah ini semakin cepat berkembang terutama di sektor industri dan perdagangan.

Seiring dengan perkembangan yang semakin cepat di Kabupaten Bengkalis, dilakukan upaya untuk mempercepat pembangunan disegala bidang. Salah satunya adalah Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Bengkalis (PUPR Kabupaten Bengkalis) yang merupakan Satuan Kerja Perangkat Daerah (SKPD) yang berperan dalam membantu Kepala Daerah untuk menyelenggarakan otonomi daerah, desentralisasi, dekonsentrasi dan tugas pembentukan di daerah.

Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang sendiri merupakan wujud infrastruktur bangunan fisik yang digunakan untuk kepentingan umum dan keselamatan umum seperti jalan, jembatan, drainase, air bersih, dan berbagai bangunan pelengkap yang merupakan prasyarat agar aktifitas masyarakat dapat berlangsung. Pembangunan infrastruktur tersebut harus menjangkau masyarakat, terutama masyarakat berpenghasilan rendah, dengan senantiasa memperhatikan tata ruang dan keterkaitan serta keterpaduan dengan lingkungan sosial lainnya.

Di dalam Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Bengkalis memiliki beberapa bidang yang di kepalai oleh Kabid (Kepala Bidang) seperti Kabid Sumber Daya Air, Kabid Pembangunan Jalan dan Jembatan, Kabid Karya Cipta, Kabid Tata Ruang, Kabid Jasa Konstruksi, serta Kabid Pemeliharaan Jalan dan Jembatan. Dan kami berada di bagian Bidang Pembangunan Jalan dan Jembatan.

Pada Tugas yang diberikan oleh pihak Bidang Pembangunan Jalan dan Jembatan merupakan Peningkatan Jalan KUD - Simp. Tiga Pasar Harapan Baru. Dengan panjang sekitar 1250 meter sesuai dengan panjang jalan yang telah ditentukan pihak Bidang Pembangunan Jalan dan Jembatan.

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, Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Bengkalis , bermaksud untuk melaksanakan pekerjaan pembangunan dan peningkatan jalan di Kabupaten Bengkalis untuk pekerjaan Peningkatan Jalan KUD - Simp. Tiga Pasar Harapan Baru , dalam upaya untuk menjaga agar jaringan jalan tetap dalam keadaan/kondisi yang baik, dan mengusahakan agar jalan yang bersangkutan tidak bertambah rusak agar dapat menunjang pertumbuhan perekonomian, dan menyediakan prasarana yang cukup apabila terjadi adanya perubahan pola pengangkutan dimasa yang akan datang.

## **1.2. Maksud dan Tujuan**

### **a. Maksud**

Maksud dari pelaksanaan pekerjaan tersebut diatas sesuai dengan apa yang telah direncanakan dari sisi kualitas, volume, biaya, mutu dan ketepatan waktu pelaksanaan pekerjaan fisik pembangunan jalan dan jembatan, sehingga tercapai sasaran akhir dari pembangunan jalan dan jembatan tersebut sesuai dengan Spesifikasi Teknis Pekerjaan, kelancaran penyelesaian administrasi yang berhubungan dengan pekerjaan di lapangan serta penyelesaian kelengkapan pembangunan Sarana Jalan dan Jembatan untuk menunjang prasarana dan sarana infrastruktur kawasan pemukiman.

b. Tujuan

Tujuan yang ingin di capai untuk pelaksanaan fisik pekerjaan konstruksi Peningkatan Jalan KUD - Simp.Tiga Pasar Harapan Baru adalah tercapai dan terlaksananya pekerjaan oleh kontraktor tepat waktu, tepat mutu, tepat sasaran dan hasil Pekerjaan fisik Peningkatan dan pembangunan Jalan tersebut dapat dimanfaatkan oleh masyarakat.

### 1.3. Struktur Organisasi Perusahaan

Berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Bengkalis Nomor 03 Tahun 2016 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah Kabupaten Bengkalis. Susunan Organisasi Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang, terdiri dari:

1. Kepala Dinas
2. Sekretariat

Sekretaris mempunyai subbagian yang terdiri dari :

- a. Sub Bagian Penyusunan Program;
  - b. Sub Bagian Umum dan Kepegawaian; dan
  - c. Sub Bagian Keuangan & Perlengkapan
3. Bidang Sumber daya Air, terdiri dari:
    - a. Seksi Perencanaan Teknis Sumber Daya Air;
    - b. Seksi Irigasi dan Rawa; dan
    - c. Seksi Sungai, Pantai dan Danau
  4. Bidang Pembangunan Jalan dan Jembatan, terdiri dari:
    - a. Seksi Perencanaan Teknis Pembangunan Jalan dan Jembatan;
    - b. Seksi Pembangunan Jalan; dan
    - c. Seksi Pembangunan Jembatan
  5. Bidang Pemeliharaan Jalan dan Jembatan, terdiri dari:
    - a. Seksi Perencanaan Teknis Pemeliharaan Jalan dan Jembatan;
    - b. Seksi Pemeliharaan Jalan; dan
    - c. Seksi Pemeliharaan Jembatan.

6. Bidang Cipta Karya, terdiri dari:
  - a. Seksi Perencanaan Teknis keciptakaryaan;
  - b. Seksi Gedung dan Bangunan; dan
  - c. Seksi Air Bersih dan Prasarana Lingkungan.
7. Bidang Tata Ruang, terdiri dari:
  - a. Seksi Pengaturan dan Pembinaan;
  - b. Seksi Perencanaan dan Pemanfaatan Ruang; dan
  - c. Seksi Pengawasan dan Pengendalian Pemamfaatan Ruang
8. Bidang Jasa Konstruksi, terdiri dari:
  - a. Seksi Jasa konstruksi;
  - b. Seksi Pengembangan dan pelayanan Teknis; dan
  - c. Seksi Pengujian dan Peralatan
9. Unit Pelaksana Teknis (UPTD).
10. Kelompok Jabatan Fungsional.

Bagian organisasi Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Bengkalis berdasarkan Peraturan Daerah tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah Kabupaten Bengkalis dapat dilihat pada Gambar Bagian:



#### **1.4. Ruang Lingkup**

Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Bengkalis berdiri pada tanggal 11 Februari 2013 yang diresmikan oleh Bupati Bengkalis H. Ir.H.Herliyan Saleh,M.Sc.

Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Bengkalis mempunyai tugas pokok membantu Bupati melaksanakan urusan Pemerintahan Daerah berdasarkan asas otonomi dan tugas pembantuan dibidang Pekerjaan Umum.

Dalam melaksanakan tugas tersebut, Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Bengkalis mempunyai fungsi :

- a. Perumusan kebijakan teknis dibidang Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang.
- b. Penyelenggaraan urusan Pemerintahan dan pelayanan umum dibidang Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang.
- c. Pembinaan dan pelaksanaan tugas dibidang Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang;
- d. Pelaksanaan tugas lain yang diberikan oleh Bupati sesuai dengan tugas dan fungsinya.

Sesuai dengan kompetensi jurusan kuliah kami maka ditampilkan uraian Tugas dan Fungsi dari Bidang Pembangunan Jalan dan Jembatan, sebagai berikut:

Bidang Pembangunan Jalan dan Jembatan mempunyai tugas memimpin, merencanakan, penyusunan, melaksanakan, mengkoordinir, mengevaluasi, dan mengendalikan tugas-tugas dibidang pembangunan jalan dan jembatan wilayah.

Bidang Pembangunan Jalan dan Jembatan dalam menjalankan tugas dan kewajiban sebagaimana dimaksud pada ayat (1) menyelenggarakan fungsi:

- a. Penyelenggaraan perencanaan dan pelaksanaan tugas pada dibidang pembangunan jalan dan jembatan;

- b. Penyelenggaraan koordinasi dan fasilitasi dalam rangka penyelenggaraan tugas dan fungsi dibidang pembangunan jalan dan jembatan;
- c. Penyelenggaraan pemantauan, evaluasi dan pelaporan dalam rangka penyelenggaraan tugas dan fungsi dibidang pembangunan jalan dan jembatan; dan
- d. Pelaksanaan tugas lain yang diberikan oleh Kepala sesuai dengan tugas dan fungsinya.

Susunan Organisasi Bidang Pembangunan Jalan Dan Jembatan, terdiri dari:

A. Seksi Perencanaan Teknis Pembangunan Jalan Dan Jembatan

- 1) Seksi Perencanaan Teknis Pembangunan Jalan Dan Jembatan mempunyai tugas menyiapkan bahan bimbingan, menyiapkan pedoman dan kebijakan serta petunjuk teknis mengenai perencanaan teknis pembangunan jalan dan jembatan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.
- 2) Uraian kegiatan tersebut pada ayat (1) sebagai berikut:
  - a. Merencanakan program kegiatan pertahun anggaran Seksi Perencanaan Teknis Pembangunan Jalan Dan Jembatan berdasarkan tugas, fungsi dan renstra sebagai pedoman dalam pelaksanaan kegiatan;
  - b. Membagi tugas kepada bawahan dengan disposisi tugas dan secara lisan agar tugas terbagi habis;
  - c. Memberi petunjuk kepada bawahan baik secara lisan maupun tertulis untuk menghindari penyimpangan dan kesalahan dalam pelaksanaan tugas;
  - d. Memeriksa hasil pekerjaan bawahan dengan membandingkan antara hasil kerja dengan petunjuk kerja untuk penyempurnaan hasil kerja;
  - e. Menilai kinerja bawahan berdasarkan hasil kerja yang dicapai sebagai bahan dalam pembinaan dan peningkatan karier;



- f. Menghimpun dan mempelajari peraturan perundang-undangan, kebijakan teknis, pedoman dan petunjuk teknis serta bahan-bahan lainnya yang berhubungan dengan Seksi Perencanaan Teknis Pembangunan Jalan Dan Jembatan secara rutin maupun berkala untuk pengembangan wawasan pengetahuan dan kemampuan;
- g. Memberikan saran pertimbangan kepada Kepala Bidang Pembangunan Jalan dan Jembatan tentang langkah-langkah atau tindakan yang perlu diambil baik secara tertulis maupun lisan sebagai alternatif pilihan dalam pengambilan keputusan;
- h. Menginventarisasi permasalahan-permasalahan sesuai dengan Seksi Perencanaan Teknis Pembangunan Jalan Dan Jembatan secara rutin maupun berkala sebagai bahan dasar pemecahan masalah;
- i. Mengonsep naskah dinas sesuai bidang tugas Seksi Perencanaan Teknis Pembangunan Jalan Dan Jembatan berdasarkan disposisi atasan agar tersedia konsep naskah dinas yang dibutuhkan;
- j. Menyusun kebijakan, strategi, dan rencana induk penyelenggaraan jalan dan jembatan;
- k. Menyusun rencana, program dan anggaran penyelenggaraan jalan dan jembatan;
- l. Menyusun metode pelaksanaan konstruksi;
- m. Melaksanakan koordinasi, pembinaan, bimbingan teknis dan pengawasan serta evaluasi terhadap kegiatan pada Seksi Perencanaan Teknis Pembangunan Jalan Dan Jembatan ;
- n. Mengevaluasi hasil kegiatan pertahun anggaran Seksi Perencanaan Teknis Pembangunan Jalan Dan Jembatan

berdasarkan capaian pelaksanaan kegiatan sebagai bahan penyempurnaan.

- o. Melaporkan hasil pelaksanaan tugas Seksi Perencanaan Teknis Pembangunan Jalan Dan Jembatan kepada Kepala Bidang Jalan dan Jembatan secara periodik sebagai bahan pertanggung jawaban; dan
- p. Melaksanakan tugas-tugas lain yang diberikan oleh Kepala Bidang.

## B. Seksi Pembangunan Jalan

- 1) Seksi Pembangunan Jalan mempunyai tugas menyiapkan bahan bimbingan, menyiapkan pedoman dan kebijakan serta petunjuk teknis mengenai pelaksanaan jalan sesuai dengan ketentuan yang berlaku
- 2) Uraian tugas tersebut pada ayat (1) sebagai berikut:
  - a. Merencanakan program kegiatan pertahun anggaran Seksi Pembangunan Jalan berdasarkan tugas, fungsi dan renstra sebagai pedoman dalam pelaksanaan kegiatan;
  - b. Membagi tugas kepada bawahan dengan disposisi tugas dan secara lisan agar tugas terbagi habis;
  - c. Memberi petunjuk kepada bawahan baik secara lisan maupun tertulis untuk menghindari penyimpangan dan kesalahan dalam pelaksanaan tugas;
  - d. Memeriksa hasil pekerjaan bawahan dengan membandingkan antara hasil kerja dengan petunjuk kerja untuk penyempurnaan hasil kerja;
  - e. Menilai kinerja bawahan berdasarkan hasil kerja yang dicapai sebagai bahan dalam pembinaan dan peningkatan karier;

- f. Menghimpun dan mempelajari peraturan perundang-undangan, kebijakan teknis, pedoman dan petunjuk teknis serta bahan-bahan lainnya yang berhubungan dengan Seksi Jalan secara rutin maupun berkala untuk pengembangan wawasan pengetahuan dan kemampuan;
- g. Memberikan saran pertimbangan kepada Kepala Bidang Pembangunan Jalan dan Jembatan tentang langkah-langkah atau tindakan yang perlu diambil baik secara tertulis maupun lisan sebagai alternatif pilihan dalam pengambilan keputusan;
- h. Menginventarisasi permasalahan-permasalahan sesuai dengan tugas Seksi Pembangunan Jalan secara rutin maupun berkala sebagai bahan dasar pemecahan masalah;
- i. Mengonsep naskah dinas sesuai bidang tugas Seksi Pembangunan Jalan berdasarkan disposisi atasan agar tersedia konsep naskah dinas yang dibutuhkan;
- j. Melaksanakan pembangunan dan peningkatan prasarana jalan dan utilitinya;
- k. Melakukan evaluasi pembangunan jalan;
- l. Melaksanakan koordinasi, pembinaan, bimbingan teknis dan pengawasan serta evaluasi terhadap kegiatan pada Seksi Pembangunan Jalan;
- m. Mengevaluasi hasil kegiatan pertahun anggaran Seksi Pembangunan Jalan berdasarkan capaian pelaksanaan kegiatan sebagai bahan penyempurnaan.
- n. Melaporkan hasil pelaksanaan Seksi Pembangunan Jalan kepada Kepala Bidang Jalan dan Jembatan secara periodik sebagai bahan pertanggung jawaban; dan
- o. Melaksanakan tugas-tugas lain yang diberikan oleh Kepala Bidang.

### C. Seksi Pembangunan Jembatan

- 1) Seksi Pembangunan Jembatan mempunyai tugas menyiapkan bahan bimbingan, menyiapkan pedoman dan kebijakan serta petunjuk teknis mengenai pelaksanaan jalan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.
- 2) Uraian Tugas tersebut pada ayat (1) sebagai berikut:
  - a. merencanakan program kegiatan pertahun anggaran Seksi Pembangunan Jembatan berdasarkan tugas, fungsi dan renstra sebagai pedoman dalam pelaksanaan kegiatan;
  - b. Membagi tugas kepada bawahan dengan disposisi tugas dan secara lisan agar tugas terbagi habis;
  - c. Memberi petunjuk kepada bawahan baik secara lisan maupun tertulis untuk menghindari penyimpangan dan kesalahan dalam pelaksanaan tugas;
  - d. Memeriksa hasil pekerjaan bawahan dengan membandingkan antara hasil kerja dengan petunjuk kerja untuk penyempurnaan hasil kerja;
  - e. Menilai kinerja bawahan berdasarkan hasil kerja yang dicapai sebagai bahan dalam pembinaan dan peningkatan karier;
  - f. Menghimpun dan mempelajari peraturan perundang-undangan, kebijakan teknis, pedoman dan petunjuk teknis serta bahan-bahan lainnya yang berhubungan dengan Seksi Pembangunan Jembatan secara rutin maupun berkala untuk pengembangan wawasan pengetahuan dan kemampuan;
  - g. Memberikan saran pertimbangan kepada Kepala Bidang Pembangunan Jalan dan Jembatan tentang langkah-langkah atau tindakan yang perlu diambil baik secara tertulis maupun lisan sebagai alternatif pilihan dalam pengambilan keputusan;

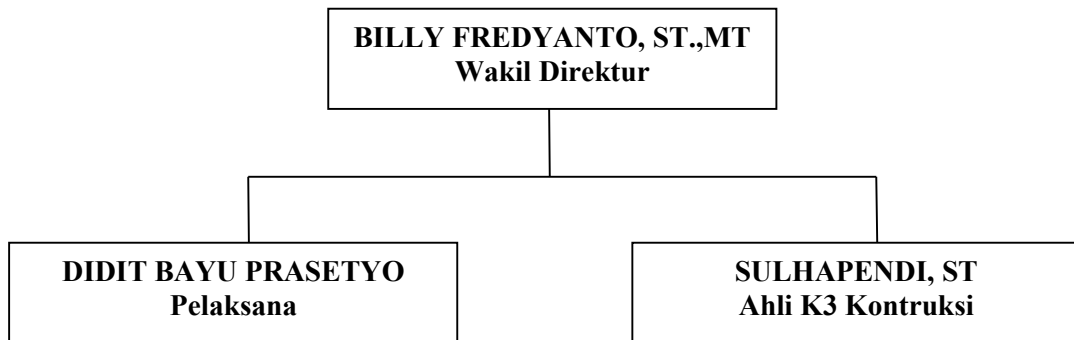
- h. Menginventarisasi permasalahan-permasalahan sesuai dengan tugas Seksi Pembangunan Jembatan secara rutin maupun berkala sebagai bahan dasar pemecahan masalah;
- i. Mengonsep naskah dinas sesuai bidang tugas Seksi Pembangunan Jembatan berdasarkan disposisi atasan agar tersedia konsep naskah dinas yang dibutuhkan;
- j. Melaksanakan pembangunan dan peningkatan prasarana jalan dan utilitinya;
- k. Melakukan evaluasi pembangunan jembatan;
- l. Melaksanakan koordinasi, pembinaan, bimbingan teknis dan pengawasan serta evaluasi terhadap kegiatan pada Seksi Pembangunan Jembatan;
- m. Mengevaluasi hasil kegiatan pertahun anggaran Seksi Pembangunan Jembatan berdasarkan capaian pelaksanaan kegiatan sebagai bahan penyempurnaan.
- n. Melaporkan hasil pelaksanaan Seksi Pembangunan Jembatan kepada Kepala Bidang Jalan dan Jembatan secara periodic sebagai bahan pertanggungjawaban; dan

### **1.5. Struktur Organisasi Proyek**

#### **CV. PUTRA SAKTI UTAMA**

Kegiatan	:Penyelenggaraan Jalan Kabupaten/Kota
Sub Kegiatan	:Penyusunan Rencana, Kebijakan dan Strategi Pengembangan JaringanJalan Serta Perencanaan Teknis Penyelenggaraan Jalan dan Jembatan
Pekerjaan	:Peningkatan Jalan KUD – Simp. Tiga Pasar Harapan Baru
Lokasi	:Kecamatan Mandau A
Prop/Kab	:Riau/Bengkalis

Adapun Struktur Organisasi dari CV. PUTRA SAKTI UTAMA adalah sebagai berikut:



No.	JABATAN	URAIAN TUGAS
1	Wakil Direktur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyusun rencana dan program kerja.</li> <li>• Membagi tugas, memberi arahan dan mengkoordinasikan pelaksanaan tugas bawahan.</li> <li>• Menghimpun rancangan program rutin.</li> </ul>
2	Pelaksana	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bertanggung jawab penuh dalam melakukan semua pekerjaan berdasarkan pada Rencana Kerja dan juga Syarat-syarat.</li> <li>• Menyelesaikan pekerjaan dengan sempurna dan menyerahkan tepat pada waktunya sesuai dnegan surat perjanjian kontrak yang disepakati.</li> <li>• Memimpin langsung dalam memantau serta mengendalikan pelaksanaan pekerjaan dilapangan sesuai waktu dan biaya yang direncanakan.</li> <li>• Menyusun dan menetapkan program kerja mingguan serta memberikan arahan harian</li> </ul>

		terhadap para pelaksana teknis.
3	Ahli K3 Kontruksi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menerapkan ketentuan peraturan perundang-undangan tentang dan terkait K3 Kontruksi.</li> <li>• Mengkaji dokumen kontrak dan metode kerja pelaksana kontruksi.</li> <li>• Merencanakan dan menyusun program K3.</li> <li>• Membuat prosedur kerja dan intruksi kerja penerapan ketentuan K3.</li> <li>• Melaksanakan sosialisasi, penerapan dan pengawasan pelaksanaan program, prosedur kerja dan instruksi kerja K3.</li> <li>• Melakukan evaluasi dan membuat laporan penerapan SMK3 dan pedoman teknis K3 Kontruksi.</li> <li>• Melakukan penanganan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja serta keadaan darurat.</li> </ul>

a. Kontraktor pelaksana

Kontraktor pelaksana merupakan pihak yang menerima pekerjaan dan menyelenggarakan pelaksanaan pekerjaan sesuai dengan biaya yang telah ditetapkan berdasarkan gambar rencana, peraturan dan syarat – syarat yang ditetapkan. Tugas dan tanggung jawab kontraktor pelaksana:

1. Melaksanakan pekerjaan sesuai dengan peraturan dan syarat-syarat yang telah ditetapkan dalam dokumen kontrak.
2. Membuat laporan hasil pekerjaan berupa laporan kemajuan proyek.
3. Bertanggung jawab penuh atas semua pekerjaan kepada pemberi tugas (owner).
4. Melakukan perbaikan atas kerusakan atas kekurangan akibat kelalaian selama pelaksanaan. Konsultan Pengawas kontraktor pelaksana CV. PUTRA SAKTI UTAMA  
Konsultan Perencana CV. GATRA

CONSULTANT Membuat jadwal pelaksana dan rencana kerja (time schedule) sebagai standart kemajuan proyek.

5. Mengasuransikan pekerjaan dan kecelakaan kerja bagi tenaga kerja.
6. Bertanggung jawab atas keselamatan pegawai, staf, dan semua pekerjaan yang terlibat langsung dengan hubungan kerja dan kontraktor pelaksanaan.

b. Konsultan Pengawas

Konsultan pengawas merupakan orang atau badan (persorangan yang berbadan hukum yang bergerak di bidang pengawasan) yang mengadakan pengawasan utama dalam pelaksanaan sesuai dengan gambar – gambar kerja. Tugas dan kewajiban konsultan pengawas antara lain:

1. Mengendalikan pengawasan menyeluruh atas penyimpangan dan hambatan-hambatan yang mungkin terjadi.
2. Menyelenggarakan koordinasi aktif sebagai pihak yang terlibat diproyek.
3. Mengadakan penilaian atas pekerjaan yang telah diselesaikan oleh kontraktor serta pembuatan berita acara penyerahan.
4. Melakukan pengendalian biaya dan waktu pelaksanaan.
5. Melakukan pengawasan atas kualitas bahan, peralatan dan tenaga kerja.
6. Mengkonsultasikan segala pekerjaan yang sedang berlangsung.
7. Meneliti dan mencatat semua pekerjaan tambahan dan kurang yang terjadi, termasuk melakukan evaluasi perhitungan biaya pekerjaan tambahan serta pengaruh waktu pekerjaan

c. Konsultan perencanaan

Konsultan perencana adalah suatu badan perorangan atau badan hukum yang dipilih oleh pemilik proyek ataupun kontraktor pelaksana



untuk melakukan perencanaan bangunan secara lengkap terhadap proyek yang akan dilaksanakan. Adapun tugas konsultan Perencana antara lain:

1. Membuat perencana lengkap meliputi gambar rencana, rencana kerja dan syarat (RKS), perhitungan struktur serta perencanaan anggaran biaya.
2. Memberi ide dan saran mempertimbangkan kepada pemberi tugas (owner) tentang pelaksanaan proyek.
3. Mempelajari petunjuk- petunjuk teknis, peraturan perundang-undangan yang berlaku sebagai pedoman kerja.
4. Mengadakan koordinasi sub dinas lain dan instansi terkait sesuai dengan bidangnya.
5. Menganalisa semua permintaan pemilik, guna menghasilkan perencanaan yang efisien.
6. Membuat persyaratan umum, administrasi dan spesifikasi teknis (spesifikasi akhir).
7. Mengevaluasi penawaran kontrak serta mengajukan usulan calon pemenang lelang kepada pemilik proyek.

## **BAB II**

### **DATA PEKERJAAN**

#### **2.1. Data Pelelangan**

Proses pelelangan adalah suatu proses kegiatan tawar menawar harga pekerjaan antara pihak owner dan pihak pelaksana sehingga mencapai kesepakatan harga atau nilai proyek yang dapat dipertanggung jawabkan sesuai dengan persyaratan yang dibuat oleh panitia pelelangan dan pembukaan penawaran yang dihadiri oleh peserta pelelangan, kemudian dievaluasi dapat menentukan pemenangnya. Menurut PERPRES (Peraturan Presiden) No. 70 Tahun 2012, pelelangan dibagi menjadi 10 jenis yaitu sebagai berikut :

1. Pelelangan umum adalah metode pemilihan penyedia barang/pekerjaan konstruksi/jasa lainnya untuk semua pekerjaan yang dapat diikuti oleh semua penyedia barang/pekerjaan konstruksi/jasa lainnya yang memenuhi syarat.
2. Pelelangan terbatas adalah metode pemilihan penyedia barang/pekerjaan konstruksi/jasa dan jumlah penyedia yang mampu melaksanakan diyakini terbatas dan untuk pekerjaan kompleks.
3. Pelelangan sederhana adalah metode pemilihan penyedia barang/pekerjaan konstruksi/jasa untuk pekerjaan yang bernilai paling tinggi Rp.5.000.000.000,00 (lima miliar rupiah).
4. Pemilihan langsung adalah metode pemilihan penyedia pekerjaan konstruksi untuk pekerjaan pekerjaan yang bernilai paling tinggi Rp.5.000.000.000,00 (lima miliar rupiah).
5. Seleksi umum adalah metode pemilihan penyedia pekerjaan konstruksi untuk pekerjaan yang diikuti oleh semua penyedia jasa konsultansi yang memenuhi syarat.
6. Seleksi sederhana adalah metode pemilihan penyedia pekerjaan konstruksi untuk jasa konsultansi yang bernilai paling tinggi Rp 200.000.000,00 ( dua ratus juta rupiah).

7. Sayembara adalah pemilihan penyedia jasa yang memperlombakan gagasan orisinal, kreatifitas dan inovasi tertentu yang harga atau biayanya tidak dapat ditetapkan berdasarkan harga satuan.
8. Kontes adalah metode pemilihan penyedia barang yang memperlombakan barang/benda tertentu yang tidak mempunyai harga pasar dan yang harga atau biayanya tidak dapat ditetapkan berdasarkan harga satuan.
9. Penunjukan langsung adalah metode pemilihan penyedia barang/jasa dengan menunjukkan langsung 1(satu) penyedia barang/jasa.
10. Pengadaan langsung adalah pengadaan barang/jasa, tanpa melalui pelelangan/seleksi/penunjukan langsung.

#### 2.1.1. Proses Pelelangan

Untuk paket pengadaan pekerjaan yang tidak kompleks dan bernilai paling tinggi Rp 5.000.000.000,00 (lima milyar rupiah) dapat dilakukan dengan :

1. Pelelangan Sederhana untuk pengadaan barang/jasa lainnya; atau
2. Pemilihan langsung untuk pengadaan pekerjaan konstruksi.

Nilai paket pengadaan kecil tersebut ditetapkan Perpres No. 70 Tahun 2012 sebesar paling tinggi Rp 5.000.000.000,00 (lima milyar rupiah). Khusus untuk pekerjaan konstruksi terminologi yang digunakan bukan pelelangan sederhana melainkan pemilihan langsung dengan maksud yang sama. Hal ini disebabkan untuk pekerjaan konstruksi terminologi metode pemilihan telah juga dibahas pada peraturan perundangan yang lebih tinggi dan tidak mengenal pelelangan sederhana. Maka istilah pelelangan sederhana di pekerjaan konstruksi menggunakan pemilihan langsung. Sehubungan dengan pelelangan yang belum berlangsung saat pelaksanaan Kerja Praktek, maka pihak Pekerjaan Umum dan Pencanaan Ruang (PUPR) Kabupaten Bengkalis memberikan pekerjaan yang dilaksanakan tidak berkaitan langsung dengan pelelangan yang ada di Pekerjaan Umum dan Pencanaan Ruang (PUPR) bagian Pembangunan Jalan dan Jembatan. Sehingga pekerjaan ini hanya dilakukan proses perencanaan perlelangan.

Jadi, untuk Pekerjaan ini dilakukan perencanaan pelelangan dengan sistem pemilihan langsung. Berikut langkah-langkah dalam proses pelelangan:

1. Tahap Pertama, undangan untuk mengikuti pelelangan. Umumnya, perusahaan atau vendor yang mendapat undangan tersebut adalah mereka yang sudah biasa mengikuti pelelangan. Dalam beberapa kasus, bisa saja perusahaan mengundang pula perusahaan lain yang belum pernah mengikuti pelelangan sebelumnya.
2. Tahap kedua, penjelasan tentang pelelangan. Pada tahap ini, seluruh peserta yang diundang diberi penjelasan secara terbuka tentang proyek yang dilelangkan, cara penilaian, serta persyaratan legal dan teknisnya. Untuk bisa masuk ke tahap berikutnya, perusahaan yang baru diundang harus bisa memenuhi syarat legalnya, antara lain kopi akte notaris, NPWP, laporan pajak, laporan keuangan 3 tahun terakhir, dan sebagainya.
3. Tahap ketiga adalah pengajuan proposal teknis. Untuk proyek yang dianggap kecil nilainya, perusahaan biasanya tidak mengisyaratkan biaya lelang. Tetapi untuk proyek yang dianggap besar biasanya ada biaya tender yang bisa dicairkan jika proses lelang selesai.
4. Keempat, undangan presentasi proposal. Perusahaan akan memilih dari sekian banyak yang memasukkan, mana yang akan dipanggil untuk presentasi berdasarkan penilaian proposal teknis.
5. Tahap kelima, presentasi proposal. Masing-masing perusahaan atau vendor diberi kesempatan untuk melakukan presentasi di hadapan tim penilai. Pada tahap ini biasanya peserta lelang sudah diwajibkan memberikan bank garansi (yang bisa diterbitkan oleh bank atau asuransi). Bank garansi ini boleh juga disebut sebagai perjanjian. Isinya adalah garansi kalau proyek tidak bisa diselesaikan maka uang yang ditaruh di bank garansi akan menjadi hak milik pemberi lelang dan tidak bisa dicairkan oleh vendor.
6. Tahap keenam adalah pengumuman hasil presentasi. Pada tahap ini diumumkan hasil presentasi masing-masing perusahaan. Yang lolos tahap

ini akan diundang dalam tahap berikutnya, yakni auction dengan memasukkan harga.

7. Tahap terakhir, auction. Inilah kesempatan perusahaan pemberi lelang untuk mencari pemenang dengan solusi paling bagus dengan harga paling bagus. Pemenang auction inilah yang secara resmi ditunjuk sebagai pemenang lelang. Pada tahap ini baru muncul agreement untuk pelaksanaan proyek, yang terdiri dari beberapa hal. Biasanya soal garansi, pernyataan bahwa harganya normal, dan persyaratan sejenisnya.

## **2.2. Data Umum Pekerjaan**

Proses pelelangan adalah suatu proses kegiatan tawar menawar harga pekerjaan antara pihak owner dan pihak pelaksana sehingga mencapai kesepakatan harga atau nilai proyek yang dapat dipertanggung jawabkan sesuai dengan persyaratan (Specification) yang dibuat oleh panitia pelelangan dan pembukaan penawaran oleh panitia pelelangan, kemudian dinilai dan evaluasi sehingga dapat ditentukan pemenangnya.

Melalui anggaran APBD tahun 2023, Pemerintah Kabupaten Bengkalis melalui Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang mengadakan tender ini diikuti oleh 7 peserta yaitu:

1. CV. PUTRA SAKTI UTAMA
2. CV. CITRA MELAYU PUTRA
3. CV. Citra Karya Sarana Utama
4. PT. SHAPA ABADI
5. CV. GENESIS CORPORATION
6. PT. MEDIATAMA TEGUH PERTIWI
7. CV. Tirta Sakti Permai

Metode pengadaan yang dipakai adalah e-Lelang Umum (pelelangan umum) melalui layanan pengadaan secara Elektronik (LPSE) Kabupaten Bengkalis dimana tender itu sendiri adalah metode pemilihan penyedia

barang/perkerjaan konstruksi/jasa lainnya yang memenuhi syarat. Metode kualifikasi dengan cara pasca kualifikasi sedangkan metode evaluasi menggunakan sistem gugur. Dan pada proses ini dapat perusahaan dengan 1 posisi teratas yaitu CV. PUTRA SAKTI UTAMA.

Kode Tender	9270161						
Nama Tender	Peningkatan Jalan KUD - Simp. Tiga Pasar Harapan Baru						
Rencana Umum Pengadaan	Kode RUP	Nama Paket	Sumber Dana				
	40907540	Peningkatan Jalan KUD - Simp. Tiga Pasar Harapan Baru	APBD				
Uraian Singkat Pekerjaan	<a href="#">URAIAN SINGKAT PEKERJAAN.pdf</a>						
Tanggal Pembuatan	13 Maret 2023						
Tahap Tender Saat Ini	Tender Sudah Selesai						
K/L/PD	Pemerintah Daerah Kabupaten Bengkalis						
Satuan Kerja	DINAS PEKERJAAN UMUM KABUPATEN BENGKALIS						
Jenis Pengadaan	Pekerjaan Konstruksi						
Metode Pengadaan	Tender - Pascakualifikasi Satu File - Harga Terendah Sistem Gugur						
Reverse Auction?	Tender ini tidak menggunakan Reverse Auction						
Tahun Anggaran	APBD 2023						
Nilai Pagu Paket	Rp. 7.000.000.000,00	Nilai HPS Paket	Rp. 6.999.441.092,00				
Jenis Kontrak	Harga Satuan						
Lokasi Pekerjaan	Kecamatan Mandau - Bengkalis (Kab.)						
Kualifikasi Usaha	Kecil						
Syarat Kualifikasi	<p><b>Persyaratan Kualifikasi Administrasi/Legalitas</b></p> <p>Memenuhi ketentuan peraturan perundang-undangan untuk menjalankan kegiatan/usaha.</p> <table border="1"> <tr> <td>Jenis Izin</td> <td>Bidang Usaha/Sub Bidang Usaha/Klasifikasi/Sub Klasifikasi</td> </tr> <tr> <td>SBU</td> <td>SP014 Pekerjaan Pengaspalan dengan Rangkaian Peralatan Khusus atau KK008 Perkerasan Aspal</td> </tr> </table> <p>2. Peserta yang berbadan usaha harus memiliki Surat Ijin Usaha Jasa Konstruksi (IUJK)</p> <p>3. Memiliki Sertifikat Badan Usaha (SBU) dengan Kualifikasi Usaha Kecil [Kecil/Menengah/Besar], serta disyaratkan sub bidang klasifikasi/layanan Pekerjaan Pengaspalan dengan Rangkaian Peralatan Khusus (SP014) / Perkerasan Aspal (KK008) [sesuai dengan sub bidang klasifikasi/layanan SBU yang dibutuhkan]&lt;br/&gt;</p> <p>6. Memiliki NPWP dan telah memenuhi kewajiban pelaporan perpajakan (SPT Tahunan) tahun pajak 2022 [tuliskan tahun pajak yang diminta dengan memperhatikan batas akhir pemasukan penawaran dan batas akhir pelaporan pajak sesuai peraturan perpajakan]&lt;br/&gt;</p> <p>7. Memiliki akta pendirian perusahaan dan akta perubahan perusahaan (apabila ada perubahan)</p> <p>8. Tidak masuk dalam Daftar Hitam, keikutsertaannya tidak menimbulkan pertentangan kepentingan pihak yang terkait, tidak dalam pengawasan pengadilan, tidak pailit, kegiatan usahanya tidak sedang dihentikan dan/atau yang bertindak untuk dan atas nama Badan Usaha tidak sedang dalam menjalani sanksi pidana, dan pengurus/pegawai tidak berstatus Aparatur Sipil Negara, kecuali yang bersangkutan mengambil cuti di luar tanggungan Negara</p> <p>9. Memiliki pengalaman paling kurang 1 (satu) pekerjaan konstruksi dalam kurun waktu 4 (empat) tahun terakhir, baik di lingkungan pemerintah maupun swasta termasuk pengalaman subkontrak, kecuali bagi pelaku usaha yang baru berdiri kurang dari 3 (tiga) tahun</p> <p>10. Memenuhi Sisa Kemampuan Paket (SKP)dengan perhitungan:SKP = 5 - P, dimana P adalah Paket pekerjaan yang sedang dikerjakan (hanya untuk peserta Kualifikasi Usaha Kecil)</p>			Jenis Izin	Bidang Usaha/Sub Bidang Usaha/Klasifikasi/Sub Klasifikasi	SBU	SP014 Pekerjaan Pengaspalan dengan Rangkaian Peralatan Khusus atau KK008 Perkerasan Aspal
Jenis Izin	Bidang Usaha/Sub Bidang Usaha/Klasifikasi/Sub Klasifikasi						
SBU	SP014 Pekerjaan Pengaspalan dengan Rangkaian Peralatan Khusus atau KK008 Perkerasan Aspal						
Peserta Tender	7 peserta						

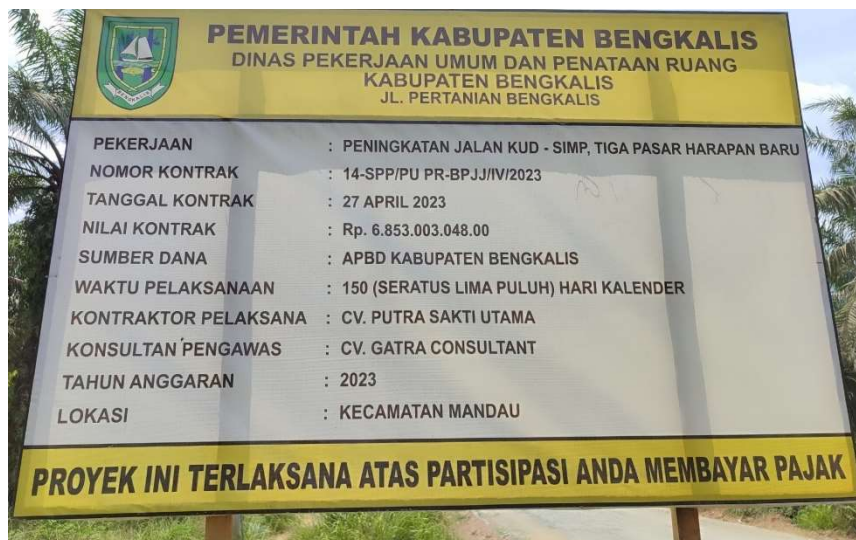
**Gambar 2.1.** LPSE Bengkalis 2023

Sumber: <https://lpse.bengkaliskab.go.id/eproc4/lelang/9270161/pengumumanlelang>

Dengan harga penawaran Rp. 6.853.003.048,00 dan secara langsung pihak owner memilih CV. PUTRA SAKTI UTAMA sebagai rekan yang akan dilaksanakan proyek.

### 2.3. Data Umum Proyek

- a. Kegiatan :PENINGKATAN JALAN KUD- SIMP,  
TIGA PASAR HARAPAN BARU
- b. Paket : Jl. KUD KM 8,5
- c. Lokasi : KECAMATAN MANDAU
- d. Panjang Jalan : 1244 M
- e. Kontraktor Pelaksana : CV. PUTRA SAKTI UTAMA
- f. Konsultan Pengawas : CV. GATRA CONSULTANT
- g. No Kontrak : 14-SPP/PU PR-BPJJ/IV/2023
- h. Nilai Kontrak : Rp. 6.853.003.048,00
- i. Sumber Dana : APBD KABUPATEN BENGKALIS
- j. Waktu Pelaksanaan : 150 HARI KALENDER.



**Gambar 2.2.** Papan Proyek  
Sumber: dokumentasi lapangan, 2023

### 2.4. Data Teknis Proyek

- a. Jenis Proyek : Peningkatan Jalan KUD - Simp. Tiga  
Pasar Harapan Baru
- b. Jenis Pekerjaan : Jalan Daerah
- c. Fungsi Pekerjaan : Prasarana lalu lintas kendaraan
- d. Jenis Konstruksi : Perkerasan Lentur (Flexible Pavement )

- e. Jenis Struktur : Perkerasan Kaku ( Rigid Pavement )
- f. Panjang Jalan : 1250 m
- g. Lebar Jalan Eksisting : 5 m
- h. Lebar Bahu Jalan Kiri : 1 m
- i. Lebar Bahu Jalan Kanan : 1 m
- j. Tebal AC-WC : 4 cm
- k. Tebal AC-BC : 6 cm
- l. Lapis Pondasi Atas : Agregat Kelas A ; Tebal = 15 cm
- m. Lapis Pondasi Bawah: : Agregat Kelas B ; Tebal = 20 cm
- n. Tebal Bahu Jalan : Agregat Kelas S ; Tebal = 45 cm  
berfariasi tergantung kondisi jalan



## BAB III

### DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK

#### 3.1. Spesifikasi Tugas yang Dilaksanakan

Pada bab ini diuraikan dan dijelaskan pekerjaan-pekerjaan yang dilakukan selama kerja praktek di Jl. KUD, Kec. Mandau, Kab. Bengkalis, Provinsi Riau pada 13 Juli 2022 – 31 Agustus 2023.

Adapun bidang pekerjaan yang dilaksanakan selama Kerja Praktek (KP) di Jl. KUD, Kec. Mandau, Kab. Bengkalis, Provinsi Riau adalah sebagai berikut:

1. Pekerjaan Lapis Pondasi Bawah (AgregatKelas B)
2. Pekerjaan Lapis Pondasi Atas (AgregatKelas A)
3. Pekerjaan Bahu Jalan (Agregat Kelas S)
4. Pekerjaan Prime Coat (lapis rekat)
5. Pekerjaan Laston Lapis Aus (AC-BC)
6. Pekerjaan Tack Coat (lapis resap)
7. Pekerjaan Laston Lapis Aus (AC-WC)

#### 3.1.1. Laporan Agenda Kerja Praktek (KP)

Laporan kegiatan yang telah dilaksanakan selama pelaksanaan Kerja Praktek di Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang (PUPR) bagian Pembangunan Jalan dan Jembatan selama 10 (sepuluh) minggu dihitung dari tanggal 1 Juli 2023 s/d 31 Agustus 2020 selengkapnya dapat dilihat ditabel berikut :

**Tabel 3.1** Laporan Kegiatan Kerja Praktek (KP) Minggu Ke-1 (Kesatu)

No	Hari/Tanggal	Kegiatan	Tempat Pelaksanaan
1	Sabtu, 1 Juli 2023	Belum terlaksananya Kegiatan	-
2	Minggu, 2 Juli 2023	Belum terlaksananya Kegiatan	-

Sumber : Data Lapangan Kerja Praktek 2023

Tabel 3.2 Laporan Kegiatan Kerja Praktek (KP) Minggu Ke-2 (Kedua)

No	Hari/Tanggal	Kegiatan	Tempat Pelaksanaan
1	Senin, 3 Juli 2023	Penyampaian dari bagian PUPR terkait magang disetiap lokasi yang ada di kabupaten Bengkalis	Kantor Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang (PUPR)
2	Selasa, 4 Juli 2023	Belum terlaksananya Kegiatan	-
3	Rabu, 5 Juli 2023	Belum terlaksananya Kegiatan	-
4	Kamis, 6 Juli 2023	Belum terlaksananya Kegiatan	-
5	Jum'at, 7 Juli 2023	Belum terlaksananya Kegiatan	-
6	Sabtu, 8 Juli 2023	Belum terlaksananya Kegiatan	-
7	Minggu, 9 Juli 2023	Belum terlaksananya Kegiatan	-

Sumber : Data Lapangan Kerja Praktek 2023

Tabel 3.3 Laporan Kegiatan Kerja Praktek (KP) Minggu Ke-3 (Ketiga)

No	Hari/Tanggal	Kegiatan	Tempat Pelaksanaan
1	Senin, 10 Juli 2023	Diskusi dan breafing bersama pengawas lapangan mengenai magang yang akan dilaksanakan di Duri.	Kantor Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang (PUPR)
2	Selasa, 11 Juli 2023	Survey lokasi magang	Kantor Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang

			(PUPR
3	Rabu, 12 Juli 2023	Survey lokasi magang	Kantor Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang (PUPR
4	Kamis, 13 Juli 2023	- Penghamparan Base B - Pengrataan Base B - Pembentukan badan jalan - Pemadatan Base B	Peningkatan Jl. KUD Simpang Tiga Pasar Harapan baru
5	Jum'at, 14 Juli 2023	- Penghamparan Base B - Pengrataan Base B - Pembentukan badan jalan - Pemadatan Base B	Peningkatan Jl. KUD Simpang Tiga Pasar Harapan baru
6	Sabtu, 15 Juli 2023	- Penghamparan Base B - Pengrataan Base B - Pembentukan badan jalan - Pemadatan Base B	Peningkatan Jl. KUD Simpang Tiga Pasar Harapan baru
7	Minggu, 16 Juli 2023	- Pembentukan badan jalan - Pemadatan Base B	Peningkatan Jl. KUD Simpang Tiga Pasar Harapan baru

Sumber : Data Lapangan Kerja Praktek 2023

Tabel 3.4 Laporan Kegiatan Kerja Praktek (KP) Minggu Ke-4 (Keempat)

No	Hari/Tanggal	Kegiatan	Tempat Pelaksanaan
1	Senin, 17 Juli 2023	- Pembentukan badan jalan - Pemadatan Base B - Pekerjaan Test Pit	Peningkatan Jl. KUD Simpang Tiga Pasar Harapan baru
2	Selasa, 18 Juli 2023	- Penghamparan Base B - Pengrataan Base B	Peningkatan Jl. KUD Simpang Tiga Pasar

		- Pembentukan badan jalan - Pematatan Base B	Harapan baru
3	Rabu, 19 Juli 2023	- Penghamparan Base B - Pengrataan Base B - Pembentukan badan jalan - Pematatan Base B	Peningkatan Jl. KUD Simpang Tiga Pasar Harapan baru
4	Kamis, 20 Juli 2023	-Pekerjaan Finishing Base B	Peningkatan Jl. KUD Simpang Tiga Pasar Harapan baru
5	Jum'at, 21 Juli 2023	-Pekerjaan Finishing Base B	Peningkatan Jl. KUD Simpang Tiga Pasar Harapan baru
6	Sabtu, 22 Juli 2023	-Pekerjaan Finishing Base B	Peningkatan Jl. KUD Simpang Tiga Pasar Harapan baru
7	Minggu, 23 Juli 2023	-Pekerjaan Finishing Base B	Peningkatan Jl. KUD Simpang Tiga Pasar Harapan baru

Sumber : Data Lapangan Kerja Praktek 2023

Tabel 3.5 Laporan Kegiatan Kerja Praktek (KP) Minggu Ke-5 (Kelima)

No	Hari/Tanggal	Kegiatan	Tempat Pelaksanaan
1	Senin, 24 Juli 2023	-Pekerjaan Finishing Base B	Peningkatan Jl. KUD Simpang Tiga Pasar Harapan baru
2	Selasa, 25 Juli 2023	-Pekerjaan Finishing Base B	Peningkatan Jl. KUD Simpang Tiga Pasar Harapan baru
3	Rabu, 26 Juli	-Pekerjaan Finishing Base B	Peningkatan Jl. KUD

	2023		Simpang Tiga Pasar Harapan baru
4	Kamis, 27 Juli 2023	-Pekerjaan Finishing Base B	Peningkatan Jl. KUD Simpang Tiga Pasar Harapan baru
5	Jum'at, 28 Juli 2023	-Pekerjaan Test Pit -Pekerjaan Density / Sand Cone	Peningkatan Jl. KUD Simpang Tiga Pasar Harapan baru
6	Sabtu, 29 Juli 2023	-Pekerjaan Test Pit	Peningkatan Jl. KUD Simpang Tiga Pasar Harapan baru
7	Minggu, 30 Juli 2023	-Libur	-

Sumber : Data Lapangan Kerja Praktek 2023

Tabel 3.6 Laporan Kegiatan Kerja Praktek (KP) Minggu Ke-6 (Keenam)

No	Hari/Tanggal	Kegiatan	Tempat Pelaksanaan
1	Senin, 31 Juli 2023	- Libur	-
2	Selasa, 1 Agustus 2023	- Libur	-
3	Rabu, 2 Agustus 2023	- Penghamparan Base A - Pengrataan Base A - Pembentukan badan jalan - Pemadatan Base A	Peningkatan Jl. KUD Simpang Tiga Pasar Harapan baru
4	Kamis, 3 Agustus 2023	- Penghamparan Base A - Pengrataan Base A - Pembentukan badan jalan - Pemadatan Base A	Peningkatan Jl. KUD Simpang Tiga Pasar Harapan baru

5	Jum'at, 4 Agustus 2023	- Penghamparan Base A - Pengrataaan Base A - Pembentukan badan jalan - Pemadatan Base A	Peningkatan Jl. KUD Simpang Tiga Pasar Harapan baru
6	Sabtu, 5 Agustus 2023	- Penghamparan Base A - Pengrataaan Base A - Pembentukan badan jalan - Pemadatan Base A	Peningkatan Jl. KUD Simpang Tiga Pasar Harapan baru
7	Minggu, 6 Agustus 2023	- Penghamparan Base A - Pengrataaan Base A - Pembentukan badan jalan - Pemadatan Base A	Peningkatan Jl. KUD Simpang Tiga Pasar Harapan baru

Sumber : Data Lapangan Kerja Praktek 2023

Tabel 3.7 Laporan Kegiatan Kerja Praktek (KP) Minggu Ke-7 (Ketujuh)

No	Hari/Tanggal	Kegiatan	Tempat Pelaksanaan
1	Senin, 7 Agustus 2023	- Penghamparan Base A - Pengrataaan Base A - Pembentukan badan jalan - Pemadatan Base A	Peningkatan Jl. KUD Simpang Tiga Pasar Harapan baru
2	Selasa, 8 Agustus 2023	- Pembentukan badan jalan - Pemadatan Base A	Peningkatan Jl. KUD Simpang Tiga Pasar Harapan baru
3	Rabu, 9 Agustus 2023	- Pekerjaan Finishing	Peningkatan Jl. KUD Simpang Tiga Pasar Harapan baru
4	Kamis, 10 Agustus 2023	- Pekerjaan Test Pit	Peningkatan Jl. KUD Simpang Tiga Pasar Harapan baru

5	Jum'at, 11 Agustus 2023	- Pekerjaan Density/ Sand cone	Peningkatan Jl. KUD Simpang Tiga Pasar Harapan baru
6	Sabtu, 12 Agustus 2023	- Penghamparan Base S - Pengrataan Base S - Pemadatan Base S	Peningkatan Jl. KUD Simpang Tiga Pasar Harapan baru
7	Minggu, 13 Agustus 2023	- Penghamparan Base S - Pengrataan Base S - Pemadatan Base S	Peningkatan Jl. KUD Simpang Tiga Pasar Harapan baru

Sumber : Data Lapangan Kerja Praktek 2023

Tabel 3.8 Laporan Kegiatan Kerja Praktek (KP) Minggu Ke-8 (Kedelapan)

No	Hari/Tanggal	Kegiatan	Tempat Pelaksanaan
1	Senin, 14 Agustus 2023	- Penghamparan Base S - Pengrataan Base S - Pemadatan Base S	Peningkatan Jl. KUD Simpang Tiga Pasar Harapan baru
2	Selasa, 15 Agustus 2023	- Pekerjaan Finishing	Peningkatan Jl. KUD Simpang Tiga Pasar Harapan baru
3	Rabu, 16 Agustus 2023	- Libur	-
4	Kamis, 17 Agustus 2023	- Libur	-
5	Jum'at, 18 Agustus 2023	- Mobilisasi Alat	Peningkatan Jl. KUD Simpang Tiga Pasar Harapan baru
6	Sabtu, 19 Agustus 2023	- Libur	-
7	Minggu,	- Pekerjaan Cek Center Line	Peningkatan Jl. KUD

	20 Agustus 2023		Simpang Tiga Pasar Harapan baru
--	-----------------	--	------------------------------------

Sumber : Data Lapangan Kerja Praktek 2023

Tabel 3.9 Laporan Kegiatan Kerja Praktek (KP) Minggu Ke-9 (Kesembilan)

No	Hari/Tanggal	Kegiatan	Tempat Pelaksanaan
1	Senin, 21 Agustus 2023	- Trial Asphalt Concrete-Binder Course (AC-BC)	Peningkatan Jl. KUD Simpang Tiga Pasar Harapan baru
2	Selasa, 22 Agustus 2023	- Libur	-
3	Rabu, 23 Agustus 2023	- Pekerjaan Asphalt Concrete-Binder Course (AC-BC)	Peningkatan Jl. KUD Simpang Tiga Pasar Harapan baru
4	Kamis, 24 Agustus 2023	- Pekerjaan Asphalt Concrete-Binder Course (AC-BC)	Peningkatan Jl. KUD Simpang Tiga Pasar Harapan baru
5	Jum'at, 25 Agustus 2023	- Pekerjaan Asphalt Concrete-Binder Course (AC-BC)	Peningkatan Jl. KUD Simpang Tiga Pasar Harapan baru
6	Sabtu, 26 Agustus 2023	- Trial Asphalt Concrete-Wearing Course (AC-WC)	Peningkatan Jl. KUD Simpang Tiga Pasar Harapan baru
7	Minggu, 27 Agustus 2023	- Libur	-

Sumber : Data Lapangan Kerja Praktek 2023

Tabel 3.10 Laporan Kegiatan Kerja Praktek (KP) Minggu Ke-10 (Kesepuluh)

No	Hari/Tanggal	Kegiatan	Tempat Pelaksanaan
----	--------------	----------	--------------------



1	Senin, 28 Agustus 2023	- Pekerjaan Asphalt Concrete-Wearing Course (AC-WC)	Peningkatan Jl. KUD Simpang Tiga Pasar Harapan baru
2	Selasa, 29 Agustus 2023	- Pekerjaan Asphalt Concrete-Wearing Course (AC-WC)	Peningkatan Jl. KUD Simpang Tiga Pasar Harapan baru
3	Rabu, 30 Agustus 2023	- Selasai Kerja Praktek	-
4	Kamis, 31 Agustus 2023	- Selasai Kerja Praktek	-

Sumber : Data Lapangan Kerja Praktek 2023

### 3.2. Uraian Kegiatan Selama Kerja Praktek (KP)

Laporan agenda pekerjaan selama pelaksanaan Kerja Praktek (KP) Di Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang (PUPR) dilaksanakan Mulai tanggal 13 Juli 2020 sampai dengan 31 Agustus 2023. Selengkapnya dapat dilihat pada penjelasan berikut :

#### 1. Lapisan pondasi bawah (agregat kelas B)

Lapisan pondasi bawah adalah lapis pondasi agregat yang berada diatas tanah dasar/ subgrade. Tanah dasar di bawah lapisan pondasi bawah bisa merupakan tanah asli maupun tanah timbunan dan galian. Lapisan pondasi agregat kelas B ini merupakan campuran dari berbagai fraksi agregat. Komposisi campuran agregat kelas B tergantung dari Job Mix Formula yang telah dibuat. Pembuatan Job Mix Formula dimulai dengan berbagai pengujian material agregat antara lain pengujian berat jenis, CBR, uji lapis aus abrasi (Los Angeles), dan lain sebagainya.

Pelaksanaan agregat kelas B dilakukan setelah subgrade siap. Langkah-langkah pekerjaan agregat kelas B dilakukan sebagai berikut:

- a. Dilakukan diatas subgrade/ tanah dasar.
- b. Proses pemecahan batu menjadi menjadi fraksi yang diinginkan menggunakan stone crusher.
- c. Blending material pada fraksi 1,2, dan 3 sesuai komposisi Job Mix Formula menggunakan alat blending plant atau menggunakan excavator maupun wheel loader.
- d. Pengangkutan menuju lokasi penghamparan menggunakan Dump Truk.



**Gambar 3.2.1.** pengangkutan menggunakan dump truck  
(Sumber: Dokumentasi Lapangan Kerja Praktek 2023)

- e. Penghamparan agregat menggunakan motor grader dengan tebal hampar agregat  $\pm 20$ cm.



**Gambar 3.2.2.** Penghamparan Base B  
(Sumber: Dokumentasi Lapangan Kerja Praktek 2023)

- f. Proses pemadatan menggunakan vibro roller. Pada saat pemadatan perlu menjaga kadar air, oleh karena itu perlu penyiraman menggunakan truk water tank.



**Gambar 3.2.3.** pepadatan menggunakan vibro roller  
(Sumber: Dokumentasi Lapangan Kerja Praktek 2023)

g. Pengujian ketebalan lapis pondasi bawah dengan Test Pit.



**Gambar 3.2.4.** Test Pit  
(Sumber: Dokumentasi Lapangan Kerja Praktek 2023)

h. Pengujian kepadatan agregat menggunakan metode Sand Cone dengan tingkat kepadatan sampai 100%.



**Gambar 3.2.5.** Pekerjaan Sand Cone  
(Sumber: Dokumentasi Lapangan Kerja Praktek 2023)

## 2. Lapisan pondasi atas ( Agregat Kelas A)

Merupakan lapisan perkerasan jalan yang terletak antara lapis permukaan dan lapis pondasi bawah. Material yang digunakan untuk lapisan pondasi atas haruslah awet dan kuat dan mempunyai nilai CBR lebih dari sama dengan 50% dan indeks plastisitas kurang dari sama dengan 4%, susunan gradasi harus merupakan susunan yang rapat, artinya butiran batuan harus mempunyai susunan gradasi yang saling mengisi antara butiran agregat kasar, agregat sedang dan agregat halus sehingga rongga semakin kecil.

Lapis pondasi agregat kelas A (LPA) adalah campuran agregat dengan berbagai fraksi dan material yang digunakan untuk pondasi perkerasan aspal maupun perkerasan beton. Lapis pondasi atas berada di lapis pondasi bawah ada pada komposisi campuran dan kriteria pondasi.

Pelaksanaan lapis pondasi agregat kelas A hampir sama dengan lapis pondasi bawah, seperti berikut:

- a. Dilakukan setelah lapis pondasi agregat kelas B sudah selesai dikerjakan.
- b. Proses pemecahan batu menjadi menjadi fraksi yang diinginkan menggunakan stone crusher.
- c. Blending material pada fraksi 1,2,3, dan 4 sesuai komposisi Job Mix Formula menggunakan alat blending plant atau menggunakan excavator maupun wheel loader.
- d. Pengangkutan menuju lokasi penghamparan menggunakan Dump Truck.



**Gambar 3.2.6.** pengangkutan menggunakan dump truck  
(Sumber: Dokumentasi Lapangan Kerja Praktek 2023)

- e. Penghamparan agregat menggunakan motor grader dengan tebal agregat  $\pm 15$  cm.



**Gambar 3.2.7.** Penghamparan Base B  
(Sumber: Dokumentasi Lapangan Kerja Praktek 2023)

- f. Proses pemadatan menggunakan vibro roller. Pada saat pemadatan perlu menjaga kadar air, oleh karena itu perlu penyiraman menggunakan truk water tank.



**Gambar 3.2.8.** pemadatan menggunakan vibro roller  
(Sumber: Dokumentasi Lapangan Kerja Praktek 2023)

- g. Pengujian ketebalan lapis pondasi atas dengan Test Pit.



**Gambar 3.2.9.** Test Pit  
(Sumber: Dokumentasi Lapangan Kerja Praktek 2023)

- h. Pengujian kepadatan agregat menggunakan metode Sand Cone dengan tingkat kepadatan sampai 100%.



**Gambar 3.2.10.** Pekerjaan Sand Cone  
(Sumber: Dokumentasi Lapangan Kerja Praktek 2023)

### 3. Pekerjaan Bahu Jalan (Agregat S)

Lapis pondasi kelas S adalah perkerasan berbutir yang digunakan sebagai bahu jalan. Bahu jalan terletak ditepi kanan dan kiri badan jalan. Campuran yang digunakan untuk membuat lapis pondasi samping dari Job Mix Formula yang telah dibuat.

Pelaksanaan lapis pondasi agregat kelas S biasa dilakukan setelah perkerasan AC-WC. Berikut adalah metode pelaksanaan lapis pondasi samping yang biasa dilakukan:

- a. Material agregat kelas S di atas lapis pondasi bawah pada bahu jalan
- b. Proses pemecahan batu menjadi menjadi fraksi yang diinginkan menggunakan stone crusher.
- c. Blending material pada fraksi 1, dan 2 sesuai komposisi Job Mix Formula menggunakan alat blending plant atau menggunakan excavator maupun wheel loader.
- d. Pengangkutan menuju lokasi penghamparan menggunakan Dump Truk.



**Gambar 3.2.11.**pengangkutan menggunakan dump truck  
(Sumber: Dokumentasi Lapangan Kerja Praktek 2023)

- e. Penghamparan agregat menggunakan motor grader disesuaikan dengan kemiringan bahu jalan.



**Gambar 3.2.12.** Penghamparan Base B  
(Sumber: Dokumentasi Lapangan Kerja Praktek 2023)

- f. Proses pemadatan menggunakan vibro roller. Pada saat pemadatan perlu menjaga kadar air, oleh karena itu perlu penyiraman menggunakan truk water tank.



**Gambar 3.2.13.**pemadatan menggunakan vibro roller  
(Sumber: Dokumentasi Lapangan Kerja Praktek 2023)

#### 4. *Prime Coat* (Lapis resap)

*Prime coat* adalah pemberian aspal cair ( *cut back asphalt* ) yang mempunyai kekentalan rendah pada lapisan pondasi perkerasan yang beraspal. Lapis resap pengikat dipasang hanya pada permukaan kering atau sedikit lembab dan sedapat mungkin dihindari waktu pelaksanaan saat angin kencang dan hujan.

Fungsi dari lapis pengikat (*Prime Coat*) adalah:

- a. Memperkeras lapis pondasi (*Base Course*) karena *Prime Coat* merupakan lapisan kedap air.
- b. Sebagai penutup atau melapisi lobang – lobang kecil yang ada di permukaan lapis pondasi (*Base Course*).
- c. Dapat sebagai alat pengikat antara butiran material agar tetap stabil dan kokoh.
- d. Sebagai pengikat antar lapisan pondasi dengan lapisan aspal di atasnya.



**Gambar 3.2.14.** Pembersihan Permukaan Base (Compressor)  
(Sumber: Dokumentasi Lapangan Kerja Praktek 2023)



**Gambar 3.2.15.** Penyemprotan *Prime Coat* (Lapis resap)  
(Sumber: Dokumentasi Lapangan Kerja Praktek 2023)



## 5. Pekerjaan Laston Lapis Aus (AC-BC)

AC-BC merupakan lapis perkerasan yang berfungsi sebagai lapis antara, yaitu diantara AC-WC (Asphalt Concrete-Wearing Course) sebagai lapis aus dan AC-base yang berfungsi sebagai lapis pondasi bawah. Salah satu produk campuran aspal yang kini banyak digunakan oleh Departemen Permukiman dan Prasarana wilayah adalah AC-WC/ lapis aus aspal beton. Adapun urutan proses pekerjaan laston lapis aus (AC-BC) yang telah dilakukan adalah sebagai berikut:

### a. Persiapan Dan Proses Produksi Hot Mix

Sebelum dilakukan pekerjaan laston lapis aus (AC-BC), material di pisah sesuai dengan gradasi dan takarannya didalam Colt Bin. Material yang sudah di pisah dicampur dalam Asphalt Mixing Plant (AMP) bersamaan dengan aspal. Suhu pencampuran aspal dan material berkisar antara 155°C - 180°C. Setelah semuanya tercampur, material laston lapis aus (AC-BC) dimasukkan kedalam Dump truck untuk dibawa ke lokasi proyek.

### b. Mobilisasi Laston Lapis Aus (AC-BC)

Mobilisasi laston lapis aus (AC-WC) merupakan langkah awal dari pekerjaan laston lapis aus (AC-WC). Laston Lapis Aus (AC-WC) dibawa dari AMP (Asphalt Mixing Plant) menggunakan Dump truck ke lokasi proyek.



**Gambar 3.2.16.** Mobilisasi Laston Lapis Aus (AC-WC)  
(Sumber: Dokumentasi Lapangan Kerja Praktek 2023)

c. Pengecekan Suhu Laston Lapis Aus (AC-BC)

Setelah laston lapis aus (AC-BC) sampai ke lokasi proyek, laston lapis aus (AC-BC) dimasukkan ke dalam Asphalt Finisher untuk dilakukan pengecekan suhu hampar. Suhu hampar yang disyaratkan untuk penghamparan laston lapis aus (AC-BC) berkisar antara  $145^{\circ}\text{C}$  -  $155^{\circ}\text{C}$ . Apabila suhu aspal kurang dari standar penghamparan, maka aspal tersebut harus dikembalikan dan diganti dengan aspal yang baru.



**Gambar 3.2.17.** Proses Masuk Laston Lapis Aus (AC-BC) ke dalam *Asphalt Finisher*  
(Sumber: Dokumentasi Lapangan Kerja Praktek 2023)



**Gambar 3.2.18.** Pengecekan Suhu Hampar Lapis Aus (AC-BC)  
(Sumber: Dokumentasi Lapangan Kerja Praktek 2023)

d. Penghamparan Laston Lapis Aus (AC-BC)

Setelah laston lapis aus (AC-BC) dilakukan pengecekan suhu, selanjutnya adalah tahap penghamparan menggunakan Asphalt Finisher. Sebelum dihamparkan, alat Asphalt Finisher diatur terlebih dahulu ketebalan penghamparan dalam kondisi gembur. Ketebalan kondisi gembur laston lapis aus (AC-BC) adalah 7.6 cm untuk mendapatkan

ketebalan padat 6,0 cm. Pengecekan ketebalan laston lapis aus (AC-BC) juga menggunakan stick yang sudah diatur sesuai dengan ketebalan rencana kondisi gembur laston lapis aus (AC-BC) dan sekaligus dilakukan pengecekan lebar jalan menggunakan meteran untuk mengetahui apakah penghamparan sudah sesuai dengan lebar rencana.



**Gambar 3.2.19.** Penghamparan Laston Lapis Aus (AC-BC)  
(Sumber: Dokumentasi Lapangan Kerja Praktek 2023)

e. Pemadatan Laston Lapis Aus (AC-BC)

Pemadatan laston lapis aus (AC-BC) adalah langkah akhir dari pekerjaan laston lapis aus (AC-BC). Dimana laston lapis aus dipadatkan menggunakan 2 (dua) alat pemadat yaitu Tandem Roller dan Pneumatic Tired Roller (PTR). Pemadatan awal dilakukan dengan Tandem Roller hingga permukaan laston lapis aus rata dengan suhu 145°C. Kemudian diikuti dengan Pneumatic Tired Roller sebanyak 22 passing dengan suhu 120°C.



**Gambar 3.1.20.** Pemadatan Menggunakan *Tandem Roller*  
(Sumber: Dokumentasi Lapangan Kerja Praktek 2023)



**Gambar 3.1.21.** Pemasadatan Menggunakan *Pneumatic Tired Roller*  
(Sumber: Dokumentasi Lapangan Kerja Praktek 2023)

f. Core Drill Test Laston Lapis Aus (AC-BC)

Core Drill Test dilakukan untuk mengambil sampel laston lapis aus (AC-BC) untuk mengetahui hasil keetebalan laston lapis aus (AC-BC) setelah dilakukan pemasadatan.



**Gambar 3.1.22.** Core Drill Test Laston Lapis Aus (AC-BC)  
(Sumber: Dokumentasi Lapangan Kerja Praktek 2023)



**Gambar 3.1.23.** Pengukuran Sampel Laston Lapis Aus (AC-BC)  
(Sumber: Dokumentasi Lapangan Kerja Praktek 2023)

#### 6. *Tack Coat* (lapis perekat)

*Tack Coat* (lapis perekat) merupakan lapisan aspal cair yang diletakkan di atas lapisan beraspal atau lapis beton semen sebelum lapis berikutnya dihampar. Lapis perekat berfungsi untuk memberikan daya ikat antara lapis lama dengan baru. Bahan lapis perekat terdiri dari aspal emulsi yang cepat menyerap atau aspal keras penetrasi 80/100 atau penetrasi 60/70 yang dicairkan dengan 25 sampai 30 bagian minyak tanah per 100 bagian aspal. Kuantitas yang digunakan sangat bergantung pada jenis aspal yang dipakai, kondisi lapisan dibawahnya dan kondisi lingkungan. Pemakaian *Tack Coat* (lapis perekat) umumnya 0,20 liter/m<sup>2</sup> sampai 0,80 liter/m<sup>2</sup> . Penyemprotan lapis perekat dilaksanakan setelah permukaan lama dibersihkan dengan air compressor, sehingga tekstur perkerasan lama menjadi bersih dan terlihat jelas. Pelaksanaan penyemprotan lapis perekat menggunakan alat asphalt distributor. Asphalt distributor adalah truk atau kendaraan lain yang dilengkapi dengan aspal, pompa, dan batang penyemprot. Umumnya truk juga dilengkapi dengan pemanas untuk menjaga temperatur aspal. Apabila diizinkan oleh direksi pekerjaan, pelaksanaannya dapat menggunakan alat penyemprot tangan (*hand sprayer*). *Hand sprayer* sering digunakan untuk daerah–daerah yang sulit dijangkau dengan Asphalt Distributor.



**Gambar 3.2.16.** Pembersihan Permukaan Base (Compressor)  
(Sumber: Dokumentasi Lapangan Kerja Praktek 2023)



**Gambar 3.2.17.** Penyemprotan *Tack Coat* (Lapis resap)  
(Sumber: Dokumentasi Lapangan Kerja Praktek 2023)

## 7. Pekerjaan Laston Lapis Aus (AC-WC)

Laston Lapis Aus (AC-WC) merupakan lapisan akhir perkerasan yang terletak paling atas setelah laston lapis antara (AC-BC) atau permukaan jalan lama. Adapun urutan proses pekerjaan laston lapis aus (AC-WC) yang telah dilakukan adalah sebagai berikut:

### a. Persiapan Dan Proses Produksi Hot Mix

Sebelum dilakukan pekerjaan laston lapis aus (AC-WC), material di pisah sesuai dengan gradasi dan takarannya didalam Colt Bin. Material yang sudah di pisah dicampur dalam Asphalt Mixing Plant (AMP) bersamaan dengan aspal. Suhu pencampuran aspal dan material berkisar antara  $155^{\circ}\text{C}$  -  $180^{\circ}\text{C}$ . Setelah semuanya tercampur, material laston lapis aus (AC-WC) dimasukkan kedalam Dump truck untuk dibawa ke lokasi proyek.

### b. Mobilisasi Laston Lapis Aus (AC-WC)

Mobilisasi laston lapis aus (AC-WC) merupakan langkah awal dari pekerjaan laston lapis aus (AC-WC). Laston Lapis Aus (AC-WC) dibawa dari AMP (Asphalt Mixing Plant) menggunakan Dump truck ke lokasi proyek.



**Gambar 3.2.18.** Mobilisasi Laston Lapis Aus (AC-WC)  
(Sumber: Dokumentasi Lapangan Kerja Praktek 2023)

c. Pengecekan Suhu Laston Lapis Aus (AC-WC)

Setelah laston lapis aus (AC-WC) sampai ke lokasi proyek, laston lapis aus (AC-WC) dimasukkan ke dalam Asphalt Finisher untuk dilakukan pengecekan suhu hampar. Suhu hampar yang disyaratkan untuk penghamparan laston lapis aus (AC-WC) berkisar antara  $145^{\circ}\text{C}$  -  $155^{\circ}\text{C}$ . Apabila suhu aspal kurang dari standar penghamparan, maka aspal tersebut harus dikembalikan dan diganti dengan aspal yang baru.



**Gambar 3.2.19.** Proses Masuk Laston Lapis Aus (AC-WC) ke dalam *Asphalt Finisher*  
(Sumber: Dokumentasi Lapangan Kerja Praktek 2023)



**Gambar 3.2.20.** Pengecekan Suhu Hampar Lapis Aus (AC-WC)  
(Sumber: Dokumentasi Lapangan Kerja Praktek 2023)

#### d. Penghamparan Laston Lapis Aus (AC-WC)

Setelah laston lapis aus (AC-WC) dilakukan pengecekan suhu, selanjutnya adalah tahap penghamparan menggunakan Asphalt Finisher. Sebelum dihamparkan, alat Asphalt Finisher diatur terlebih dahulu ketebalan penghamparan dalam kondisi gembur. Ketebalan kondisi gembur laston lapis aus (AC-WC) adalah 5,0 cm untuk mendapatkan ketebalan padat 4,0 cm. Pengecekan ketebalan laston lapis aus (AC-WC) juga menggunakan stick yang sudah diatur sesuai dengan ketebalan rencana kondisi gembur laston lapis aus (AC-WC) dan sekaligus dilakukan pengecekan lebar jalan menggunakan meteran untuk mengetahui apakah penghamparan sudah sesuai dengan lebar rencana.



**Gambar 3.2.21.** Penghamparan Laston Lapis Aus (AC-WC)  
(Sumber: Dokumentasi Lapangan Kerja Praktek 2023)

#### e. Pemadatan Laston Lapis Aus (AC-WC)

Pemadatan laston lapis aus (AC-WC) adalah langkah akhir dari pekerjaan laston lapis aus (AC-WC). Dimana laston lapis aus dipadatkan menggunakan 2 (dua) alat pemadat yaitu Tandem Roller dan Pneumatic Tired Roller (PTR). Pemadatan awal dilakukan dengan Tandem Roller hingga permukaan laston lapis aus rata dengan suhu 145°C. Kemudian diikuti dengan Pneumatic Tired Roller sebanyak 22 passing dengan suhu 120°C.





**Gambar 3.1.22.** Pematatan Menggunakan *Tandem Roller*  
(Sumber: Dokumentasi Lapangan Kerja Praktek 2023)



**Gambar 3.1.23.** Pematatan Menggunakan *Pneumatic Tired Roller*  
(Sumber: Dokumentasi Lapangan Kerja Praktek 2023)

f. Core Drill Test Laston Lapis Aus (AC-WC)

Core Drill Test dilakukan untuk mengambil sampel laston lapis aus (ACWC) untuk mengetahui hasil keetebalan laston lapis aus (AC-WC) setelah dilakukan pematatan.



**Gambar 3.1.24.** *Core Drill Test* Laston Lapis Aus (AC-WC)  
(Sumber: Dokumentasi Lapangan Kerja Praktek 2023)



**Gambar 3.1.25.** Pengukuran Sampel Laston Lapis Aus (AC-WC)  
(Sumber: Dokumentasi Lapangan Kerja Praktek 2023)

### **3.3. Target yang Diharapkan Selama Kerja Praktek (KP)**

Selama melaksanakan Kerja Praktek di Jalan Gajah Mada KM 18 Kecamatan Mandau ini, mahasiswa tidak hanya menerapkan ilmu teori , tetapi juga praktek langsung di lapangan. Adapun kegiatan kerja praktek ini tidak hanya memberi dampak positif kepada mahasiswa saja, tetapi mahasiswa juga bisa mendapatkan pengalaman yang banyak pada saat melakukan Kerja Praktek ini. Tujuan Kerja Praktek ini ialah untuk membuat mahasiswa terlatih dalam menghadapi masalah yang muncul ketika berhadapan langsung di dunia kerja sekaligus mahasiswa mampu mengaplikasikan teori yang dipelajari dimasa perkuliahan didalam Kerja Praktek ini. Adapun target yang diharapkan selama Kerja Praktek (KP) di Peningkatan Jalan KUD – Simpang Tiga Pasar Harapan Baru, Kec. Mandau, Kab. Bengkalis, Provinsi Riau adalah sebagai berikut:

1. Mahasiswa diharapkan dapat menyesuaikan diri dengan lingkungan selama Kerja Praktek (KP)
2. Mahasiswa mengetahui cara kerja alat berat yang digunakan pada saat pekerjaan
3. Mahasiswa diharapkan bisa memberikan masukan kepada perusahaan apabila terjadi kendala dilapangan
4. Mahasiswa diharapkan memahami proses pekerjaan yang ditinjau pada pelaksanaan Kerja Praktek (KP) dilapangan

5. Mahasiswa diharapkan dapat berkontribusi dan menerapkan ilmu yang didapatkan selama masa perkuliahan kepada perusahaan pada waktu melakukan Kerja Praktek.
6. Mahasiswa dapat mengetahui kondisi pekerjaan dilapangan secara langsung dan nyata, dan juga lebih mengenal keadaan yang sesungguhnya.
7. Mahasiswa dapat mengetahui teknik – teknik pelaksanaan pada saat pekerjaan konstruksi berlangsung.

### **3.4. Perangkat Yang Digunakan Selama Kerja Praktek (KP)**

#### **3.4.1. Perangkat lunak**

Dalam pekerjaan proyek Peningkatan Jalan KUD – Simpang Tiga Pasar Harapan Baru ini, mahasiswa menggunakan beberapa perangkat lunak yang sangat membantu yaitu :

1. Microsoft Word

Microsoft word adalah sebuah software yang terdapat dalam paket aplikasi Microsoft office yang digunakan untuk mengolah kata. Pada pekerjaan ini microsoft word digunakan untuk membuat laporan harian kegiatan pekerjaan dan juga laporan besar Kerja Praktek ini sesuai dengan pekerjaan yang dilakukan dilapangan.



*Gambar 3.4.1. Microsoft Word  
Sumber : Google, 2023*

## 2. Microsoft Excel

Microsoft Excel adalah sebuah software aplikasi yang digunakan untuk mengolah angka. Pada pekerjaan ini microsoft excel berfungsi untuk membuat RAB laporan kegiatan harian proses pekerjaan di lapangan.



*Gambar 3.4.2. Microsoft Excel  
Sumber : Google, 2023*

## 3. Timesstamp Camera

Aplikasi ini adalah salah satu camera google maps yang akan menampilkan kompas dan gambar lokasi jalan yang ada diseluruh dunia.

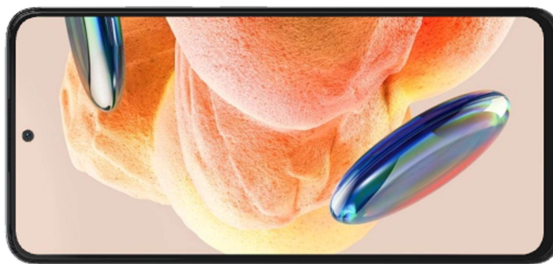


*Gambar 3.4.3.. Timesstamp Camera  
Sumber : Google, 2023*

### 3.4.2. Perangkat keras

#### 1. Handphone

Handphone adalah perangkat telekomunikasi elektronik yang mempunyai berbagai fitur didalamnya yang bisa mempermudah kegiatan sehari – hari. Dalam Kerja Praktek yang mahasiswa lakukan, menggunakan handphone sebagai sarana dalam penggunaan aplikasi open camera untuk mengambil dokumentasi dilapangan.



*Gambar 3. 45 HandPhone  
Sumber : Google, 2022*

#### 2. Laptop/ Notebook

Laptop atau notebook ini mahasiswa gunakan dalam pembuatan laporan Kerja Praktek dan juga akses lain nya yang membutuhkan perangkat keras ini.



*Gambar 3. 4.5. Laptop/Notebook  
Sumber : Google, 2023*

### 3. Alat Tulis

Alat Tulis digunakan untuk mencatat data – data yang dihasilkan pada saat pekerjaan dilapangan, dan untuk mencatat progress harian yang nantinya akan dicatat dilaporan harian Kerja Praktek.



Gambar 3.4.6 Alat Tulis  
Sumber : Google, 2023

### 3.5. Data-data yang Diperlukan Selama Kerja Praktek (KP)

Adapun data yang diperlukan dalam proses pekerjaan selama Kerja Praktek (KP) dapat dilihat pada tahapan kegiatan pekerjaan sebagai berikut:

#### 1. Pekerjaan Tack Coat (lapis perekat)

Data yang diperlukan antara lain: Luas Tack Coat (lapis perekat) yang direncanakan yaitu 0,35 liter/m<sup>2</sup>.

#### 2. Pekerjaan Laston Lapis Aus (AC-BC)

Data yang diperlukan antara lain: Tebal laston lapis aus (AC-BC) dalam kondisi gembur yaitu 7,6 cm dan dalam kondisi padat yaitu 6,0 cm. Serta data pendukung lainnya untuk pekerjaan laston lapis aus (AC-BC).

#### 3. Pekerjaan Laston Lapis Aus (AC-WC)

Data yang diperlukan antara lain: Tebal laston lapis aus (AC-WC) dalam kondisi gembur yaitu 5,0 cm dan dalam kondisi padat yaitu 4,0 cm. Serta data pendukung lainnya untuk pekerjaan laston lapis aus (AC-WC).

### **3.6. Kendala – Kendala Yang Dihadapi Selama Kerja Praktek**

#### **3.6.1. Kendala yang Dihadapi**

Selama pelaksanaan Kerja Praktek berlangsung pasti ada kendala – kendala yang menyebabkan suatu proyek tidak berjalan dengan baik dan lancar,serta tidak berjalan sesuai dengan yang direncanakan. Dalam pelaksanaan proyek Peningkatan Jalan KUD – Simpang Tiga Pasar Harapan Baru ini ada beberapa kendala yang dihadapi baik pada proyek maupun mahasiswa sendiri, yaitu sebagai berikut :

1. Pekerjaan sering tertunda karena dikarenakan kondisi cuaca yang kurang baik (hujan) pada saat pelaksanaan pekerjaan dilapangan.
2. Terhambatnya proses pekerjaan disebabkan oleh Asphalt Mixing Plant rusak, Pneumatic Tired Roller tiba-tiba rusak.
3. Terjadinya kesibukan lalu lintas di lokasi tersebut sebab banyak pengendara yang lewat dan proses pekerjaan sedikit terganggu.
4. Terganggunya proses pekerjaan disebabkan oleh kebutuhan material yang tidak mencukupi.

#### **3.6.2. Cara Menghadapi Kendala**

Selama melaksanakan Kerja Praktek (KP) di Peningkatan Jalan KUD – Simpang Tiga Pasar Harapan Baru ada beberapa kendala yang dihadapi dilapangan, terdapat beberapa cara untuk mengatasi kendala tersebut yaitu sebagai berikut:

1. Seharusnya pihak Kontraktor mengirim kebutuhan material sebelum habisnya material yang ada di Quarry agar proses pekerjaan tidak terhenti.
2. Disediakan pekerja yang mengatur keluar masuknya kendaraan disetiap segmen.
3. Seharusnya pihak Kontraktor memeriksa kelayakan alat berat terlebih dahulu sebelum alat beroperasi di lokasi proyek.

**BAB IV**  
**TINJAUAN KHUSUS**  
**PONDASI AGREGAT KELAS A (BASE A)**

**4.1. Pondasi Agregat Kelas A (Base A)**

Material adalah suatu yang disusun atau disusun atau dibuat oleh bahan (Callister & William, 2004). Pengertian material adalah bahan baku yang diolah perusahaan industri dapat diperoleh dari pembelian lokal, impor atau pengolahan yang

4.1.1. Material

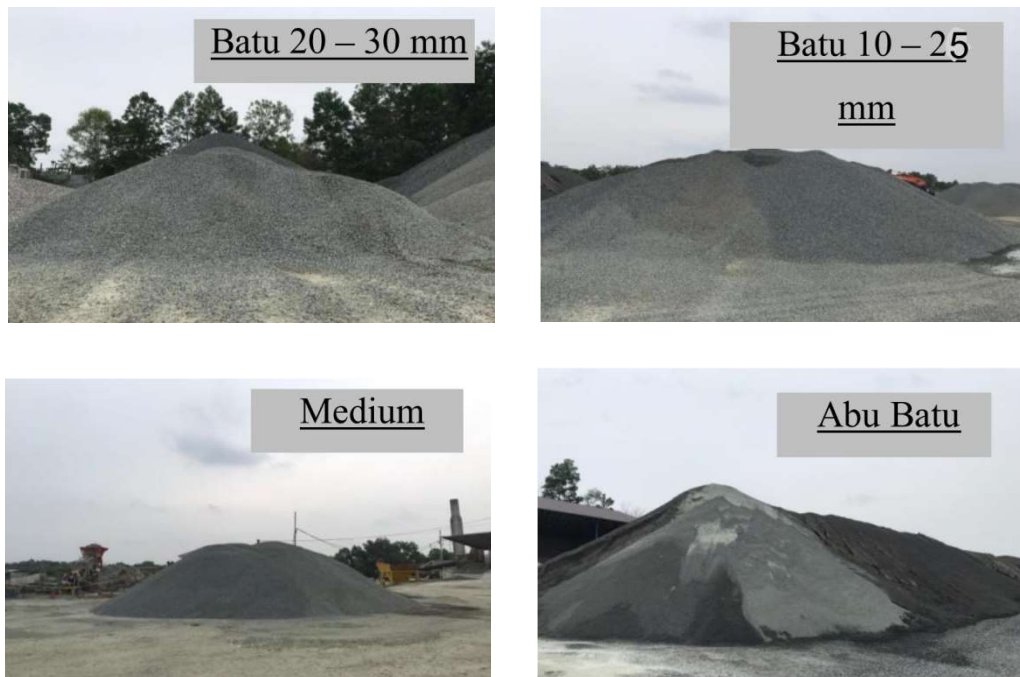
Pada Proyek Peningkatan Jalan KUD – Simp. Tiga Pasar Harapan Baru ini, penulis melaksanakan dilakukan sendiri (Mulyadi, 2000). Dari beberapa pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa material adalah sebagai beberapa bahan yang dijadikan untuk membuat suatu produk atau barang yang lebih bermanfaat.

Lokasi Praktek Kerja Lapangan pada Pelebaran Jalan dengan lebar jalan dari 2,5 m menjadi 5 m, dengan tebal penghamparan Lapis Pondasi Base A yaitu 530 cm. Sebelum digunakan untuk bahan campuran pada Pekerjaan Lapis Pondasi Agregat Kelas A, material ini terlebih dahulu dilakukan pengujian di laboratorium milik PT. Lutvindo Wijaya Perkasa untuk mengetahui apakah material tersebut layak digunakan. Material yang digunakan sebagian besar berasal dari Quarry Pangkalan.

4.1.2. Kebutuhan Material

Berdasarkan Daftar Kuantitas dan Harga dalam Kontrak Induk Pelaksanaan Peningkatan Jl.KUD – Simp. Tiga Pasar Harapan Baru, komposisi campuran yang digunakan Lapis Pondasi Agregat Kelas A antara lain:





**Gambar 4.1.** Material batu 20-30 mm, batu 10-25 mm, material medium dan abu batu  
(Sumber : Google , 2023)

Komposisi campuran yang digunakan pada agregat Kelas A:

- Batu Pecah 20-30 mm : 35%
- Batu Pecah 10-25 mm : 15%
- Medium Agregat : 15%
- Abu Batu : 35%

#### 4.1.3. Pengujian Material Agregat Kelas A

Untuk mengetahui apakah agregat tersebut layak digunakan untuk pondasi Agregat Base kelas A, material terlebih dahulu diuji di Laboratorium Pengujian milik Kontraktor PT. Lutvindo Jaya Perkasa pengujian bertujuan agar material memenuhi spesifikasi yang berlaku. Berikut merupakan macammacam pengujian yang dilakukan untuk material Lapisan Pondasi Agregat kelas A.

## 1. Sieve Analysis (Analisa Saringan)

Analisa saringan adalah pengelompokan besar butir analisa agregat menjadi komposisi gabungan yang ditinjau berdasarkan saringan. Pengujian ini bertujuan untuk menentukan distribusi ukuran agregat dalam bentuk grafis yang dapat memperlihatkan pembagian butir (gradasi) suatu agregat dengan menggunakan saringan. Berdasarkan hasil pemeriksaan maka agregat base A harus lolos saringan 2" (100%) seperti terlihat pada Tabel 4.6, dan grafik pada Gambar 4.6.

Berdasarkan Tabel 4.6 hasil pengujian analisa saringan menunjukkan bahwa material Agregat Base Kelas A memenuhi ketentuan Persentase Komposisi yang ada dalam Spesifikasi. Hasil pengujian analisa saringan dapat dilihat dalam Tabel 4.1, Tabel 4.2, Tabel 4.3, Tabel 4.4, Tabel 4.5 dan juga dalam Grafik 4.1.

### a. Pengujian Gradasi Agregat Kelas I (20-30 mm)

**Tabel 4.1.** Analisa Saringan Material Agregat Kelas I (20-30 mm).

Nomor Saringan		Berat Tertahan (Gr)		Persen Tertahan (%)		Persen Lolos (%)		Rata2
mm	inch	Sampel 1	Sampel 2	Sampel 1	Sampel 2	Sampel 1	Sampel 2	
38.10	1 1/2	0.0	0.0	0.00	0.00	100.00	100.00	100.00
25.40	1'	1883.4	2109.5	41.32	47.75	58.68	52.25	55.47
9.50	3/8"	4518.5	4390.4	99.13	99.38	0.87	0.62	0.75
4.75	No. 4							
2.00	No. 10							
0.425	No. 40							
0.075	No. 200							
Berat Total (Gr)		4558.2	4417.8					

(Sumber: JMF Base A, Peningkatan Jl. KUD)

### b. Pengujian Gradasi Agregat Kelas II (10-25 mm)

**Tabel 4.2.** Analisa Saringan Material Agregat Kelas I (10-25 mm).

Nomor Saringan		Berat Tertahan (Gr)		Persen Tertahan (%)		Persen Lolos (%)		Rata2
mm	inch	Sampel 1	Sampel 2	Sampel 1	Sampel 2	Sampel 1	Sampel 2	
38.1	1 1/2	0.0	0.0	0.00	0.0	100.00	100.0	100.00
25.4	1'	0.0	0.0	0.00	0.0	100.00	100.0	100.00
9.5	3/8"	2921.4	3518.5	95.61	95.83	4.39	4.17	4.28
4.75	No. 4	2975.8	3607.0	97.39	98.24	2.61	1.76	2.19
2.0	No. 10	2992.8	3627.2	97.94	98.79	2.06	1.21	1.63
0.425	No. 40	3013.2	3635.6	98.61	99.02	1.39	0.98	1.18
0.075	No. 200	3041.2	3647.0	99.53	99.33	0.47	0.67	0.57
Berat Total (Gr)		3055.6	3671.6					

(Sumber: JMF Base A, Peningkatan Jl. KUD)

c. Pengujian Gradasi Agregat Medium

**Tabel 4.3** Analisa Saringan Material Agregat Medium

Nomor Saringan		Berat Tertahan (Gr)		Persen Tertahan (%)		Persen Lolos (%)		Rata2
mm	inch	Sampel 1	Sampel 2	Sampel 1	Sampel 2	Sampel 1	Sampel 2	
38.1	1 1/2	0.0	0.0	0.00	0.0	100.00	100.0	100.00
25.4	1'	0.0	0.0	0.00	0.0	100.00	100.0	100.00
9.5	3/8"	603.2	436.7	23.87	21.4	76.13	78.65	77.39
4.75	No. 4	2111.6	1693.6	83.57	82.8	16.43	17.21	16.82
2.0	No. 10	2394.8	1925.7	94.78	94.1	5.22	5.86	5.54
0.425	No. 40	2452.4	1982.0	97.06	96.9	2.94	3.11	3.02
0.075	No. 200	2500.6	2016.8	98.97	98.6	1.03	1.42	1.22
Berat Total (Gr)		2526.6	2045.6					

(Sumber: JMF Base A, Peningkatan Jl. KUD)

d. Pengujian Gradasi Abu Batu

**Tabel 4.4** Analisa Saringan Material Abu Batu

Nomor Saringan		Berat Tertahan (Gr)		Persen Tertahan (%)		Persen Lolos (%)		Rata2
mm	inch	Sampel 1	Sampel 2	Sampel 1	Sampel 2	Sampel 1	Sampel 2	
38.1	1 1/2	0.0	0.0	0.00	0.00	100.00	100.0	100.00
25.4	1'	0.0	0.0	0.00	0.00	100.00	100.0	100.00
9.5	3/8"	0.0	0.0	0.00	0.00	100.00	100.00	100.00
4.75	No. 4	35.1	54.8	2.82	4.72	97.18	95.28	96.23
2.0	No. 10	446.4	461.7	35.84	39.77	64.16	60.23	62.20
0.425	No. 40	833.2	844.2	66.89	72.73	33.11	27.27	30.19
0.075	No. 200	1094.8	1032.2	87.89	88.92	12.11	11.08	11.59
Berat Total (Gr)		1245.6	1160.8					

(Sumber: JMF Base A, Peningkatan Jl. KUD)

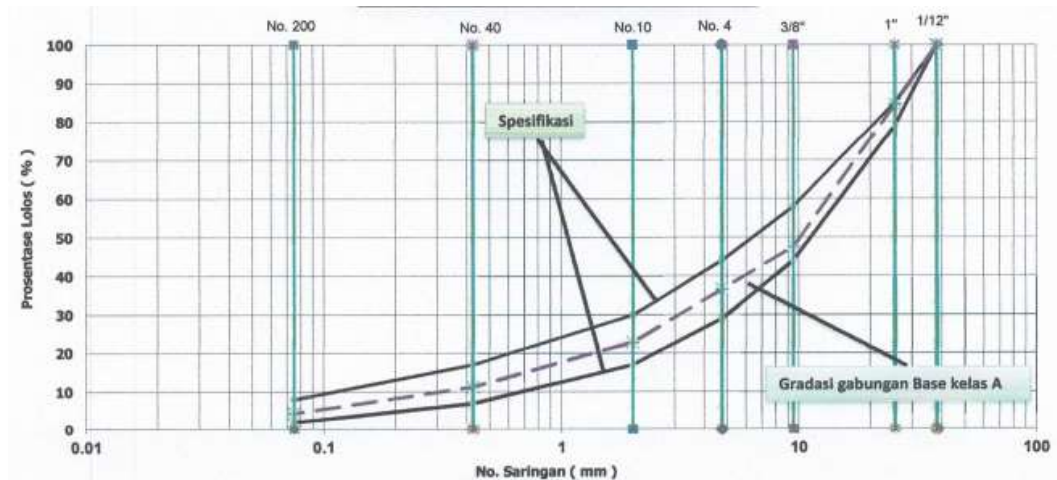
e. Gradasi Gabungan Lapis Pondasi Base A

**Tabel 4.5** Campuran Masing-Masing Agregat

Uraian		1/12"	1"	3/8"	# 4	# 10	# 40	# 200
ASTM (mm)		38.1	25.4	9.5	4.75	2	0.425	0.075
<b>Data Material</b>								
Batu Pecah 20 - 30 mm	Eks. Pangkalan	100.0	55.47	0.75	-	-	-	-
Batu Pecah 10 - 25 mm	Eks. Pangkalan	100.0	100.0	4.28	2.19	1.6	1.2	0.6
Medium Agregat	Eks. Pangkalan	100.0	100.0	77.39	16.82	5.54	3.02	1.22
Abu Batu	Eks. Pangkalan	100.0	100.0	100.00	96.23	62.20	30.19	11.59
<b>Komp. Camp (%)</b>								
Batu Pecah 20 - 30 mm	Eks. Pangkalan	35%	35.0	19.4	0.3	-	-	-
Batu Pecah 10 - 25 mm	Eks. Pangkalan	15%	15.0	15.0	0.6	0.3	0.2	0.1
Medium Agregat	Eks. Pangkalan	15%	15.0	15.0	11.6	2.5	0.8	0.5
Abu Batu	Eks. Pangkalan	35%	35.0	35.0	33.7	21.8	10.6	4.1
		100%						
<b>Gradasi gabungan base A</b>		<b>100.0</b>	<b>84.41</b>	<b>47.51</b>	<b>36.53</b>	<b>22.84</b>	<b>11.20</b>	<b>4.33</b>
<b>Spesifikasi</b>								
<b>Max</b>		<b>100.0</b>	<b>85.0</b>	<b>58.0</b>	<b>44.0</b>	<b>30.0</b>	<b>17.0</b>	<b>8.0</b>
<b>Min</b>		<b>100.0</b>	<b>79.0</b>	<b>44.0</b>	<b>29.0</b>	<b>17.0</b>	<b>7.0</b>	<b>2.0</b>

(Sumber: JMF Base A, Peningkatan Jl. KUD)

**Grafik 4.1** Gradasi Akhir Material Base A



(Sumber: JMF Base A, Peningkatan Jl. KUD)

Hasil pengujian analisa saringan menunjukkan bahwa material Agregat Base kelas A sesuai dengan spesifikasi, persentase material yang lolos per saringan uji sesuai dan baik untuk dihampar.

## 2. Abration Test

Mesin Los Angeles adalah mesin yang digunakan untuk melakukan pengujian ini. Abration Test dilakukan untuk mengetahui kekuatan dari material yang akan digunakan untuk Lapis Agregat Base Kelas A pada Pelaksanaan Peningkatan Jl. KUD – Simp. Tiga Pasar Harapan Baru.

**Tabel 4.6** Hasil Pengujian Keausan dengan Mesin Los Angeles

Tabel Pengujian					
Gradasi pemeriksaan Ukuran Saringan				Jumlah putaran = 500 putaran Type gradasi = A	
Lolos Saringan		Tertahan Saringan		Sampel 1	Sampel 2
mm	inch	mm	inch	Berat awal (a) (gr)	Berat awal (a) (gr)
75	3	63	2 1/2		
63	2 1/2	50	2		
50	2	37.5	1 1/2		
37.5	1 1/2	25	1	1250	1250
25	1	19	3/4	1250	1250
19	3/4	12.5	1/2	1250	1250
12.5	1/2	9.5	3/8	1250	1250
9.5	3/8	6.3	1/4		
6.3	1/4	4.75	No. 4		
4.75	No. 4	2.36	No. 8		
<b>Jumlah Berat (gr)</b>				5000	5000
<b>Berat Tertahan Saringan No 12 (1,7 mm) sesudah percobaan (b)</b>				3822.6	3802.6

(Sumber: JMF Base A, Peningkatan Jl. KUD)

Perhitungan :	
1.	$a = \frac{5000}{\text{gram}}$ $b = \frac{3822.6}{\text{gram}}$ $a - b = \frac{1177.4}{\text{gram}}$ $= \frac{23.55}{\%}$ $\text{Keausan 1} = \frac{a - b}{a} \times 100 \%$ $\text{Keausan Rata - rata} = 23.75 \%$ $\text{Spesifikasi} = \text{Maks. } 40\%$
2.	$a = \frac{5000}{\text{gram}}$ $b = \frac{3802.6}{\text{gram}}$ $a - b = \frac{1197.4}{\text{gram}}$ $= \frac{23.95}{\%}$ $\text{Keausan 2} = \frac{a - b}{a} \times 100 \%$

Sesuai dengan Spesifikasi, Keausan material ialah maksimal 40%, dari hasil pengujian didapat nilai keausan material Agregat Base Kelas A adalah 23,75%, hal ini menunjukkan bahwa material Agregat Base Kelas A yang baik dan kuat.

### 3. Atterberg Limit

Pengujian Atterberg Limit menunjukkan bahwa Material Agregat Base Kelas A yang akan digunakan pada proyek ini adalah Non Plastis  
Data dan Peralatan Pekerjaan Base A

## 4.2. Data dan Peralatan Pekerjaan Base A

### 4.2.1. Data Volume Pekerjaan

Pada pelaksanaan pekerjaan perkerasan lapis pondasi agregat kelas A diperoleh data sebagai berikut :

$$V = P \times L \times T$$

Keterangan : V = Volume pekerjaan (m<sup>3</sup>)

P = Panjang perkerasan(m)

L = Lebar perkerasan (m)

T = Tinggi perkerasan (m)

Panjang perkerasan (P) = 1,25 km = 1250 m

Lebar Perkerasan (L) = 5,3 m

Tinggi Perkerasan (T) = 15 cm = 0.15 m

Volume Perkerasan (V) = ( 1250 m × 5,3 m × 0.15 m )  
= 993,75 m<sup>3</sup>

#### 4.2.2. Jenis Peralatan

Pekerjaan Lapisan Pondasi Agregat Kelas A (Base A) pada lokasi Pelaksanaan Peningkatan Jl. KUD – Simp. Tiga Pasar Harapan Baru, menggunakan beberapa alat berat, yaitu sebagai berikut :

- 1) Dump Truck
- 2) Motor Grader
- 3) water tank
- 4) Vibrotory Roller

### **4.3. Mekanisme Pekerjaan Lapis Pondasi Agregat Kelas A (Base A)**

#### 4.3.1. Pekerjaan Pendahuluan

Material yang akan digunakan untuk pencampuran lapis pondasi agregat kelas A (Base A) pada pelaksanaan Peningkatan Jl. KUD – Simp. Tiga Pasar Harapan Baru harus memenuhi spesifikasi yang diisyaratkan dan juga telah diuji di laboratorium. Panjang jalan pada Pekerjaan Proyek yang akan direncanakan adalah sepanjang 1250 m, untuk Perkerasan Berbutir Lapis Pondasi Agregat Kelas A. Untuk lapis pondasi agregat base kelas A memiliki tebal yang direncanakan 15 cm dengan lebar 5,3 m. Maka Volume total pengerjaan lapis pondasi agregat base kelas A adalah 993,75 m<sup>3</sup>.

Setelah dilakukan pengecekan properti material Agregat Base A di laboratorium, material yang lolos kemudian dikumpulin pada Stock Yard agar mempermudah pengambilan dan tidak memerlukan waktu tempuh yang lama.

#### 4.3.2. Prosedur Kerja

- a. Dilakukan setelah lapis pondasi agregat kelas B sudah selesai dikerjakan.
- b. Proses pemecahan batu menjadi menjadi fraksi yang diinginkan menggunakan stone crusher.
- c. Blending material pada fraksi 1,2,3, dan 4 sesuai komposisi Job Mix Formula menggunakan alat blending plant atau menggunakan excavator maupun wheel loader.

- d. Pengangkutan menuju lokasi penghamparan menggunakan Dump Truck.



**Gambar 4.3.1.** pengangkutan menggunakan dump truck  
(Sumber: Dokumentasi Lapangan Kerja Praktek 2023)

- e. Penghamparan agregat menggunakan motor grader dengan tebal agregat  $\pm 15$  cm.



**Gambar 4.3.2.** Penghamparan Base B  
(Sumber: Dokumentasi Lapangan Kerja Praktek 2023)

- f. Proses pemadatan menggunakan vibro roller. Pada saat pemadatan perlu menjaga kadar air, oleh karena itu perlu penyiraman menggunakan truk water tank.



**Gambar 4.3.3.** pemadatan menggunakan vibro roller  
(Sumber: Dokumentasi Lapangan Kerja Praktek 2023)

Selanjutnya dilakukan pengukuran oleh surveyor untuk mendapatkan ketebalan dari agregat padat. Apabila ketebalan yang didapatkan kurang dari ketebalan rencana, maka surveyor akan memberi tanda (+...) dan tanda (-...) apabila ketebalan melebihi dari ketebalan rencana. Material harus dihampar dan dipadatkan lagi apabila tidak mencapai ketebalan rencana, dan harus dikupas (stripping) apabila melebihi ketebalan rencana.

#### 4.4. Kontrol Pekerjaan Base A

##### A. Control Kuantitas (Quantity Control)

Kontrol kuantitas yang dilakukan di lapangan adalah cek ketebalan, cek lebar jalan, dan cek panjang jalan. Untuk melakukan cek tebal jalan, dilakukan dengan cara Test Pit. Test Pit bertujuan untuk memastikan bahwa ketebalan lapisan fondasi sudah sesuai dengan rencana. Pengujian ini dilakukan setiap interval 50 m secara zig-zag, yaitu tengah dan kiri kemudian tengah dan kanan untuk interval selanjutnya. Cara pengujian test pit yaitu:

- 1) Menentukan titik yang akan dilakukan pengujian, pada pengujian ini dilakukan setiap interval 50 m secara zig-zag.
- 2) Titik yang telah ditentukan kemudian digali oleh jack hammer dan dilanjutkan dengan sendok besi hingga menemukan lapis akhir.



**Gambar 4.4.1.** Proses penggalian Base A  
(Sumber : Dokumentasi KP,2023)




3) Melakukan pengukuran ketebalan Base A



**Gambar 4.4.2.** Proses pengukuran Base A  
(Sumber : Dokumentasi KP, 2023)

**Tabel 4.7.** Hasil Test Pit

	Nomor Kontrak	:13-SPP/PUPR-BPJJ/IV/2023	Nama Proyek: Hari/Tanggal:	: Kamis, 10/08/2023			
	Tanggal Kontrak	:27 April 2023	Item Paket	:Peningkatan Jalan KUD			
	Kegiatan Pekerjaan	: Test Pit	Nama Kontraktor:	: CV. PUTRA SAKTI UTAMA			
<b>DETAIL PEKERJAAN</b>							
<b>BASE A</b>							
No.	Item/Sketsa	Sta	Dimensi (m)			Keterangan	
			Panjang				Lebar (m)
			L	CL	R		
1		0+000		15	18	5,5	
2		0+050	14	15		5,3	
3		0+100		14	15	5,4	
4		0+150	13	59		5,4	
5		0+200		13	13	5,5	
6		0+250	14	16		5,4	
7		0+300		13	14	5,5	
8		0+350	14	15		5,4	
9		0+400		13	15	5,5	
10		0+450	13	14		5,5	
11		0+500		16	15	5,5	
12		0+550	15	16		5,8	
13		0+600		15	15	5,6	
14		0+650	14	16		5,6	
15		0+700		15	16	5,4	
16		0+750	13	13		5,6	
17		0+800		13	13	5,4	
18		0+850	13	13		5,4	
19		0+900		15	16	5,3	
20		0+950	14	15		5,4	
21		1+000		15	16	5,3	
22		1+050	15	14		5,3	
23		1+100		15	13,5	5,5	
24		1+150	15	15		5,3	
25		1+200		16	16	5,4	
26		1+250	16	15		5,4	

(Sumber : Dokumentasi KP, 2023)

## B. Kontrol Dencity Dengan Material

### 1) Sand Cone Test

Uji sand cone ini dilakukan untuk mengetahui kepadatan dilapangan dengan cara pengukuran volume lubang yang dipadatkan secara langsung. Pengujian dilakukan hanya 2 titik dengan jarak 5 m. Adapun alat-alat yang dipakai pada uji Sand Cone ini adalah sebagai berikut :

- a. Tabung Kalibrasi pasir uji
- b. Botol/silinder tempat benda uji
- c. Kerucut yang dilengkapi dengan keran
- d. Pelat dasar yang berlubang
- e. Sendok, linggis, palu, kuas, dan paku
- f. Timbangan dengan ketelitian 0,1 gram
- g. Pasir Kwarsa (Ottawa) h. Saringan 3/4"
- h. Cawan kecil untuk penentuan kadar air
- i. Alat Speedy test.
- j. Karbit bubuk sebagai bahan pengujian kadar air.

Adapun prosedur Pengujian sand cone untuk Agregat Kelas A di lapangan sebagai berikut :

- a. Membersihkan lokasi yang akan dilakukan pengujian selebar pelat dasar.
- b. Menentukan titik-titik pengujian, kemudian meletakkan pelat dasar di atasnya.
- c. Membuat lubang dengan diameter sebesar lubang pada pelat dasar dengan kedalaman kurang lebih 12 cm.
- d. Material hasil galian dikumpulkan seluruhnya, kemudian dimasukkan ke dalam cawan, lalu ditimbang.
- e. Menyaring material hasil galian dan menghitung berat material yang tertahan saringan 3/4".
- f. Menyiapkan botol yang telah berisi pasir uji, lalu ditimbang sebelum di uji.

- g. Meletakkan botol pasir tepat di atas lubang, kemudian buka keran agar lubang terisi dengan pasir.
- h. Setelah lubang dan kerucut penuh dengan pasir uji, tutup keran lalu botol pasir di angkat dan kemudian botol pasir setelah di uji ditimbang.
- i. Memasukkan kembali pasir uji yang terisi dalam lubang ke tempat semula.
- j. Mengambil sedikit material untuk menguji kadar air di lapangan.
- k. Material tersebut dimasukkan kedalam cawan dengan menambahkan sedikit cairan spiritus.
- l. Setelah itu bakar dengan api material base hingga material kering.






Pengujian kepadatan lapangan dengan uji sand cone ditunjukkan pada gambar 4.10 dibawah ini.



Gambar 4.14 Pengujian Sand Cone Test  
(Sumber : Dokumentasi KP, 2023)

Berdasarkan hasil pengujian dilapangan nilai kepadatan lapangan dengan uji Sand Cone ini sudah memenuhi spesifikasi yang di syaratkan yaitu  $> 100 \%$ .

Tabel 4.8. Hasil Sand Cone

DINAS PUPR BENGKALIS		KONSULTAN SUPERVISI		KONTRAKTOR PELAKSANA		
						
<b>PROYEK : PENINGKATAN JALAN KUD - SIMP. TIGA PASAR HARAPAN BARU</b>						
<b>PEMERIKSAAN KEPADATAN LAPANGAN DENGAN KERUCUT PASIR</b> ( SAND CONE SNI 1976 : 2008 )						
Jenis Material : Lapis Pondasi Agregat Kelas 'A' Tanggal Pengujian : <u>11 - Agustus - 2023</u>						
Uraian	Station					
		0+205	0+110	0+200	0+300	0+400
	Satuan	L	R	L	R	L
1 Berat alat + pasir sebelum test	gr	7025	6978	6902	6801	6753
2 Sisa Pasir + alat	gr	3219	2850	2593	2549	2420
3 Berat Pasir Terpakai (1-2)	gr	3806	4128	4309	4252	4333
4 Berat pasir dalam corong	gr	1775	1775	1775	1775	1775
5 Berat Pasir di Lubang (3-4)	gr	2031	2353	2534	2477	2553
6 Berat volume Pasir	gr/cc	1.460	1.460	1.460	1.460	1.460
7 Volume Lubang (5/6)	cc	1291.1	1621.2	1735.6	1696.6	1752.1
<b>PENENTUAN KADAR AIR / ( Speedy Moisture Tester )</b>						
8 Berat Tanah Basah + Tempat	gr	363	380	378	381	361
9 Berat Tanah Kering + Tempat	gr	355	371	364	372	355
10 Berat Tempat	gr	192	192	192	192	192
11 Berat Air 8-9	gr	8	9	9	9	8
12 Berat Tanah Kering 9-10	gr	163	179	177	180	161
13 Kadar Air (11/12) x 100	%	4.91	5.03	5.08	5.0	4.97
<b>PENENTUAN PERSEN KEPADATAN</b>						
14 Berat Agregat + Cawan	gr	3428	3957	4255	4348	4267
15 Berat Cawan	gr	12	12	12	12	12
16 Berat Agregat Dalam lobang (14-15)	gr	3416	3945	4243	4336	4255
17 Berat Agregat Kasar Tertahan 3/4"	gr	746	1232	1132	995	1140
18 Berat Agregat halus Lolos 3/4"	gr	2670	2713	3111	3341	3115
19 (%) Agregat Kasar Tertahan 3/4" (17/16) x 100	%	21.84	31.23	26.68	22.95	26.79
20 (%) Agregat halus Lolos 3/4" (18/16) x 100	%	78.16	68.77	73.32	77.05	73.21
21 Berat Jenis Agregat Kasar (Lihat JMF)	gr/cc	2.630	2.630	2.630	2.630	2.630
22 Kepadatan Basah 16/7	gr/cc	2.356	2.434	2.445	2.450	2.429
23 Kepadatan Kering (22(100 + 13)) x 100	gr/cc	2.341	2.319	2.327	2.333	2.314
24 Keadatan Kering Maksimum Laboratorium (Lihat JMF)	gr/cc	2.202	2.202	2.202	2.202	2.202
25 Korelasi Kepadatan Maksimum $\frac{(100 \times (24) \times (21))}{((24) \times (19)) + ((21) \times (20))}$	gr/cc	2.283	2.320	2.302	2.287	2.302
26 Derajat Kepadatan (23 / 25) x 100	%	102.5	100.0	101.1	102.0	100.5
Catatan :						
DINAS PUPR BENGKALIS		KONSULTAN SUPERVISI		KONTRAKTOR PELAKSANA		
		 M. Nanang Gudri		 Handi. Tambunan		

DINAS PUPR BENGKALIS	KONSULTAN SUPERVISI	KONTRAKTOR PELAKSANA
	 <b>CV. GATRA CONSULTANT</b> <small>Address: Cidreng, Lingsar, Kabupaten Cendrawasih, Aceh Telp: 0856 311 311, 0856 311 312, 0856 311 313, 0856 311 314 E-mail: gatraconsultant@gmail.com, info@gatraconsultant.com</small>	 <b>CV. PUTRA SAKTI UTAMA</b> <small>Lahan Pasir Kg. Kulu No. 07 Pekanbaru 2012, Email: putrasaktiutama@gmail.com</small>
<b>PROYEK : PENINGKATAN JALAN KUD - SIMP. TIGA PASAR HARAPAN BARU</b>		

**PEMERIKSAAN KEPADATAN LAPANGAN DENGAN KERUCUT PASIR**

( SAND CONE SNI 1976 : 2008 )

Jenis Material : Lapis Pondasi Agregat Kelas 'A'  
Tanggal Pengujian : 11 - Agustus - 2023

Uraian	Station	Satuan				
		0+500 R	0+600 L	0+700 R	0+800 L	0+900 R
1 Berat alat + pasir sebelum test	gr	6678	7598	7492	7404	7366
2 Sisa Pasir + alat	gr	2072	3254	2867	3219	3033
3 Berat Pasir Terpakai (1-2)	gr	4606	4344	4625	4185	4283
4 Berat pasir dalam corong	gr	1775	1775	1775	1775	1775
5 Berat Pasir di Lubang (3-4)	gr	2831	2569	2850	2410	2508
6 Berat volume Pasir	gr/cc	1.460	1.460	1.460	1.460	1.460
7 Volume Lubang (5/6)	cc	1939.0	1759.6	1952.0	1650.7	1717.8



**PENENTUAN KADAR AIR / ( Speedy Moisture Tester )**






8 Berat Tanah Basah + Tempat	gr	377	396	392	400	376
9 Berat Tanah Kering + Tempat	gr	367	386	382	390	366
10 Berat Tempat	gr	192	192	192	192	192
11 Berat Air 8-9	gr	10	10	10	10	10
12 Berat Tanah Kering 9-10	gr	175	194	190	198	174
13 Kadar Air ((11/12) x 100)	%	5.71	5.15	5.26	5.06	5.75

**PENENTUAN PERSEN KEPADATAN**

14 Berat Agregat + Cawan	gr	4926	4313	4860	4119	4300
15 Berat Cawan	gr	12	12	12	12	12
16 Berat Agregat Dalam lobang (14-15)	gr	4814	4301	4848	4107	4288
17 Berat Agregat Kasar Tertahan 3/4"	gr	1671	738	1508	1161	912
18 Berat Agregat halus Lolos 3/4" 16-17	gr	3143	3563	3340	2946	3376
19 (%) Agregat Kasar Tertahan 3/4" ((17/16) x 100)	%	34.71	17.16	31.11	28.27	21.27
20 (%) Agregat halus Lolos 3/4" ((18/16) x 100)	%	65.29	82.84	68.89	71.73	78.73
21 Berat Jenis Agregat Kasar (Lihat JMF)	gr/cc	2.630	2.630	2.630	2.630	2.630
22 Kepadatan Basah 16/7	gr/cc	2.483	2.444	2.484	2.488	2.496
23 Kepadatan Kering ((22/(100+13)) x 100)	gr/cc	2.349	2.324	2.359	2.368	2.360
24 Keadatan Kering Maksimum Laboratorium (Lihat JMF)	gr/cc	2.202	2.202	2.202	2.202	2.202
25 Korelasi Kepadatan Maksimum $\frac{(100 \times (24) \times (21))}{((24) \times (19)) + ((21) \times (20))}$	gr/cc	2.334	2.265	2.319	2.308	2.281
26 Derajat Kepadatan ((23/25) x 100)	%	100.6	102.6	101.7	102.6	103.5

Catatan :

DINAS PUPR BENGKALIS	KONSULTAN SUPERVISI	KONTRAKTOR PELAKSANA
	 M. Nurwan Retri	 Handri Tambunan

DINAS PUPR BENGKALIS	KONSULTAN SUPERVISI	KONTRAKTOR PELAKSANA						
	 <b>CV. GATRA CONSULTANT</b> <small>INDONESIA CV Engineering, Inspeksi, Pengawasan, dan Jasa Konsultasi Jl. Sisinga 100 - 101, Blok SPN, Kelurahan Suak Hering, Kec. Sisinga Kota Bengkulu, Bengkulu 39111, Indonesia. Telp. +62 78 633111 P. 081 80362 083 70567, 081 748176, email: gatrasuper@india.com</small>	 <b>CV. PUTRA SAKTI UTAMA</b> <small>Jalan Pasir Cg. Kulu No. 57, Pekalongan, Jember, East Java 63131, Indonesia. Email: putrasaktiutama@gmail.com</small>						
<b>PROYEK : PENINGKATAN JALAN KUD - SIMP. TIGA PASAR HARAPAN BARU</b>								
<b><u>PEMERIKSAAN KEPADATAN LAPANGAN DENGAN KERUCUT PASIR</u></b> <b>( SAND CONE SNI 1976 : 2008 )</b>								
Jenis Material : Lapis Pondasi Agregat Kelas 'A'								
Tanggal Pengujian : 11 - Agustus - 2023								
Uraian	Station	01 + 000			01 + 100		01 + 200	
		L	R	L	L	R	L	
1 Berat alat + pasir sebelum test	gr	7249	7182	7154				
2 Sisa Pasir + alat	gr	2613	2905	2583				
3 Berat Pasir Terpakai (1-2)	gr	4636	4277	4571				
4 Berat pasir dalam corong	gr	1775	1775	1775	1775	1775		
5 Berat Pasir di Lubang (3-4)	gr	2861	2502	2796				
6 Berat volume Pasir	gr/cc	1.460	1.460	1.460	1.460	1.460		
7 Volume Lubang (5/6)	cc	1959,6	1713,7	1915,1				
<b>PENENTUAN KADAR AIR / ( Speedy Moisture Tester )</b>								
8 Berat Tanah Basah + Tempat	gr	379	371	396				
9 Berat Tanah Kering + Tempat	gr	370	362	386				
10 Berat Tempat	gr	192	192	192				
11 Berat Air 8 - 9	gr	9	9	10				
12 Berat Tanah Kering 9 - 10	gr	178	170	184				
13 Kadar Air (11/12) x 100	%	5,06	5,29	5,15				
<b>PENENTUAN PERSEN KEPADATAN</b>								
14 Berat Agregat + Cawan	gr	4096	4184	4758				
15 Berat Cawan	gr	12	12	12	12	12		
16 Berat Agregat Dalam lobang (14-15)	gr	4884	4172	4746				
17 Berat Agregat Kasar Tertahan 3/4"	gr	1304	860	897				
18 Berat Agregat halus Lolos 3/4" 16-17	gr	3580	3212	3849				
19 (%) Agregat Kasar Tertahan 3/4" (17/16) x 100	%	26,70	23,01	18,90				
20 (%) Agregat halus Lolos 3/4" (18/16) x 100	%	73,30	76,99	81,10				
21 Berat Jenis Agregat Kasar (Lihat JMF)	gr/cc	2.630	2.630	2.630	2.630	2.630		
22 Kepadatan Basah 16/7	gr/cc	2,492	2,434	2,478				
23 Kepadatan Kering (22/(100 + 13)) x 100	gr/cc	2,372	2,312	2,356				
24 Kepadatan Kering Maksimum Laboratorium (Lihat JMF)	gr/cc	2.202	2.202	2.202			2.202	
25 Korelasi Kepadatan Maksimum $\frac{(100 \times (24) \times (21))}{((24) \times (19)) + ((21) \times (20))}$	gr/cc	2,302	2,288	2,272				
26 Derajat Kepadatan (23 / 25) x 100	%	103,0	101,0	103,7				
Catatan :								
DINAS PUPR BENGKALIS			KONSULTAN SUPERVISI			KONTRAKTOR PELAKSANA		
			 M. Marwan			 Handri		

(Sumber : Dokumentasi KP, 2023)

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1. Kesimpulan**

##### 5.1.1. Manfaat dari tugas yang dilaksanakan

Pada pekerjaan peningkatan jalan poros sungai alam-selat baru kabupaten bengkalis ini, penulis banyak mendapatkan pengalaman serta ilmu teoritis maupun ilmu lapangan dengan kondisi nyata di lapangan. Dari beberapa kegiatan yang dilakukan penulis, berikut diantara manfaatnya :

- a. Target yang diharapkan selama Kerja Praktek (KP) adalah Mahasiswa diharapkan dapat menyesuaikan diri dengan lingkungan lapangan selama Kerja Praktek (KP), dapat memberikan masukan kepada perusahaan apabila terjadi kendala di lapangan, Mahasiswa diharapkan dapat memahami proses pekerjaan jalan Flexible Pavement di lapangan dan diharapkan Mahasiswa dapat berkontribusi dan menerapkan ilmu yang didapatkan dibangku perkuliahan kepada perusahaan selama melakukan Kerja Praktek (KP).
- b. Dalam pekerjaan ini ada beberapa penggunaan alat untuk pekerjaan Timbunan, Base B, Base A yaitu: dump truk, motor grader, vibro roller, water tank. Dengan kondisi alat yang cukup baik dan layak untuk digunakan terkadang alat juga mengalami kerusakan.
- c. Dari jalan tersebut memang harus diperlukan pelebaran jalan dikeranakan pada jalan tersebut pada jam tertentu sangat banyak anak sekolah yang melintasi jalan tersebut, dan juga kendaraan besar seperti coltdiesel yang sering keluar masuk pada jalan tersebut yang membawa muatan sawit yang berlebihan.

## **5.2. Saran**

Adapun saran untuk mengembangkan tugas yang telah dilaksanakan:

- a. Sebaiknya saat berada dilokasi proyek menggunakan perlengkapan safety yang lengkap.
- b. Sudah memahami prosedur dan cara kerja praktek yang akan dilakukan.
- c. Harus saling mengutamakan kerja sama antar tim kerja praktek.
- d. Mahasiswa/i harus bisa menyesuaikan diri ditempat magang



## **DAFTAR PUSTAKA**

<https://fretswilsonlosa.blogspot.com/2019/10/metode-pelaksanaan-pekerjaan-aspal-AC-BC.html?m=1>

**PENILAIAN DARI PERUSAHAAN KERJA PRAKTEK**  
**CV. PUTRA SAKTI UTAMA**

Nama : Mhd. Rizqi Afif Fuadi

Nim : 4204201318

Program studi : D-4 Teknik Perancangan Jalan dan Jembatan

No	Aspek Penilaian	Bobot (A)	Nilai (B)	Jumlah (AxB)
1	Disiplin	20%	95	19%
2	Tanggung Jawab	25%	90	22,5%
3	Penyesuaian Diri	10%	90	9%
4	Hasil Kerja	30%	95	28,5%
5	Prilaku Secara Umum	15%	95	14,25%
Total Umum (1+2+3+4+5)				93,25%

Keterangan:

**Nilai : Kriteria**

81-100 : Istimewa

71-80 : Baik Sekali

66-70 : Baik

61-65 : Cukup Baik

56-60 : Cukup

Catatan:

.....  
.....  
.....  
.....

Mandau 30, Agustus 2023

  
**Eko Mulyadi, S.IP., ST**  
NIK. 1401150202920002



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
**POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS**

Jalan Bathin Alam, Sungai Alam, Bengkalis, Riau 28711  
Telepon: (+62766) 24566, Fax: (+62766) 800 1000  
Laman: <http://www.polbeng.ac.id>, E-mail: [polbeng@polbeng.ac.id](mailto:polbeng@polbeng.ac.id)

**ABSENSI HARIAN KERJA PRAKTEK**

NAMA MAHASISWA : MHD. RIZQI AFIF FUADI  
NIM : 4204201318  
JURUSAN/PRODI : DA TPJJ  
SEMESTER : 6 B  
LOKASI KP : JL. KUP SIMP TIGA PASAR HARAPAN BARU  
  
PEMBIMBING/  
SUPERVISOR : EKO MULYADI, S.IP.,ST

NO.	HARI/TANGGAL	JAM MASUK	JAM PULANG	PARAF PEMBIMBING LAPANGAN/SUPERVISOR
1	13/07/2023			
2	14/07/2023			
3	15/07/2023			
4	16/07/2023			
5	17/07/2023			
6	18/07/2023			
7	19/07/2023			
8	20/07/2023			
9	21/07/2023			
10	22/07/2023			
11	23/07/2023			
12	24/07/2023			
13	25/07/2023			
14	26/07/2023			



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
**POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS**

Jalan Bathin Alam, Sungai Alam, Bengkalis, Riau 28711  
Telepon: (+62766) 24566, Fax: (+62766) 800 1000  
Laman: <http://www.polbeng.ac.id>, E-mail: [polbeng@polbeng.ac.id](mailto:polbeng@polbeng.ac.id)

**ABSENSI HARIAN KERJA PRAKTEK**

NAMA MAHASISWA : MHD. RIZWA AFIF FUADI  
NIM : 4204201318  
JURUSAN/PRODI : D4 TPJJ  
SEMESTER : 6 B  
LOKASI KP : JL. KUD SIMP TIGA PASAR HARAPAN BARU  
  
PEMBIMBING/  
SUPERVISOR : EKO MULYADI, S.P., ST

NO.	HARI/TANGGAL	JAM MASUK	JAM PULANG	PARAF PEMBIMBING LAPANGAN/SUPERVISOR
15	27/07/2023			
16	28/07/2023			
17	29/07/2023			
18	30/07/2023			
19	31/07/2023			
20	1/08/2023			
21	2/08/2023			
22	3/08/2023			
23	4/08/2023			
24	5/08/2023			
25	6/08/2023			
26	7/08/2023			
27	8/08/2023			
28	9/08/2023			



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
**POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS**

Jalan Bathin Alam, Sungai Alam, Bengkalis, Riau 28711  
Telepon: (+62766) 24566, Fax: (+62766) 800 1000  
Laman: <http://www.polbeng.ac.id>, E-mail: [polbeng@polbeng.ac.id](mailto:polbeng@polbeng.ac.id)

**ABSENSI HARIAN KERJA PRAKTEK**

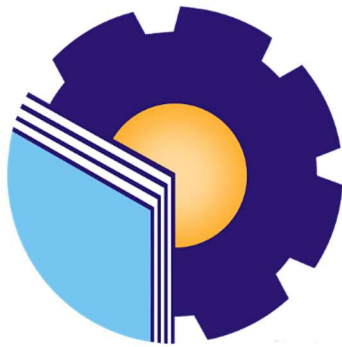
NAMA MAHASISWA : MHD RIZQI AFIF FUADI  
NIM : 4204201318  
JURUSAN/PRODI : D4 TPJJ  
SEMESTER : 6B  
LOKASI KP : JL.KUD SIMP TIGA PASAR HARAPAN BARU  
  
PEMBIMBING/  
SUPERVISOR : EKO MULYADI, S.IP.,ST

NO.	HARI/TANGGAL	JAM MASUK	JAM PULANG	PARAF PEMBIMBING LAPANGAN/SUPERVISOR
29	10/08/2023			
30	11/08/2023			
31	12/08/2023			
32	13/08/2023			
33	14/08/2023			
34	15/08/2023			
35	16/08/2023			
36	17/08/2023			
37	18/08/2023			
38	19/08/2023			
39	20/08/2023			
40	21/08/2023			
41	22/08/2023			
42	23/08/2023			



**BUKU KEGIATAN HARIAN**

**KERJA PRAKTEK**



**NAMA : MHD. RIZQI AFIF FUADI**

**NIM : 4204201318**

**PRODI : D4 TEKNIK PERANCANGAN JALAN DAN JEMBATAN**

**POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS**

**BENGKALIS-RIAU 2023**

## LAPORAN HARIAN

### Kerja Praktek (KP)

**Hari** : Sabtu

**Tanggal** : 1 Juli 2023

No	Uraian Kegiatan	Pemberi Tugas	Paraf
1	Belum terlaksananya kegiatan		
	Catatan Pembimbing Industri		

No.	Gambar Kerja	Keterangan



## LAPORAN HARIAN

### Kerja Praktek (KP)

**Hari** : Minggu

**Tanggal** : 2 Juli 2023

No	Uraian Kegiatan	Pemberi Tugas	Paraf
1	Belum terlaksananya kegiatan		
	Catatan Pembimbing Industri		

No.	Gambar Kerja	Keterangan


## LAPORAN HARIAN

### Kerja Praktek (KP)

**Hari** : **Senin**

**Tanggal** : **3 Juli 2023**

No	Uraian Kegiatan	Pemberi Tugas	Paraf
1	Penyampaian dari bagian PUPR		
	Catatan Pembimbing Industri		

No.	Gambar Kerja	Keterangan
		1. Penyampaian dari bagian PUPR terkait magang disetiap lokasi yang ada di kabupaten Bengkalis.

## LAPORAN HARIAN

### Kerja Praktek (KP)

**Hari** : Selasa

**Tanggal** : 4 Juli 2023

No	Uraian Kegiatan	Pemberi Tugas	Paraf
1	Belum terlaksananya kegiatan		
	Catatan Pembimbing Industri		

No.	Gambar Kerja	Keterangan

## LAPORAN HARIAN

### Kerja Praktek (KP)

**Hari** : Rabu

**Tanggal** : 5 Juli 2023

No	Uraian Kegiatan	Pemberi Tugas	Paraf
1	Belum terlaksananya kegiatan		
	Catatan Pembimbing Industri		

No.	Gambar Kerja	Keterangan

## LAPORAN HARIAN

### Kerja Praktek (KP)

**Hari** : Kamis

**Tanggal** : 6 Juli 2023

No	Uraian Kegiatan	Pemberi Tugas	Paraf
1	Belum terlaksananya kegiatan		
	Catatan Pembimbing Industri		

No.	Gambar Kerja	Keterangan

## LAPORAN HARIAN

### Kerja Praktek (KP)

**Hari** : Jum'at

**Tanggal** : 7 Juli 2023

No	Uraian Kegiatan	Pemberi Tugas	Paraf
1	Belum terlaksananya kegiatan		
	Catatan Pembimbing Industri		

No.	Gambar Kerja	Keterangan

## LAPORAN HARIAN

### Kerja Praktek (KP)

**Hari** : Sabtu

**Tanggal** : 8 Juli 2023

No	Uraian Kegiatan	Pemberi Tugas	Paraf
1	Belum terlaksananya kegiatan		
	Catatan Pembimbing Industri		

No.	Gambar Kerja	Keterangan

## LAPORAN HARIAN

### Kerja Praktek (KP)

**Hari** : Minggu

**Tanggal** : 9 Juli 2023

No	Uraian Kegiatan	Pemberi Tugas	Paraf
1	Belum terlaksananya kegiatan		
	Catatan Pembimbing Industri		

No.	Gambar Kerja	Keterangan




## LAPORAN HARIAN

### Kerja Praktek (KP)

**Hari** : Senin

**Tanggal** : 10 Juli 2023

No	Uraian Kegiatan	Pemberi Tugas	Paraf
1	Penyampaian dari bagian PUPR		
	Catatan Pembimbing Industri		

No.	Gambar Kerja	Keterangan
		1. Diskusi dan breafing bersama pengawas lapangan mengenai magang yang akan dilaksanakan di Duri.


## LAPORAN HARIAN

### Kerja Praktek (KP)

**Hari** : Selasa

**Tanggal** : 11 Juli 2023

No	Uraian Kegiatan	Pemberi Tugas	Paraf
1	Survei lokasi magang.		
	Catatan Pembimbing Industri		

No.	Gambar Kerja	Keterangan
		1. Survei lokasi magang, melihat kondisi yang berada dilokasi magang.


## LAPORAN HARIAN

### Kerja Praktek (KP)

**Hari** : Rabu

**Tanggal** : 12 Juli 2023

No	Uraian Kegiatan	Pemberi Tugas	Paraf
1	Survei lokasi magang		
	Catatan Pembimbing Industri		

No.	Gambar Kerja	Keterangan
		1. Survei lokasi magang, melihat kondisi yang berada dilokasi magang.

## LAPORAN HARIAN

### Kerja Praktek (KP)

**Hari** : Kamis

**Tanggal** : 13 Juli 2023

No	Uraian Kegiatan	Pemberi Tugas	Paraf
1	Penghamparan Base B		
2	Pengrataan Base B		
3	Pembentukan badan jalan		
4	Pemadatan Base B		
	Catatan Pembimbing Industri		

No.	Gambar Kerja	Keterangan
		1. Pelaksanaan lapis Agregat kelas B. Pengangkutan Material Base B dari tempat pengambilan base ke lokasi proyek dengan menggunakan Dump Truk. Penghamparan Base B, dimulai dari STA 0+000 – 0+450, sebanyak 14 Dump Truk dengan 1 Dump Trucknya melansir 2x Trip. Dikarenakan kondisi jalannya tidak bisa di lewati dengan muatan ± 30 Ton, maka dikurangi di area Stock Phile ±15 Ton.



2. Alat untuk perataan material menggunakan Motor Grader. Setelah material sudah rata sesuai tebal dan elevasi yang ditentukan.
3. Proses selanjutnya yaitu dipadatkan menggunakan alat pemadat vibro roller dan diiringi water tank untuk menjaga kadar air, pemadatan adalah suatu peristiwa bertambahnya berat volume kering oleh beban dinamis, akibat beban dinamis butir-butir agregat seperti kerikil dan pasir merapat satu sama lain yang saling mengunci akibat berkurangnya rongga udara.

## LAPORAN HARIAN

### Kerja Praktek (KP)

**Hari** : Jum'at

**Tanggal** : 14 Juli 2023

No	Uraian Kegiatan	Pemberi Tugas	Paraf
1	Penghamparan Base B		
2	Pengrataan Base B		
3	Pembentukan badan jalan		
4	Pemadatan Base B		
	Catatan Pembimbing Industri		

No.	Gambar Kerja	Keterangan
		1. Pelaksanaan lapis Agregat kelas B. Pengangkutan Material Base B dari tempat pengambilan base ke lokasi proyek dengan menggunakan Dump Truk. Penghamparan Base B, dimulai dari STA 0+450 – 0+700, sebanyak 14 Dump Truk dengan 1 Dump Trucknya melansir 2x Trip. Dikarenakan kondisi jalannya tidak bisa di lewati dengan muatan $\pm 30$ Ton, maka dikurangi di area Stock Phile $\pm 15$ Ton.



2. Alat untuk perataan material menggunakan Motor Grader. Setelah material sudah rata sesuai tebal dan elevasi yang ditentukan.

3. Proses selanjutnya yaitu dipadatkan menggunakan alat pemadat vibro roller dan diiringi water tank untuk menjaga kadar air, pemadatan adalah suatu peristiwa bertambahnya berat volume kering oleh beban dinamis, akibat beban dinamis butir-butir agregat seperti kerikil dan pasir merapat satu sama lain yang saling mengunci akibat berkurangnya rongga udara

## LAPORAN HARIAN

### Kerja Praktek (KP)

**Hari** : Sabtu

**Tanggal** : 15 Juli 2023

No	Uraian Kegiatan	Pemberi Tugas	Paraf
1	Penghamparan Base B		
2	Pengrataan Base B		
3	Pembentukan badan jalan		
4	Pemadatan Base B		
	Catatan Pembimbing Industri		

No.	Gambar Kerja	Keterangan
		<p>1. Pelaksanaan lapis Agregat kelas B. Pengangkutan Material Base B dari tempat pengambilan base ke lokasi proyek dengan menggunakan Dump Truk. Penghamparan Base B, dimulai dari STA 0+700 – 1+250, sebanyak 18 Dump Truk dengan 1 Dump Trucknya melansir 2x Trip. Dikarenakan kondisi jalannya tidak bisa di lewati dengan muatan <math>\pm 30</math> Ton, maka dikurangi di area Stock Phile <math>\pm 15</math> Ton.</p>





2. Alat untuk perataan material menggunakan Motor Grader. Setelah material sudah rata sesuai tebal dan elevasi yang ditentukan.
3. Proses selanjutnya yaitu dipadatkan menggunakan alat pemadat vibro roller dan diiringi water tank untuk menjaga kadar air, pemadatan adalah suatu peristiwa bertambahnya berat volume kering oleh beban dinamis, akibat beban dinamis butir-butir agregat seperti kerikil dan pasir merapat satu sama lain yang saling mengunci akibat berkurangnya rongga udara.


## LAPORAN HARIAN

### Kerja Praktek (KP)

**Hari** : Minggu

**Tanggal** : 16 Juli 2023

No	Uraian Kegiatan	Pemberi Tugas	Paraf
1	Pemadatan badan jalan		
2	Mengukur lebar jalan		
	Catatan Pembimbing Industri		

No.	Gambar Kerja	Keterangan
		<ol style="list-style-type: none"><li>1. Alat untuk perataan material menggunakan Motor Grader. Setelah material sudah rata sesuai tebal dan lebar badan jalan yang ditentukan.</li><li>2. Proses selanjutnya yaitu dipadatkan menggunakan alat pemadat vibro roller dan diiringi water tank untuk menjaga kadar air, pemadatan adalah suatu peristiwa bertambahnya berat volume kering oleh beban dinamis, akibat beban dinamis butir-butir agregat seperti kerikil dan pasir merapat satu sama lain yang saling</li></ol>



mengunci akibat berkurangnya rongga udara.

## LAPORAN HARIAN

### Kerja Praktek (KP)

**Hari** : Senin

**Tanggal** : 17 Juli 2023

No	Uraian Kegiatan	Pemberi Tugas	Paraf
1	Penyiraman dan pemadatan		
2	Mengukur lebar jalan		
3	Cek kedalaman		
	Catatan Pembimbing Industri		

No.	Gambar Kerja	Keterangan
		<ol style="list-style-type: none"><li>1. Mengukur kembali lebar jalan menggunakan meteran ,setiap 50 meter sekali. Dari STA 0+000 - 1+250.</li><li>2. selanjutnya untuk mengukur kedalam yaitu dengan penggalian menggunakan pisau pada motor grader dan di keruk menggunakan sekop sampai ketemu dengan tanah dasar, selanjutnya ukur kedalam dengan meletakkan kayu secara horizontal selanjutnya ukur</li></ol>

		<p>ketinggian dari tanah dasar sampai kayu dan mendapatkan kedalaman nya. Untuk titik nya yaitu 2 titik center line dan kiri atau center line dan kanan setiap 50 meter sampai STA 1+250. untuk penyiraman menggunakan water tank agar terhindar dari debu selanjutnya nya dipadatkan kembali base yang sudah di sirami menggunakan vibro roller</p>
--	--	--


## LAPORAN HARIAN

### Kerja Praktek (KP)

**Hari** : Selasa

**Tanggal** : 18 Juli 2023

No	Uraian Kegiatan	Pemberi Tugas	Paraf
1	Penghamparan, perataan dan pemadatan base B lapisan ke-2		
	Catatan Pembimbing Industri		

No.	Gambar Kerja	Keterangan
		1. Penghamparan base B menggunakan dump truck dari STA 0+000 - 0+650 untuk lapisan kedua sebanyak 20 dump truck, untuk perataan menggunakan motor grader dan untuk pemadatan menggunakan vibro roller.

## LAPORAN HARIAN

### Kerja Praktek (KP)

**Hari** : Rabu

**Tanggal** : 19 Juli 2023

No	Uraian Kegiatan	Pemberi Tugas	Paraf
1	Penghamparan,perataan dan pemadatan base B lapisan ke-3		
	Catatan Pembimbing Industri		

No.	Gambar Kerja	Keterangan
		1. Penghamparan base B menggunakan dump truck dari STA 0+650 - 1+250 untuk lapisan kedua sebanyak 24 dump truck, untuk perataan menggunakan motor grader dan untuk pemadatan menggunakan vibro roller


## LAPORAN HARIAN

### Kerja Praktek (KP)

**Hari** : Kamis

**Tanggal** : 20 Juli 2023

No	Uraian Kegiatan	Pemberi Tugas	Paraf
1	Finishing Base B		
	Catatan Pembimbing Industri		

No.	Gambar Kerja	Keterangan
		1. Yaitu melakukan perataan kembali pada bagian yang kurang rata menggunakan motor grader dan melakukan penyiraman dan pemadatan agar jalan tidak berdebu dan pemadatan pada jalan maksimal



## LAPORAN HARIAN

### Kerja Praktek (KP)

**Hari** : Jum'at

**Tanggal** : 21 Juli 2023

No	Uraian Kegiatan	Pemberi Tugas	Paraf
1	Finishing Base B		
	Catatan Pembimbing Industri		

No.	Gambar Kerja	Keterangan
	 <p><small>Jumat, 21 Juli 2023 16:06:42 WIB Kecamatan Mandau peningkatan jalan XUI - Simp. Tiga Pilar Harapan Baru, Dari Finishing Base B</small></p>	1. Yaitu melakukan perataan menggunakan motor grader dari STA 0+600 - 1+250 menggunakan motor grader dan di padatkan menggunakan vibro roller, dan lakukan juga penyiraman badan jalan menggunakan water tank agar jalan tidak berdebu dan jalan mendapatkan kepadatan yang maksimal.

## LAPORAN HARIAN

### Kerja Praktek (KP)

**Hari** : Sabtu

**Tanggal** : 22 Juli 2023

No	Uraian Kegiatan	Pemberi Tugas	Paraf
1	Finishing Base B		
	Catatan Pembimbing Industri		

No.	Gambar Kerja	Keterangan
		1. Melakukan penyiraman badan jalan menggunakan water tank dan pemadatan menggunakan vibro roller agar tidak berdebu dan kepadatan yang di dapatkan maksimal


## LAPORAN HARIAN

### Kerja Praktek (KP)

**Hari** : Minggu

**Tanggal** : 23 Juli 2023

No	Uraian Kegiatan	Pemberi Tugas	Paraf
1	Finishing Base B		
	Catatan Pembimbing Industri		

No.	Gambar Kerja	Keterangan
		1. Yaitu melakukan pengkerukan kembali pada bagian bawah base yang basah dah dijemur sampai kering di karenakan base B yang datang kemarin basah. Maka dari itu dilakukan pengkerukan kembali menggunakan motor grader, ini juga supaya bagian bawah base B tidak gampang hancur karena base B yang terkandung banyak nya air. Setelah kering dilakukan pemadatan

## LAPORAN HARIAN

### Kerja Praktek (KP)

**Hari** : **Senin**

**Tanggal** : **24 Juli 2023**

No	Uraian Kegiatan	Pemberi Tugas	Paraf
1	Finishing Base B		
	Catatan Pembimbing Industri		

No.	Gambar Kerja	Keterangan
	 <p>Peningkatan Jalan KUD - Simp. Tiga Pasar Harapan Baru, Duri Finishing Base B</p> <p>Kecamatan Mandau Peningkatan Jalan KUD - simp. Tiga Pasar Harapan Baru, Duri Finishing Base B</p>	1. Menyiram badan jalan menggunakan water tank dan dipadatkan menggunakan vibro roller selain itu juga penyiraman dilakukan agar jalan tidak berdebu.

## LAPORAN HARIAN

### Kerja Praktek (KP)

**Hari** : Selasa

**Tanggal** : 25 Juli 2023

No	Uraian Kegiatan	Pemberi Tugas	Paraf
1	Finishing Base B		
	Catatan Pembimbing Industri		

No.	Gambar Kerja	Keterangan
	 <p>peningkatan jalan KUD - simp. Tiga Pasar Harapan Baru, Duri Finishing Base B</p> <p>Kecamatan Mandau peningkatan jalan KUD - simp. Tiga Pasar Harapan Baru, Duri Finishing Base B</p>	1. Yaitu melakukan penyiraman dan pemadatan Base B menggunakan alat vibro roller dan water tank agar base menjadi lebih padat dan juga untuk penyiraman agar jalan tidak berdebu.

## LAPORAN HARIAN

### Kerja Praktek (KP)

**Hari** : Rabu

**Tanggal** : 26 Juli 2023

No	Uraian Kegiatan	Pemberi Tugas	Paraf
1	Finishing Base B		
	Catatan Pembimbing Industri		

No.	Gambar Kerja	Keterangan
	 <p>The top photograph shows a yellow water tank truck parked on a dirt road. The bottom photograph shows a yellow and blue vibratory roller on a dirt road. Both photos include logos of PT. Sinar Dunia and PT. Sinar Dunia Tbk.</p>	1. Yaitu melakukan penyiraman menggunakan water tank dan untuk pemadatan menggunakan vibro roller dari STA 0+000 - 1+250 penyiraman digunakan juga agar jalan tidak berdebu

## LAPORAN HARIAN

### Kerja Praktek (KP)

**Hari** : Kamis

**Tanggal** : 27 Juli 2023

No	Uraian Kegiatan	Pemberi Tugas	Paraf
1	Finishing Base B		
	Catatan Pembimbing Indutri		

No.	Gambar Kerja	Keterangan
		1. Yaitu melakukan penyiraman menggunakan water tank dan untuk pemadatan menggunakan vibro roller dari STA 0+000 - 1+250. penyiraman dilakukan juga untuk agar badan jalan berdebu

## LAPORAN HARIAN

### Kerja Praktek (KP)

**Hari** : Jum'at

**Tanggal** : 28 Juli 2023

No	Uraian Kegiatan	Pemberi Tugas	paraf
1	Proses Pekerjaan Test Pit dan Density.		
2	Proses Pekerjaan Sand Cone.		
	Catatan Pembimbing Induttri		

No.	Gambar Kerja	keterangan
	 	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Proses Pekerjaan Test Pit dilaksanakan dari STA 0+000 – 0+700 dilakukan dengan jarak per 50m, dan per STA dilakukan 2 titik penggalian.</li><li>2. Proses pengukuran Lebar Jalan dengan jarak per 50m. Setiap STA juga mendapatkan ukuran yang berbeda beda.</li><li>3. Proses pelaksanaan Sand Cone dilakukan dari STA 0+000 – 0+1200, dengan jarak per 100m, dan dilakukan 1 titik pengujian</li></ol>





Kelompok Bangkalis  
Peningkatan Jalan KUD - Simp. Tiga Pasar Pemukiman Baru  
SKA 04250 | Tespt Base 6

dengan titik Zig-zag.

## LAPORAN HARIAN

### Kerja Praktek (KP)

**Hari** : Sabtu

**Tanggal** : 29 Juli 2023

No	Uraian Kegiatan	Pemberi Tugas	paraf
1	Proses Pekerjaan Test Pit dan Density.		
	Catatan Pembimbing Induttri		

No.	Gambar Kerja	keterangan
		<ol style="list-style-type: none"><li>1. Proses Pekerjaan Test Pit dilaksanakan dari STA 0+700 – 1+244 dilakukan dengan jarak per 50m, dan per STA dilakukan 2 titik penggalian.</li><li>2. Proses pengukuran Lebar Jalan dengan jarak per 50m. Setiap STA juga mendapatkan ukuran yang berbeda beda.</li></ol>

## LAPORAN HARIAN

### Kerja Praktek (KP)

**Hari** : Minggu

**Tanggal** : 30 Juli 2023

No	Uraian Kegiatan	Pemberi Tugas	paraf
1	Proses Penyiraman Base B		
2	Proses Pemasatan Base B		
	Catatan Pembimbing Induttri		

No.	Gambar Kerja	keterangan
		1. Melakukan penyiraman badan jalan menggunakan water tank dan pemasatan menggunakan vibro roller dari sta 0+000 - 1+250 agar tidak berdebu dan untuk mendapatkan kepadatan maksimal.

## LAPORAN HARIAN

### Kerja Praktek (KP)

**Hari** : **Senin**

**Tanggal** : **31 Juli 2023**

No	Uraian Kegiatan	Pemberi Tugas	paraf
1	Libur		
	Catatan Pembimbing Induttri		

No.	Gambar Kerja	keterangan
		1. Tidak Ada Pekerjaan


## LAPORAN HARIAN

### Kerja Praktek (KP)

**Hari** : Selasa

**Tanggal** : 1 Agustus 2023

No	Uraian Kegiatan	Pemberi Tugas	paraf
1	Dokumentasi base B 100%		
	Catatan Pembimbing Industri		

No.	Gambar Kerja	keterangan
		1. Proses dokumentasi Base B 100%, dilakukan per 50m, dari STA 0+000 – 1+250.

## LAPORAN HARIAN

### Kerja Praktek (KP)

**Hari** : Rabu

**Tanggal** : 2 Agustus 2023

No	Uraian Kegiatan	Pemberi Tuugas	paraf
1	Penghamparan Base A		
2	Perataan Base A		
3	Pemadatan badan Jalan		
4	Penyiraman badan jalan		
	Catatan Pembimbing Induttri		

No.	Gambar Kerja	keterangan
		1. Pelaksanaan lapis Agregat kelas A dilakukan setelah lapis pondasi kelas B. Pengangkutan Material Base A dari Stock Phile ke lokasi proyek dengan menggunakan Dump Truk. Penghamparan Base A, dimulai dari STA 0+000 – 0+075, sebanyak 3 Dump Truk dengan 1 Dump Trucknya melansir 2x Trip. Dikarenakan kondisi jalannya tidak bisa di lewati dengan muatan $\pm 30$



Ton, maka dikurangi di area Stock Phile  $\pm 15$  Ton.

2. Alat untuk perataan material menggunakan Motor Grader. Setelah material sudah rata sesuai tebal dan elevasi yang ditentukan.
3. Proses selanjutnya yaitu dipadatkan menggunakan alat pemadat vibro roller dan diiringi water tank untuk menjaga kadar air, pemadatan adalah suatu peristiwa bertambahnya berat volume kering oleh beban dinamis, akibat beban dinamis butir-butir agregat seperti kerikil dan pasir merapat satu sama lain yang saling mengunci akibat berkurangnya rongga udara.


## LAPORAN HARIAN

### Kerja Praktek (KP)

**Hari** : Kamis

**Tanggal** : 3 Agustus 2023

No	Uraian Kegiatan	Pemberi Tugas	paraf
1	Penghamparan,perataan dan pemadatan base A		
	Catatan Pembimbing Induttri		

No.	Gambar Kerja	keterangan
		1. Melakukan penghamparan menggunakan dump truck dari STA 0+075 - 0+250 sebanyak 14 trip,perataan Base A menggunakan motor grader dan lakukan pemadatan menggunakan vibro roller selanjutnya lakukan penyiraman menggunakan water tank dilanjut kan lagi dengan pemadatan.



## LAPORAN HARIAN

### Kerja Praktek (KP)

**Hari** : Jum'at

**Tanggal** : 4 Agustus 2023

No	Uraian Kegiatan	Pemberi Tuugas	paraf
1	Penghamparan,perataan dan pepadatan base A		
	Catatan Pembimbing Induttri		

No.	Gambar Kerja	keterangan
	 	1. Penghamparan base A menggunakan dump truck dari STA 0+250 - 0+375 sebanyak 10 trip diratakan menggunakan motor grader dan di padatkan menggunakan vibro roller.


## LAPORAN HARIAN

### Kerja Praktek (KP)

**Hari** : Sabtu

**Tanggal** : 5 Agustus 2023

No	Uraian Kegiatan	Pemberi Tuugas	paraf
1	Penghamparan,perataan dan pepadatan base A		
	Catatan Pembimbing Induttri		

No.	Gambar Kerja	keterangan
		1. Melakukan penghamparan base menggunakan dump truck dari STA 0+375 - 0+600 sebanyak 14 trip diratakan menggunakan motor grader dan lakukan pepadatan menggunakan vibro roller sekaligus penyiraman menggunakan water tank


## LAPORAN HARIAN

### Kerja Praktek (KP)

**Hari** : Minggu

**Tanggal** : 6 Agustus 2023

No	Uraian Kegiatan	Pemberi Tugas	paraf
1	Penghamparan, perataan dan pepadatan base A		
	Catatan Pembimbing Induttri		

No.	Gambar Kerja	keterangan
		1. Melakukan penghamparan menggunakan dump truck sebanyak 20 trip dari STA 0+600 - 0+900 diratakan menggunakan motor grader dan di padatkan menggunakan vibro roller

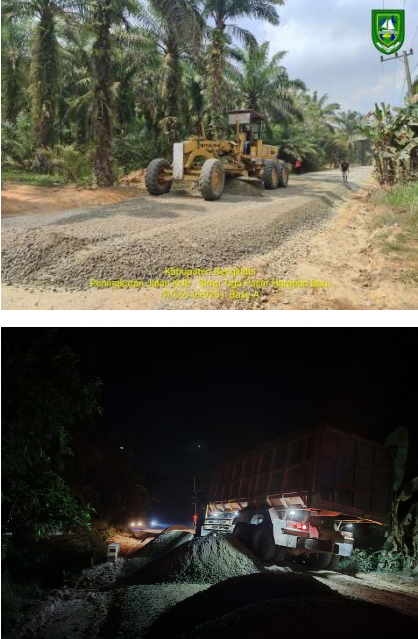
## LAPORAN HARIAN

### Kerja Praktek (KP)

**Hari** : Senin

**Tanggal** : 7 Agustus 2023

No	Uraian Kegiatan	Pemberi Tuugas	paraf
1	Penghamparan, perataan dan pepadatan base A		
	Catatan Pembimbing Induttri		

No.	Gambar Kerja	keterangan
		1. Lakukan penghamparan menggunakan dump truck sebanyak 28 trip dari STA 0+900 - 1+250, ratakan base A menggunakan motor grader, dipadatkan menggunakan vibro roller diiringi dengan penyiraman menggunakan water tank


## LAPORAN HARIAN

### Kerja Praktek (KP)

**Hari** : Selasa

**Tanggal** : 8 Agustus 2023

No	Uraian Kegiatan	Pemberi Tugas	paraf
1	Merapikan, Pemadatan dan penyiraman Base A		
	Catatan Pembimbing Induttri		

No.	Gambar Kerja	keterangan
		1. Merapikan badan jalan menggunakan motor grader dan melakukan penyiraman menggunakan water tank sekalian untuk pemadatan menggunakan vibro roller.juga mengukur lebar badan jalan yaitu base A yaitu 5,3 meter.


## LAPORAN HARIAN

### Kerja Praktek (KP)

**Hari** : Rabu

**Tanggal** : 9 Agustus 2023

No	Uraian Kegiatan	Pemberi Tuugas	paraf
1	Merapikan dan Pematatan Base A		
	Catatan Pembimbing Induttri		

No.	Gambar Kerja	keterangan
		1. Melakukan perbaikan badan jalan yang kurang maksimal menggunakan motor grader dengan cara di keruk bagian badan jalan yg kurang maksimal di lakukan penyiraman menggunakan water tank dan di padatkan menggunakan vibro roller


## LAPORAN HARIAN

### Kerja Praktek (KP)

**Hari** : Kamis

**Tanggal** : 10 Agustus 2023

No	Uraian Kegiatan	Pemberi Tugas	paraf
1	Tes pit base A		
	Catatan Pembimbing Induttri		

No.	Gambar Kerja	keterangan
		1. Melakukan penggalian menggunakan Jack hammer setiap jarak 50 meter dimulai dari STA 0+000 - 0+250.setiap 50 meter penggalian dilakukan dgn cara (kiri- center line) (kanan- centerline) untuk kedalaman base A yang di syaratkan yaitu 13-17 cm.

## LAPORAN HARIAN

### Kerja Praktek (KP)

Hari : Jum'at

Tanggal : 11 Agustus 2023

No	Uraian Kegiatan	Pemberi Tugas	paraf
1	Sand cone/ density Base A		
	Catatan Pembimbing Induttri		

No.	Gambar Kerja	keterangan
	 <p>The top photograph shows two workers in safety vests (one in yellow, one in blue) kneeling on a gravel surface, preparing a hole for a sand cone test. A blue plate is placed on the ground, and a hole is being dug. The bottom photograph shows a sand cone apparatus (a blue plate with a brass cone) being used to measure soil density. A white plastic bottle is inverted over the hole, and sand is being poured into it. A scale is visible on the ground next to the apparatus.</p>	<p>1. Sand cone dilakukan setiap 100m dari STA 0+000 - 1+250 yaitu dengan cara meletakkan plat berlubang di area yang mau digali agar plat tidak goyang lakukan pemakuan pada plat,selanjutnya gali base A menggunakan pahat dan palu untuk kedalaman nya +- 15cm lakukan penimbangan pada tanah yang di gali. Lakukan juga penimbangan pada botol sand cone yang di isi pasir,selanjutnya balik botol sand cone pada lubang plat sambil</p>





membukan kran pada corong setelah lubang penuh dengan pasir lakukan penimbangan sisa pada botol yang di isi pasir. Lakukan juga penyaringan pads tanah galian menggunakan saringan nomor 3/4. timbang tanah yang tertahan saringan. Selanjutnya lakukan pengolahan data

## LAPORAN HARIAN

### Kerja Praktek (KP)

**Hari** : Sabtu

**Tanggal** : 12 Agustus 2023

No	Uraian Kegiatan	Pemberi Tugas	paraf
1	Pekerjaan bahu jalan menggunakan base kelas S		
	Catatan Pembimbing Induttri		

No.	Gambar Kerja	keterangan
		1. Penghamparan menggunakan dump truck sebanyak 18 trip dari STA 0+000 - 0+600 dengan lebar bahu yaitu 50 cm, bahu jalan sebelah kiri di ratakan menggunakan motor grader dan di padatkan menggunakan vibro roller

## LAPORAN HARIAN

### Kerja Praktek (KP)

**Hari** : Minggu

**Tanggal** : 13 Agustus 2023

No	Uraian Kegiatan	Pemberi Tugas	paraf
1	Pekerjaan bahu jalan menggunakan base kelas S		
	Catatan Pembimbing Indutri		

No.	Gambar Kerja	keterangan
		1. Pekerjaan bahu jalan sebelah kiri dari STA 0+600 - 1+250 dan sebelah kanan dari STA 0+000 - 0+600 dihamparkan menggunakan dump truck sebanyak 22 trip diratakan menggunakan motor grader dan di padatkan menggunakan vibro roller


## LAPORAN HARIAN

### Kerja Praktek (KP)

**Hari** : **Senin**

**Tanggal** : **14 Agustus 2023**

No	Uraian Kegiatan	Pemberi Tuugas	paraf
1	Pekerjaan bahu jalan menggunakan base kelas S		
	Catatan Pembimbing Induttri		

No.	Gambar Kerja	keterangan
		1. Pekerjaan baju jalan menggunakan base S dari STA 0+600 - 1+250 sebelah kanan, dihamparkan menggunakan dump truck sebanyak 12 trip, diratakan menggunakan motor grader dan di padatkan menggunakan vibro roller


## LAPORAN HARIAN

### Kerja Praktek (KP)

**Hari** : Selasa

**Tanggal** : 15 Agustus 2023

No	Uraian Kegiatan	Pemberi Tugas	paraf
1	Finishing bahu jalan base kelas S		
	Catatan Pembimbing Indutri		

No.	Gambar Kerja	keterangan
		1. Pada finishing yaitu dipadatkan kembali bahu jalan menggunakan vibro roller dari STA 0+000 - 1+250 agar bahu jalan mendapatkan padat yg lebih maksimal

## LAPORAN HARIAN

### Kerja Praktek (KP)

**Hari** : Rabu

**Tanggal** : 16 Agustus 2023

No	Uraian Kegiatan	Pemberi Tugas	paraf
1	Libur		
	Catatan Pembimbing Induttri		

No.	Gambar Kerja	keterangan
		1. Tidak ada kegiatan

## LAPORAN HARIAN

### Kerja Praktek (KP)

**Hari** : Kamis

**Tanggal** : 17 Agustus 2023

No	Uraian Kegiatan	Pemberi Tugas	paraf
1	Libur		
	Catatan Pembimbing Induttri		

No.	Gambar Kerja	keterangan
		1. Tidak ada kegiatan


## LAPORAN HARIAN

### Kerja Praktek (KP)

**Hari** : Jum'at

**Tanggal** : 18 Agustus 2023

No	Uraian Kegiatan	Pemberi Tuugas	paraf
1	Prime coat badan jalan		
	Catatan Pembimbing Induttri		

No.	Gambar Kerja	keterangan
	 <p>Kebupaten Bergakita Peningkatan Jalan Kl. 07 - Simo - Tine - Pasar Harapan - Bahu ©/©/ 01500   Compressor</p>	1. Yaitu melakukan compressor terlebih dahulu untuk menghilangkan debu di badan jalan selanjutnya lakukan prime coat menggunakan aspal cair yg sudah di panaskan



## LAPORAN HARIAN

### Kerja Praktek (KP)

**Hari** : Sabtu

**Tanggal** : 19 Agustus 2023

No	Uraian Kegiatan	Pemberi Tugas	paraf
1	Mobilisasi alat		
	Catatan Pembimbing Induttri		

No.	Gambar Kerja	keterangan
		1.

## LAPORAN HARIAN

### Kerja Praktek (KP)

**Hari** : Minggu

**Tanggal** : 20 Agustus 2023

No	Uraian Kegiatan	Pemberi Tugas	paraf
1	Libur		
	Catatan Pembimbing Induttri		

No.	Gambar Kerja	keterangan
		1. Tidak ada kegiatan

## LAPORAN HARIAN

### Kerja Praktek (KP)

**Hari** : Senin

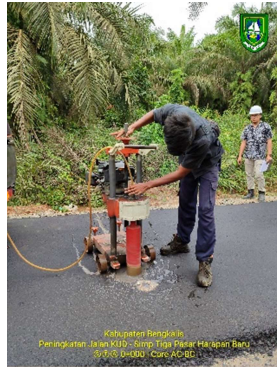
**Tanggal** : 21 Agustus 2023

No	Uraian Kegiatan	Pemberi Tuugas	paraf
1	Prime coat dan Pekerjaan AC-BC		
	Catatan Pembimbing Induttri		

No.	Gambar Kerja	keterangan
		Melakukan compressor untuk menghilangkan debu dari STA 0+000 - 0+200 lakukan prime coat menggunakan aspal cair yg di panaskan setelah selesai Penghamparan AC-BC kedalam alat aspal finisher dan diratakan menggunakan alat tersebut sebelum dihamparkan cek suhu aspal yaitu yg di syaratakan yaitu 135-150°c untuk pemasukan AC-BC percobaan yaitu 2 dump truck setelah diratakan menggunakan aspal finisher dipadatkan menggunakan tandem roller dan PTR (pneumatic tyre roler). Untuk 2 dump



Kabupaten Bengkulu  
Peningkatan Jalan KUB - Simp Tiga Pasar Harapan Baru  
0.1% 0+000 | AC-BC



Kabupaten Bengkulu  
Peningkatan Jalan KUB - Simp Tiga Pasar Harapan Baru  
0.1% 0+000 | Core AC-BC

truck di dapatkan sepanjang 163 m dengan lebar 2,5m sebelah kanan dan tebal 6 cm, selanjutnya melakukan cor drill yaitu untuk mengecek ketebalan AC-BC untuk mengukur ketebalan menggunakan jangka sorong, untuk pengambilan core drill yaitu 3 sampel untuk setiap passing, selanjutnya sampel hasil core drill digunakan untuk pengujian marshal

## LAPORAN HARIAN

### Kerja Praktek (KP)

**Hari** : Selasa

**Tanggal** : 22 Agustus 2023

No	Uraian Kegiatan	Pemberi Tugas	paraf
1	Libur		
	Catatan Pembimbing Induttri		

No.	Gambar Kerja	keterangan
		1. Tidak ada kegiatan

## LAPORAN HARIAN

### Kerja Praktek (KP)

**Hari** : Rabu

**Tanggal** : 23 Agustus 2023

No	Uraian Kegiatan	Pemberi Tugas	paraf
1	Prime coat dan Pekerjaan AC-BC		
	Catatan Pembimbing Induttri		

No.	Gambar Kerja	keterangan
		Melakukan compressor untuk menghilangkan debu dari STA 0+200 lakukan prime coat menggunakan aspal cair yg di panaskan setelah selesai Penghamparan AC-BC kedalam alat aspal finisher dan diratakan menggunakan alat tersebut sebelum dihamparkan cek suhu aspal yaitu yg di syaratakan yaitu 135-150°c untuk pemasukan AC-BC percobaan yaitu 2 dump truck setelah diratakan menggunakan aspal finisher dipadatkan menggunakan tandem roller dan PTR



(pneumatic tyre roler). Untuk 2 dump truck di dapatkan sepanjang 163 m dengan lebar 2,5m sebelah kanan dan tebal 6 cm, selanjutnya melakukan cor drill yaitu untuk mengecek ketebalan AC-BC untuk mengukur ketebalan menggunakan jangka sorong, untuk pengambilan core drill yaitu 3 sampel untuk setiap passing, selanjutnya sampel hasil core drill digunakan untuk pengujian marshal

## LAPORAN HARIAN

### Kerja Praktek (KP)

**Hari** : Kamis

**Tanggal** : 24 Agustus 2023

No	Uraian Kegiatan	Pemberi Tugas	paraf
1	Prime coat dan Pekerjaan AC-BC		
	Catatan Pembimbing Induttri		

No.	Gambar Kerja	keterangan
		Melakukan compressor untuk menghilangkan debu dari STA 0+200 lakukan prime coat menggunakan aspal cair yg di panaskan setelah selesai Penghamparan AC-BC kedalam alat aspal finisher dan diratakan menggunakan alat tersebut sebelum dihamparkan cek suhu aspal yaitu yg di syaratakan yaitu 135-150°c untuk pemasukan AC-BC percobaan yaitu 2 dump truck setelah diratakan menggunakan aspal finisher dipadatkan menggunakan tandem roller dan PTR





(pneumatic tyre roler). Untuk 2 dump truck di dapatkan sepanjang 163 m dengan lebar 2,5m sebelah kanan dan tebal 6 cm, selanjutnya melakukan cor drill yaitu untuk mengecek ketebalan AC-BC untuk mengukur ketebalan menggunakan jangka sorong, untuk pengambilan core drill yaitu 3 sampel untuk setiap passing, selanjutnya sampel hasil core drill digunakan untuk pengujian marshal

## LAPORAN HARIAN

### Kerja Praktek (KP)

**Hari** : Jum'at

**Tanggal** : 25 Agustus 2023

No	Uraian Kegiatan	Pemberi Tuugas	paraf
1	Prime coat dan Pekerjaan AC-BC		
	Catatan Pembimbing Induttri		

No.	Gambar Kerja	keterangan
	 <p>Kabupaten Bengkulu Peningkatan Jalan KLU - S241, Tipe Paving Harapan Baru 06/08/2023 09:00</p>	Melakukan compressor untuk menghilangkan debu dari STA 0+200 lakukan prime coat menggunakan aspal cair yg di panaskan setelah selesai Penghamparan AC-BC kedalam alat aspal finisher dan diratakan menggunakan alat tersebut sebelum dihamparkan cek suhu aspal yaitu yg di syaratakan yaitu 135-150°c untuk pemasukan AC-BC percobaan yaitu 2 dump truck setelah diratakan menggunakan aspal finisher dipadatkan menggunakan tandem roller dan PTR



Kabupaten Bangkalis  
Peningkatan Jalan KUD - Simpang Pasir Hicap Baru  
3/9/21 14:02 AC-BC



Kabupaten Bangkalis  
Peningkatan Jalan KUD - Simpang Pasir Hicap Baru  
3/9/21 14:00 AC-BC

(pneumatic tyre roler). Untuk 2 dump truck di dapatkan sepanjang 163 m dengan lebar 2,5m sebelah kanan dan tebal 6 cm, selanjutnya melakukan cor drill yaitu untuk mengecek ketebalan AC-BC untuk mengukur ketebalan menggunakan jangka sorong, untuk pengambilan core drill yaitu 3 sampel untuk setiap passing, selanjutnya sampel hasil core drill digunakan untuk pengujian marshal

## LAPORAN HARIAN

### Kerja Praktek (KP)

**Hari** : Sabtu

**Tanggal** : 26 Agustus 2023

No	Uraian Kegiatan	Pemberi Tuugas	paraf
1	Core drill AC-BC		
	Catatan Pembimbing Induttri		

No.	Gambar Kerja	keterangan
	 <p>Kabupaten Bangkalan Peningkatan Jalan KUD - Simp. Tugu Pagar Harapan Baru 03010.01430 - Core Drill AC-BC</p>	


## LAPORAN HARIAN

### Kerja Praktek (KP)

**Hari** : Minggu

**Tanggal** : 27 Agustus 2023

No	Uraian Kegiatan	Pemberi Tuugas	paraf
1	Prime coat dan Pekerjaan AC-WC		
	Catatan Pembimbing Induttri		

No.	Gambar Kerja	keterangan
		Melakukan compressor untuk menghilangkan debu dari STA 0+200 lakukan prime coat menggunakan aspal cair yg di panaskan setelah selesai Penghamparan AC-WC kedalam alat aspal finisher dan diratakan menggunakan alat tersebut sebelum dihamparkan cek suhu aspal yaitu yg di syaratakan yaitu 135-150°c untuk pemasukan AC-WC percobaan yaitu 2 dump truck setelah diratakan menggunakan aspal finisher dipadatkan menggunakan tandem roller dan PTR

		<p>(pneumatic tyre roler). Untuk 2 dump truck di dapatkan sepanjang 163 m dengan lebar 2,5m sebelah kanan dan tebal 6 cm, selanjutnya melakukan cor drill yaitu untuk mengecek ketebalan AC-WC untuk mengukur ketebalan menggunakan jangka sorong, untuk pengambilan core drill yaitu 3 sampel untuk setiap passing, selanjutnya sampel hasil core drill digunakan untuk pengujian marshal</p>
--	--	--

## LAPORAN HARIAN

### Kerja Praktek (KP)

**Hari** : Senin

**Tanggal** : 28 Agustus 2023

No	Uraian Kegiatan	Pemberi Tugas	paraf
1	Prime coat dan Pekerjaan AC-WC		
	Catatan Pembimbing Induttri		

No.	Gambar Kerja	keterangan
	 <p>Kabupaten Bengkalis Peningkatan Jalan KUD - Simp Tiga Pasar Harapan Baru 0+000-0+500 / AC-WC</p> <p>Kabupaten Bengkalis Peningkatan Jalan KUD - Simp Tiga Pasar Harapan Baru 0+000-0+500 / AC-WC</p>	Melakukan compressor untuk menghilangkan debu dari STA 0+200 lakukan prime coat menggunakan aspal cair yg di panaskan setelah selesai Penghamparan AC-WC kedalam alat aspal finisher dan diratakan menggunakan alat tersebut sebelum di hamparkan cek suhu aspal yaitu yg di syaratakan yaitu 135-150°c untuk pemasukan AC-WC percobaan yaitu 2 dump truck setelah diratakan menggunakan aspal finisher dipadatkan menggunakan tandem roller dan PTR



(pneumatic tyre roler). Untuk 12 dump truck di dapatkan sepanjang 163 m dengan lebar 2,5m sebelah kanan dan tebal 6 cm, selanjutnya melakukan cor drill yaitu untuk mengecek ketebalan AC-WC untuk mengukur ketebalan menggunakan jangka sorong, untuk pengambilan core drill yaitu 3 sampel untuk setiap passing, selanjutnya sampel hasil core drill digunakan untuk pengujian marshal




## LAPORAN HARIAN

### Kerja Praktek (KP)

**Hari** : Selasa

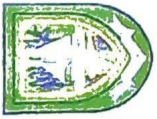
**Tanggal** : 29 Agustus 2023

No	Uraian Kegiatan	Pemberi Tugas	paraf
1	Prime coat dan Pekerjaan AC-WC		
	Catatan Pembimbing Induttri		

No.	Gambar Kerja	keterangan
	 <p>The top photograph shows a road construction site with a yellow machine and workers. The bottom photograph shows a close-up of asphalt with a thermometer.</p>	Melakukan compressor untuk menghilangkan debu dari STA 0+200 lakukan prime coat menggunakan aspal cair yg di panaskan setelah selesai Penghamparan AC-WC kedalam alat aspal finisher dan diratakan menggunakan alat tersebut sebelum dihamparkan cek suhu aspal yaitu yg di syaratakan yaitu 135-150°c untuk pemasukan AC-WC percobaan yaitu 2 dump truck setelah diratakan menggunakan aspal finisher dipadatkan menggunakan tandem roller dan PTR



(pneumatic tyre roler). Untuk 12 dump truck di dapatkan sepanjang 163 m dengan lebar 2,5m sebelah kanan dan tebal 6 cm, selanjutnya melakukan cor drill yaitu untuk mengecek ketebalan AC-WC untuk mengukur ketebalan menggunakan jangka sorong, untuk pengambilan core drill yaitu 3 sampel untuk setiap passing, selanjutnya sampel hasil core drill digunakan untuk pengujian marshal



**PEMERINTAH KABUPATEN BENGKALIS**  
**DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG**  
Jl. PERTANIAN No. TELP. (0766)  
BENGKALIS

**LEMBAR PENGESAHAN**

**KEGIATAN :**  
PENYELENGGARA KABUPATEN KOTA

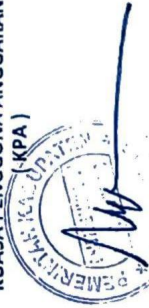
**SUB KEGIATAN :**  
PENYUSUNAN RENCANA, KEBIJAKAN, DAN STRATEGI PENGEMBANGAN JARINGAN JALAN  
SERTA PERENCANAAN TEKNIS PENYELENGGARAAN JALAN DAN JEMBATAN

**PEKERJAAN :**  
PENINGKATAN JALAN KUD - SIMP. TIGA PASAR HARAPAN BARU

**LOKASI :**  
KECAMATAN MANDAU A

**TAHUN ANGGARAN 2022**

**KUASA PENGGUNA ANGGARAN**  
**(KPA)**



**IRJAUZI SYAUKANI, ST M. IP**  
NIP. 197110316 200007 1 002

**PEJABAT PELAKSANA TEKNIS KEGIATAN**  
**(PPTK)**



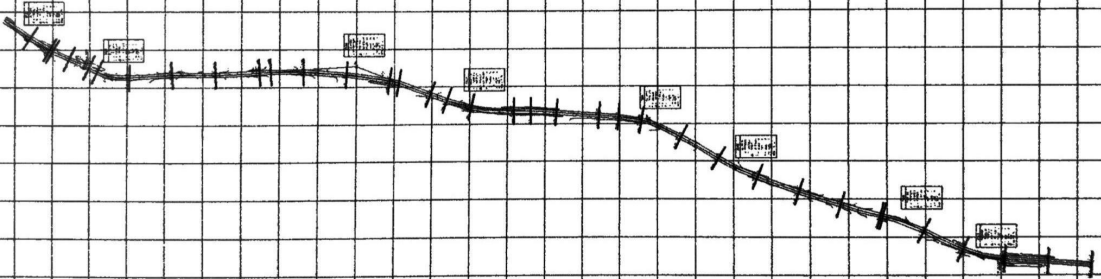
**M. IMRON SAILY**  
NIP. 19751205 2008011 1 011


Bengkalis, 2022  
KONSULTAN PERENCANA  
CV. BUHARA PERSADA



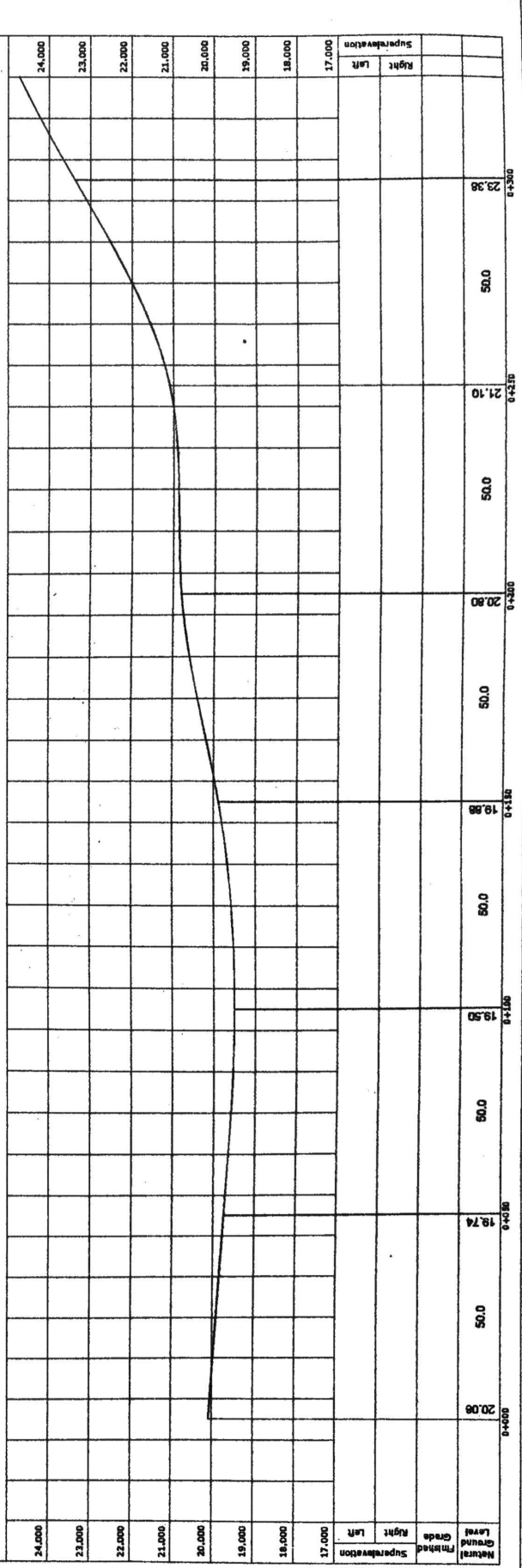
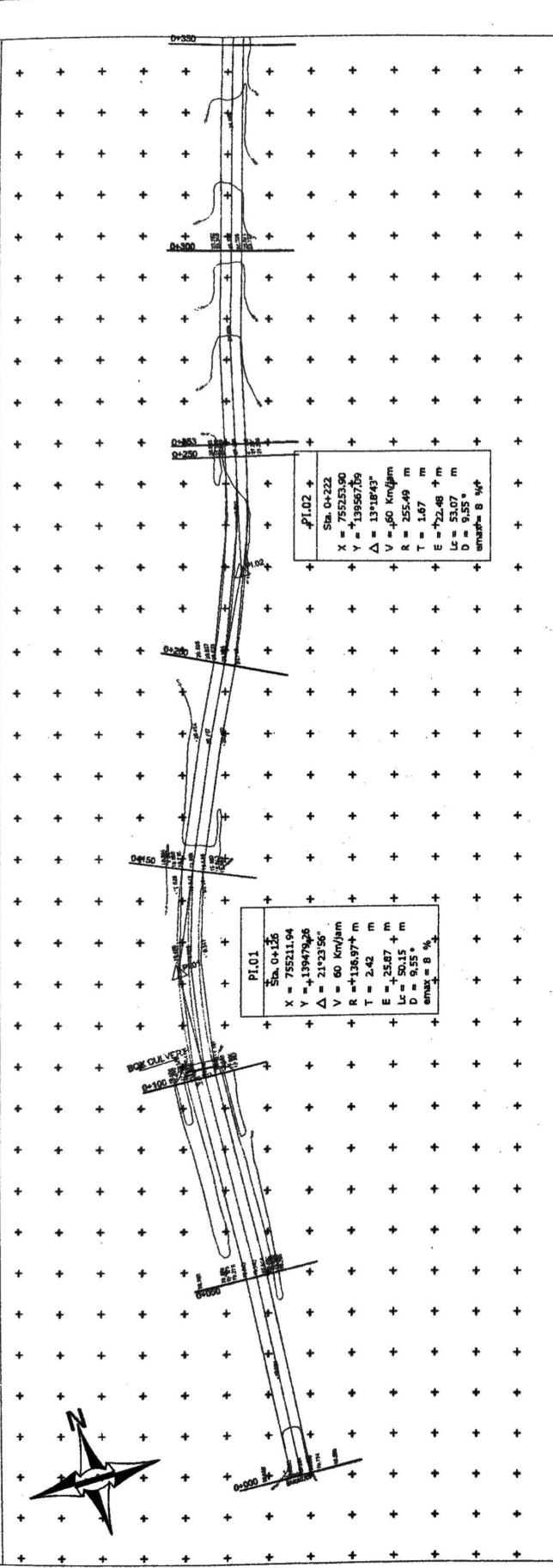
**IMRON SAILY**  
Wakil Direktur

Kegiatan : Penyelenggaraan Jalan Kabupaten/Kota  
Lembar: JHT LBR  
Sub Kegiatan : Penyusunan Rencana, Kebijakan, dan Strategi Pengembangan Jaringan Jalan serta Perencanaan Teknis Penyelenggaraan Jalan dan Jembatan  
1  
34  
Pekerjaan : Peningkatan Jalan KUD - Simp. Tiga Pasar  
Harapan Baru  
Lokasi : Kecamatan Mandau A



  
**SITE PLAN**  
Scale 1 : 6000

Kegiatan : Penyelenggaraan Jalan Kabupaten/Kota  
 Sub Kegiatan : Penyusunan Rencana, Kaji Banding, dan Strategi Pengembangan Jaringan Jalan serta Perencanaan Teknik Penyelenggaraan Jalan dan Jembatan  
 Pekerjaan : Peningkatan Jalan KUD - Simp. Tiga Pesar-Harapan Baru



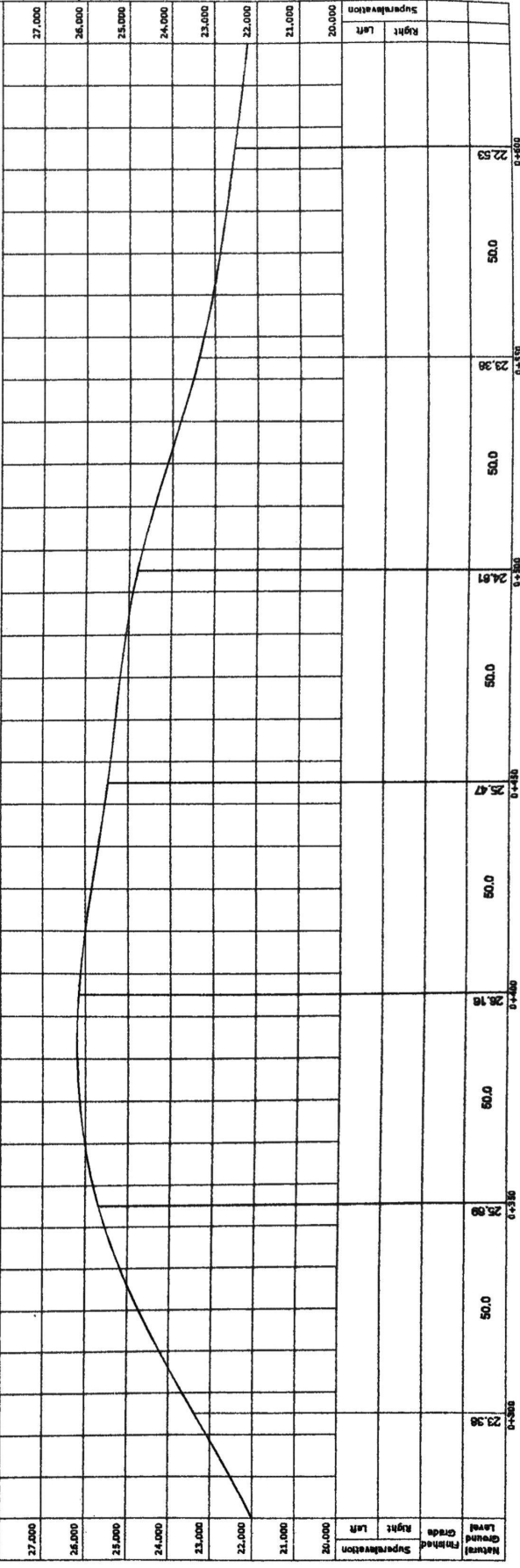
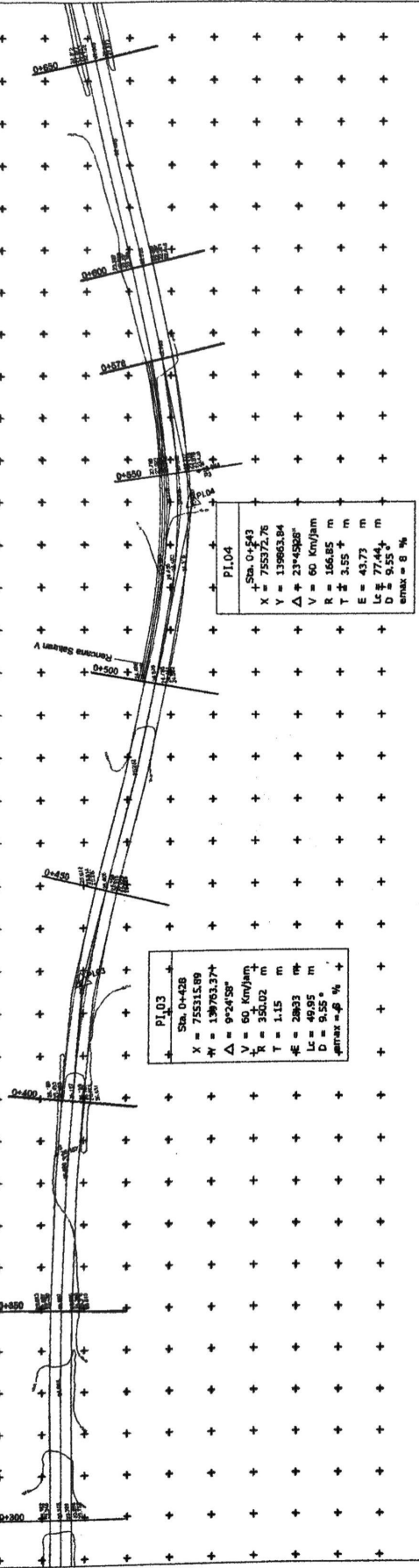
Superelevation	Right	Left
17.000		
18.000		
19.000		
20.000		
21.000		
22.000		
23.000		
24.000		

Neutral Level	0+000	0+050	0+100	0+150	0+200	0+250	0+300
20.00							
19.74							
19.50							
19.26							
19.02							
18.78							
18.54							
18.30							
18.06							
17.82							
17.58							
17.34							
17.10							
16.86							
16.62							
16.38							

Kegiatan : Penyelenggaraan Jalan Kabupaten/Kota  
 Sub Kegiatan : Penyusunan Rencana, Kajian, dan Strategi Pengembangan Jaringan Jalan serta Penamaan Teknis Penyelenggaraan Jalan dan Jembatan  
 Pekerjaan : Peningkatan Jalan KUD - Simp. Tiga Pasar Hamparan Baru

Provinsi Riau  
 Lembar 3  
 JUH LDR 34  
 Rencana dan Profil : STA 0 + 300 +6/0 + 600

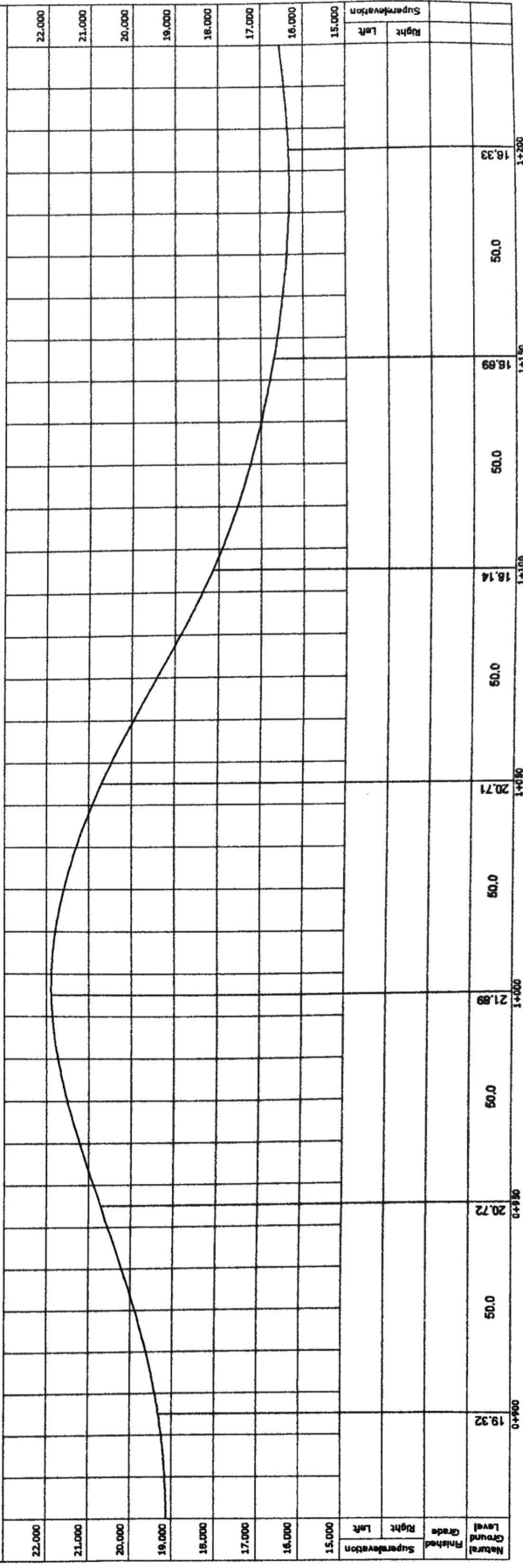
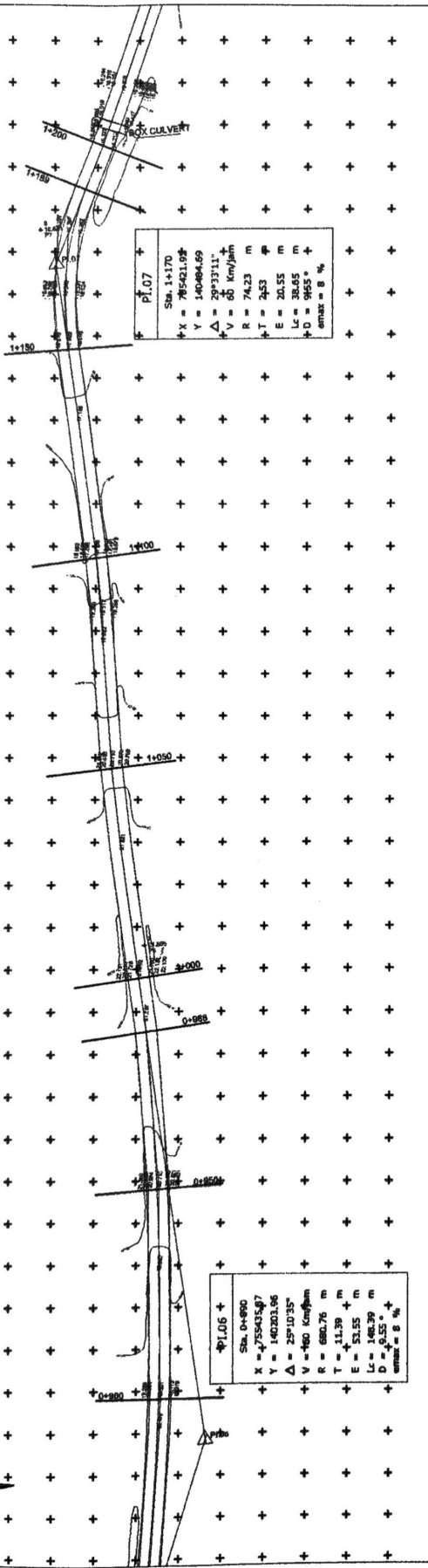


Netural Ground Level	0+300	0+350	0+400	0+450	0+500	0+550	0+600
27,000							
26,000							
25,000							
24,000							
23,000							
22,000							
21,000							
20,000							
Superlevation							
Right							
Left							
Grade							
Right							
Left							

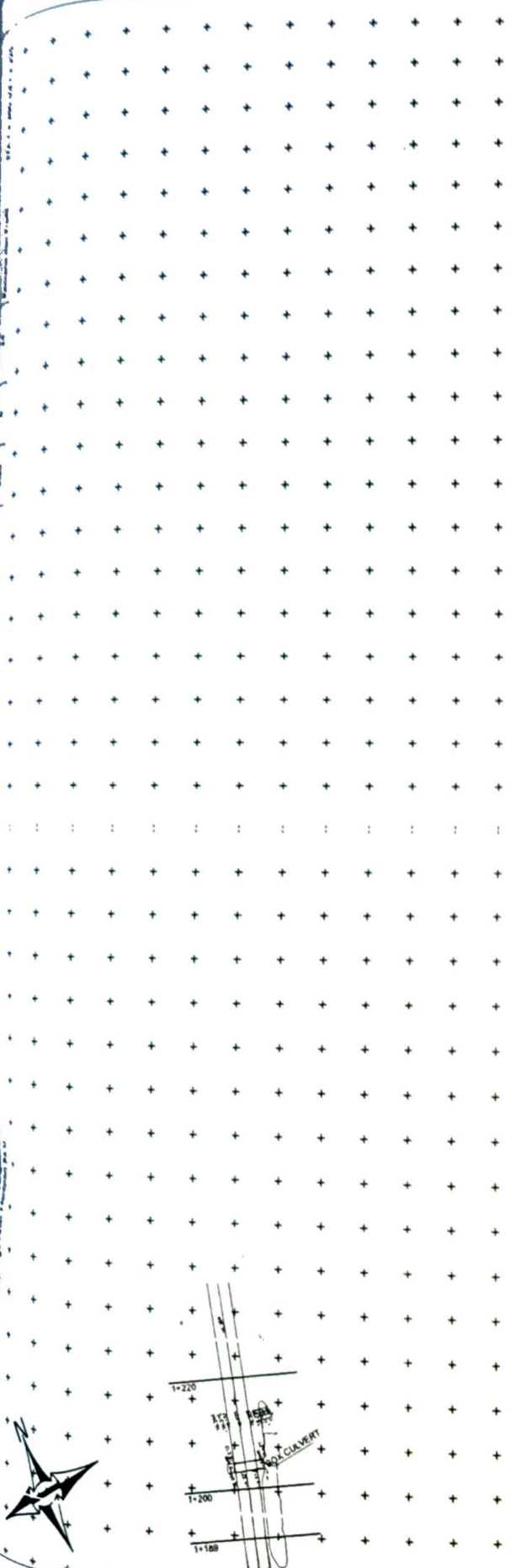
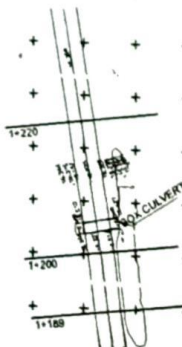


Kegiatan : Penyelenggaraan Jalan Kabupaten/Kota  
 Sub Kegiatan : Penyusunan Rencana, Kajian, dan Strategi Pengembangan Jaringan Jalan serta Perencanaan Teknik Penyelenggaraan Jalan dan Jembatan  
 Pekerjaan :

Provinsi : Riau  
 Lembar : 5  
 J/LH LBR : 34  
 Rencana dan Profil : STA 0 + 900 1/2 I + 200







Station	Right	Left	Superelevation
20.000			
19.000			
18.000			
17.000			
16.000			
15.000			
14.000			
13.000			
12.000			
11.000			
10.000			
9.000			
8.000			
7.000			
6.000			
5.000			
4.000			
3.000			
2.000			
1.000			
0.000			

16.33

1+220

1+200

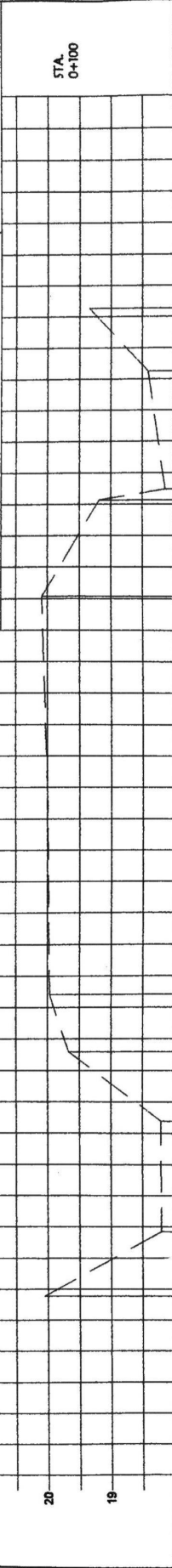
1+180

Kegiatan		Lembar		JLH LBR	
: Penyelenggaraan Jalan Kabupaten/Kota		: 07		: 34	
Sub Kegiatan		: Pengembangan Jaringan Jalan serta Perencanaan Teknis Penyelenggaraan Jalan dan Jembatan			
Pekerjaan		: Peningkatan Jalan KUD - Simp. Tiga Pasar Harapan Baru			
Lokasi		: Kecamatan Mandau A		Cross Section STA 0 + 000	
23					
22					
21					
20					
19					
ELEVASI RENCANA					
JARAK	6.44	2.50	2.44	2.06	4.23
ELEVASI EXISTING	19.885	20.033	20.084	20.005	19.774
23					
22					
21					
20					
19					
ELEVASI RENCANA					
JARAK	6.44	2.50	2.44	2.06	4.23
ELEVASI EXISTING	19.885	20.033	20.084	20.005	19.774
23					
22					
21					
20					
19					

		Kegiatan : Penyelenggaraan Jalan Kabupaten/Kota		Lembar		Jilid LBR	
		Sub Kegiatan : Penyusunan Rencana, Kebijakan, dan Strategi Pengembangan Jaringan Jalan serta Perencanaan Teknis Penyelenggaraan Jalan dan Jembatan		08		34	
		Pekerjaan : Peningkatan Jalan KUD - Simp. Tiga Pagar Harapan Baru					
		Lokasi : Kecamatan Mandau A				Cross Section STA 0 + 050	
24							
23							
22							
21							
20							
ELEVASI RENCANA		<p>Lembar Lapis Atas (AC-WC), t = 4 cm  Lembar Lapis Bawah (AC-BC), t = 6 cm  Agregat Basah Klas A, t = 10 x 1/2 12 cm  Agregat Basah Klas B, t = 15 x 1/2 20 cm  10%  3.76  1.5</p>					
JARAK	6.16	1.37	2.56	2.66	1.32	1.00	
ELEVASI EXISTING	20.033	19.173	19.275	19.643	19.743	19.602	18.890
24							
23							
22							
21							
20							
ELEVASI RENCANA		<p>Lembar Lapis Atas (AC-WC), t = 4 cm  Lembar Lapis Bawah (AC-BC), t = 6 cm  Agregat Basah Klas A, t = 10 x 1/2 12 cm  Agregat Basah Klas B, t = 15 x 1/2 20 cm  10%  3.76  1.5</p>					
JARAK	6.16	1.37	2.56	2.66	1.32	1.00	
ELEVASI EXISTING	20.033	19.173	19.275	19.643	19.743	19.602	18.890

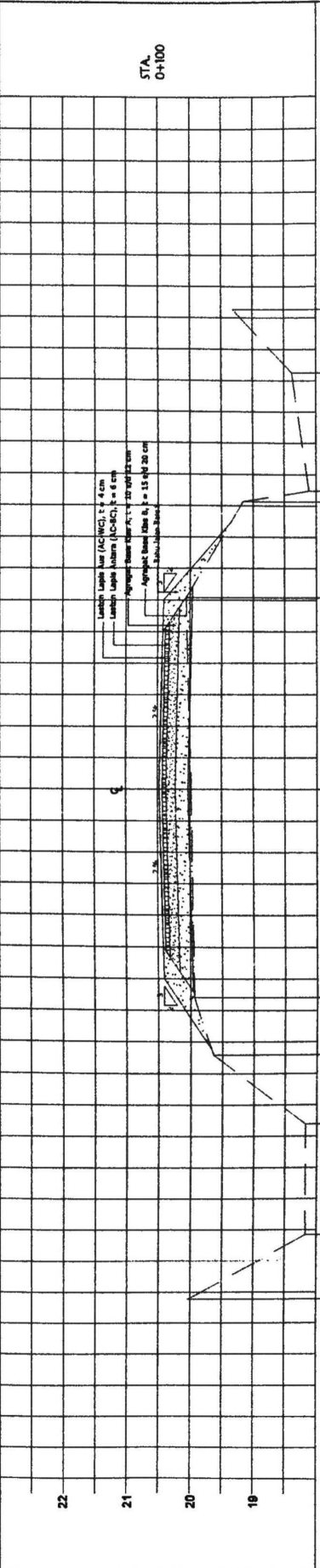
5

Kegiatan	: Penyelenggaraan Jalan Kabupaten/Kota	Lembar	JLH LBR
Sub Kegiatan	: Penyusunan Rencana, Kebijakan, dan Strategi Pengembangan Jaringan Jalan serta Perencanaan Teknik Penyelenggaraan Jalan dan Jembatan	09	34
Pekerjaan	: Peningkatan Jalan KUD - Simp. Tiga Pasar Harapan Baru		
Lokasi	: Kecamatan Mandau A Cross Section STA 0 + 100		



ELEVASI RENCANA	20.084	17.708	19.189	19.469	19.501	19.586	18.885	17.936	17.908	18.842
JARAK	1.04	1.77	1.10	0.91	3.30	3.04	19.586	0.17	1.86	1.01

ELEVASI RENCANA	20.084	17.708	19.189	19.469	19.501	19.586	18.885	17.936	17.908	18.842
JARAK	1.04	1.77	1.10	0.91	3.30	3.04	19.586	0.17	1.86	1.01



ELEVASI RENCANA	20.084	17.708	19.189	19.469	19.501	19.586	18.885	17.936	17.908	18.842
JARAK	1.04	1.77	1.10	0.91	3.30	3.04	19.586	0.17	1.86	1.01

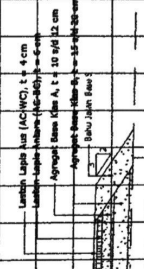
ELEVASI RENCANA	20.084	17.708	19.189	19.469	19.501	19.586	18.885	17.936	17.908	18.842
JARAK	1.04	1.77	1.10	0.91	3.30	3.04	19.586	0.17	1.86	1.01

Lapisan Lapis Atas (AC/BC) : 4 cm  
 Lapisan Lapis Bawah (AB) : 6 cm  
 Agregat Base (AB) : 15 x 20 mm  
 Agregat Base (AB) : 15 x 20 mm

STA. 0+100

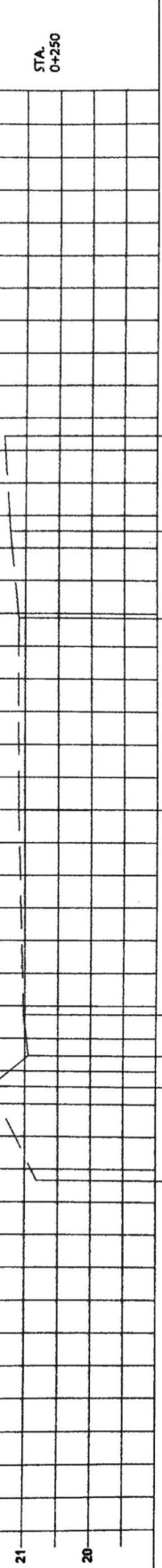
Kegiatan : Penyelenggaraan Jalan Kabupaten/Kota		Lembar		JUH LBR	
Sub Kegiatan : Penyusunan Rencana, Kebijakan, dan Strategi Pengembangan Jaringan Jalan serta Perencanaan Teknik Penyelenggaraan Jalan dan Jembatan		10		34	
Pekerjaan : Peningkatan Jalan KUD - Simp. Tiga Pasar Harapan Baru		Cross Section STA 0 + 150			
Lokasi : Kecamatan Mandau A				STA 0+150	
ELEVASI RENCANA					
JARAK					
ELEVASI EXISTING					
23	19.985	0.28	19.643	1.01	19.985
22	19.893	0.24	19.624	2.03	19.893
21	19.888	2.84	19.882	3.21	19.882
20	19.756	0.56	19.800	2.22	19.756
23	19.587	0.36	20.005	2.22	19.587
22	19.587	0.36	20.005	2.22	19.587
21	19.587	0.36	20.005	2.22	19.587
20	19.587	0.36	20.005	2.22	19.587
ELEVASI RENCANA					
JARAK					
ELEVASI EXISTING					
23	19.985	0.28	19.643	1.01	19.985
22	19.893	0.24	19.624	2.03	19.893
21	19.888	2.84	19.882	3.21	19.882
20	19.756	0.56	19.800	2.22	19.756
23	19.587	0.36	20.005	2.22	19.587
22	19.587	0.36	20.005	2.22	19.587
21	19.587	0.36	20.005	2.22	19.587
20	19.587	0.36	20.005	2.22	19.587

Kegiatan		Lembar	JLH LBR
Kegiatan : Penyelenggaraan Jalan Kabupaten/Kota Sub Kegiatan : Penyusunan Rencana, Kebijakan, dan Strategi Pengembangan Jaringan Jalan serta Perencanaan Teknis Penyelenggaraan Jalan dan Jembatan			
Pekerjaan		11	34
Pekerjaan : Peningkatan Jalan KUD - Simp. Tiga Pasar Harapan Baru			
Lokasi		Cross Section STA 0 + 200	
23			
22			
21			STA. 0+200
20			
ELEVASI RENCANA			
JARAK		6.43	
ELEVASI EXISTING		20.740	20.833
23			
22			
21			
20			
ELEVASI RENCANA			
JARAK		3.36	6.43
ELEVASI EXISTING		20.804	20.740
23			
22			
21			
20			
ELEVASI RENCANA			
JARAK		3.88	6.43
ELEVASI EXISTING		20.827	20.833



Kegiatan : Penyelenggaraan Jalan Kabupaten/Kota  
 Sub Kegiatan : Penyusunan Rencana, Kebijakan, dan Strategi Pengembangan Jaringan Jalan serta Perencanaan Teknik Penyelenggaraan Jalan dan Jembatan  
 Pekerjaan : Peningkatan Jalan KUD - Simp. Tiga Pasar Harapan Baru  
 Lokasi : Kecamatan Mandau A

Cross Section STA 0 + 250



STA.  
0+250

ELEVASI  
RENCANA

JARAK

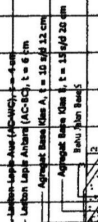
ELEVASI  
EXISTING

ELEVASI  
RENCANA

JARAK

ELEVASI  
EXISTING

19.380	1.43	21.522	0.47	20.949	0.63	21.020	3.13	21.096	2.93	21.100	1.33	21.231	1.46	21.396
--------	------	--------	------	--------	------	--------	------	--------	------	--------	------	--------	------	--------



STA.  
0+250

ELEVASI  
RENCANA

JARAK

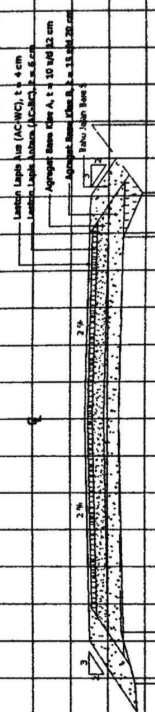
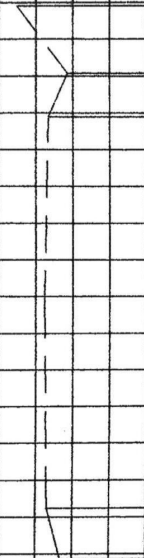
ELEVASI  
EXISTING

19.380	1.43	21.522	0.47	20.949	0.63	21.020	3.13	21.096	2.93	21.100	1.33	21.231	1.46	21.396
--------	------	--------	------	--------	------	--------	------	--------	------	--------	------	--------	------	--------

Kegiatan : Penyelenggaraan Jalan Kabupaten/Kota  
 Sub Kegiatan : Penyusunan Rencana, Kebijakan, dan Strategi Pengembangan Jaringan Jalan serta Perencanaan Teknik Penyelenggaraan Jalan dan Jembatan  
 Pekerjaan : Peningkatan Jalan KUD - Simp. Tipe Pasar Harapan Baru  
 Lokasi : Kecamatan Mandau A

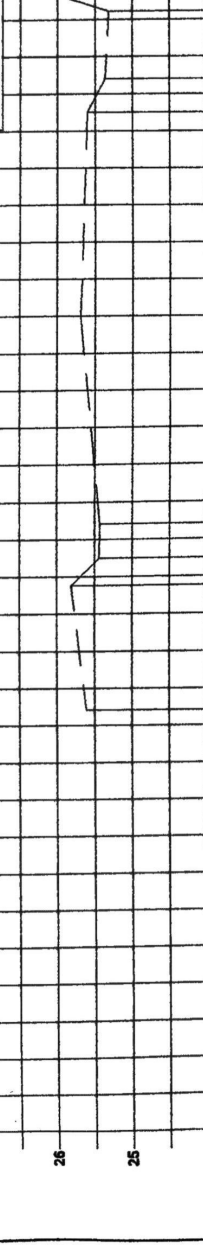
Lembar 13  
 JUH LBR 34

Cross Section STA 0 + 300



ELEVASI RENCANA	23.378	2.45	23.328	0.99	23.074	23.757	JUH LBR 34
JARAK	0.69	2.45	23.328	0.99	23.074	23.757	13
ELEVASI EXISTING	23.162	2.45	23.328	0.99	23.074	23.757	34
JARAK	0.69	2.45	23.328	0.99	23.074	23.757	Cross Section STA 0 + 300
ELEVASI RENCANA	23.378	2.45	23.328	0.99	23.074	23.757	STA. 0+300
JARAK	0.69	2.45	23.328	0.99	23.074	23.757	
ELEVASI EXISTING	23.162	2.45	23.328	0.99	23.074	23.757	



28	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		14	34
	Pekerjaan : Peningkatan Jalan KUD - Simp. Tiga Pasar Harapan Baru			
27	Lokasi : Kecamatan Mandau A Cross Section STA 0 + 350			
26				
25				

ELEVASI RENCANA

JARAK

ELEVASI EXISTING

ELEVASI RENCANA

JARAK

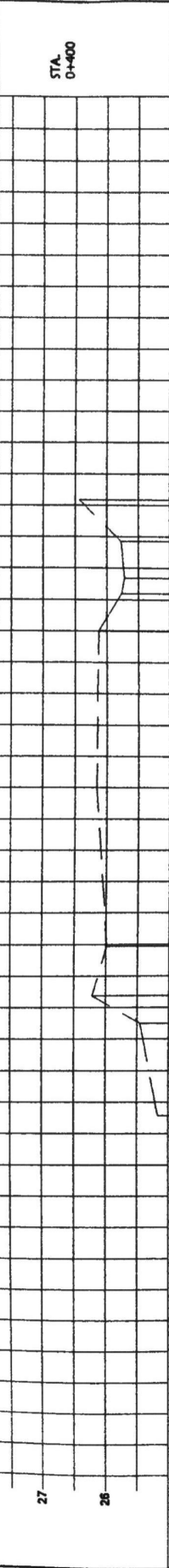
ELEVASI EXISTING

Lapisan Lapis Atas (AC(BC)) 10 cm  
Lapisan Lapis Bawah (C) 2 x 6 cm  
Aggregat Basah (BAB) 10-20 mm  
Aggregat Basah (BAB) 20-40 mm  
Aggregat Basah (BAB) 40-60 mm  
Aggregat Basah (BAB) 60-80 mm  
Aggregat Basah (BAB) 80-100 mm

STA.  
0+350

3

Kegiatan	: Penyelenggaraan Jalan Kabupaten/Kota	Lembar	
Sub Kegiatan	: Penyusunan Rencana, Kebijakan, dan Strategi Pengembangan Jaringan Jalan serta Perencanaan Teknis Penyelenggaraan Jalan dan Jembatan		
Pekerjaan	: Peningkatan Jalan KUD - Simp. Tiga Pasar Harapan Baru	15	34
Lokasi	: Kecamatan Mandau A	Cross Section STA 0+400	



ELEVASI RENCANA

ELEVASI EXISTING

JARAK

ELEVASI RENCANA

ELEVASI EXISTING

JARAK

ELEVASI RENCANA

ELEVASI EXISTING

JARAK

STA 0+400

Lembar Lapis Aspal (AC-11C), t = 8 cm  
 Lembar Lapis Adhesi (LAP-AC), t = 6 cm  
 Agregat Basah Kelas A, t = 20 mm 2,1 cm  
 Agregat Basah Kelas B, t = 15 mm 2,0 cm  
 0,2/0,7/1,4/3,0/7,5



Kegiatan Sub Kegiatan	Kegiatan : Penyelenggaraan Jalan Kabupaten/Kota		Lembar	JUH LBR
	Sub Kegiatan : Penyusunan Rencana, Kebijakan, dan Strategi Pengembangan Jaringan Jalan serta Perencanaan Teknis Perencanaan Jalan dan Jembatan			
Pekerjaan	Peningkatan Jalan KUD - Simp. Tiga Pasar Harapan Baru		17	34
Lokasi	Kecamatan Mandau A		Cross Section STA 0 + 500	

STA  
0+500

ELEVASI  
RENCANA

JARAK

ELEVASI  
EXISTING

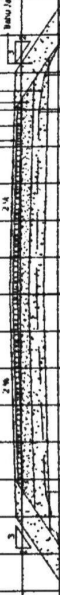
STA  
0+500

ELEVASI  
RENCANA

JARAK

ELEVASI  
EXISTING

Leleh, Lapis Basah (AC/RC),  $t = 4 \text{ cm}$   
 Leleh, Lapis Interm. (A-C/RC),  $t = 6 \text{ cm}$   
 Agregat Basah Star A,  $t = 10 \text{ cm}$   $4\% \text{ 0,6}$   $12 \text{ cm}$   
 Agregat Basah Star B,  $t = 18 \text{ cm}$   $4\% \text{ 0,6}$   $20 \text{ cm}$   
 Batu-batu besar



Kegiatan Sub Kegiatan	Lembar	JUH LBR	Cross Section STA 0 + 550	
			Kecamatan Mandau A	STA 0+550
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 KUD - Simp. Tiga Pasar Harapan Baru Lokasi : Kecamatan Mandau A	18	34		
ELEVASI RENCANA				
JARAK				
ELEVASI EXISTING				
ELEVASI RENCANA				
JARAK				
ELEVASI EXISTING				

3

Lubon lapis Atas (AC-11C) 2 x 4 cm  
 Lubon lapis Bawah (AC-11C) 2 x 6 cm  
 Agregat kasar (Kor A) 1 x 10 s/d 12 cm  
 Agregat Halus (Kor B) 1 x 15 s/d 20 cm  
 3%

3

3

STA.  
0+550

ELEVASI RENCANA

JARAK

ELEVASI EXISTING

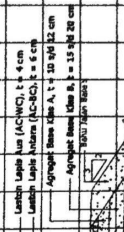
ELEVASI RENCANA

JARAK

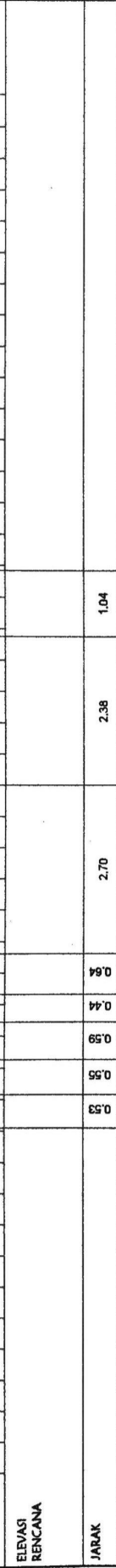
ELEVASI EXISTING

5

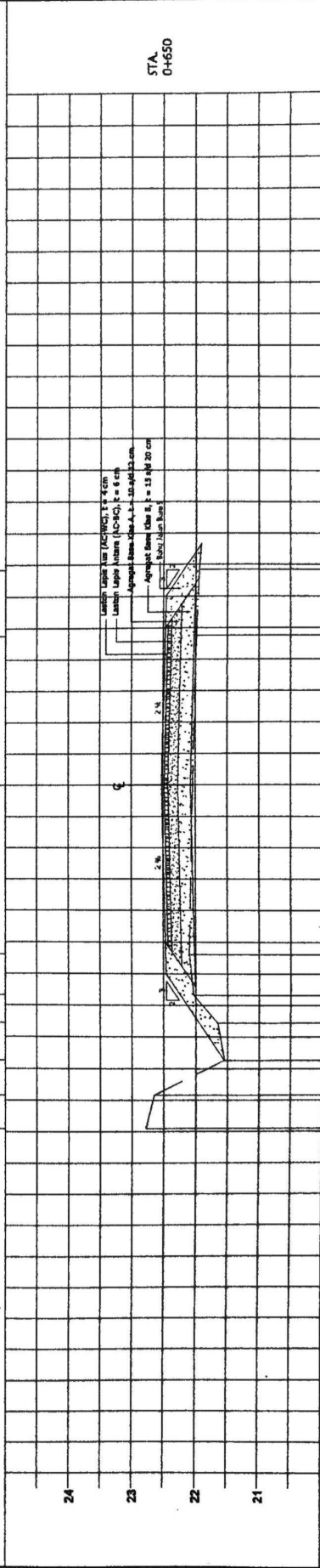
25	Kegiatan Sub Kegiatan	: Penyelenggaraan Jalan Kabupaten/Kota : Penyusunan Rencana, Kebijakan, dan Strategi Pengembangan Jaringan Jalan serta Perencanaan Teknis Penyelegaraan Jalan dan Jembatan		Lembar	19	JLH LBR	34
	Pekerjaan	: Peningkatan Jalan KUD - Simp. Tiga Pasar Harapan Baru					
24	Lokasi	: Kecamatan Mandau A			Cross Section STA. 0 + 600		
23							
22							STA. 0+600
ELEVASI RENCANA							
JARAK			1.20		2.53		
ELEVASI EXISTING			22.926		22.364		22.455
			22.205		22.267		22.261
			0.32		0.40		0.79
			22.231		22.384		22.445
			0.84		22.525		0.24
			22.396		3.27		
			0.53				
ELEVASI RENCANA							
JARAK			1.20		2.53		
ELEVASI EXISTING			22.926		22.364		22.455
			22.205		22.267		22.261
			0.32		0.40		0.79
			22.231		22.384		22.445
			0.84		22.525		0.24
			22.396		3.27		
			0.53				
ELEVASI RENCANA							
JARAK			1.20		2.53		
ELEVASI EXISTING			22.926		22.364		22.455
			22.205		22.267		22.261
			0.32		0.40		0.79
			22.231		22.384		22.445
			0.84		22.525		0.24
			22.396		3.27		
			0.53				



24	23	22	21	Kegiatan : Penyelenggaraan Jalan Kabupaten/Kota Sub Kegiatan : Penyusunan Rencana, Kebijakan, dan Strategi Pengembangan Jaringan Jalan serta Perencanaan Teknis Penyelegaraan Jalan dan Jembatan Pekerjaan : Peningkatan Jalan KUD - Simp. Tiga Pasar Harapan Baru Lokasi : Kecamatan Mandau A Cross Section STA 0 + 650	Lembar	JLH LBR
					20	34

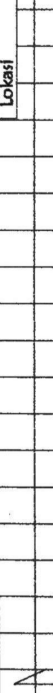


22.812	22.677	21.577	0.55	2.70	2.38	1.04	21.972
22.812	22.677	21.577	0.55	2.70	2.38	1.04	21.972

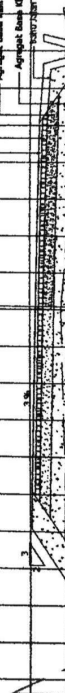


22.812	22.677	21.577	0.55	2.70	2.38	1.04	21.972
22.812	22.677	21.577	0.55	2.70	2.38	1.04	21.972

No	Kegiatan Sub Kegiatan	Lembar	JLH LBR	Elevasi Rencana	Elevasi Existing	Jarak	Cross Section	Sta
24	Penyelenggaraan Jalan Kabupaten/Kota Penyusunan Rencana, Kebijakan, dan Strategi Pengembangan Jaringan Jalan serta Perencanaan Teknis Penyelegraraan Jalan dan Jembatan	21	34					
23	Peningkatan Jalan KUD - Simp. Tiga Pasar Harapan Baru							
22								
21								
ELEVASI RENCANA								
JARAK								
ELEVASI EXISTING								
24								
23								
22								
21								
ELEVASI RENCANA								
JARAK								
ELEVASI EXISTING								



Lapisan Lapul/Aspal (AC-11C), t = 4 cm  
 Lapisan Lapul/Aspal (AC-11C), t = 6 cm  
 Agregat Basah Kelas A, t = 10-12 cm  
 Agregat Basah Kelas B, t = 15 (td 20 cm)







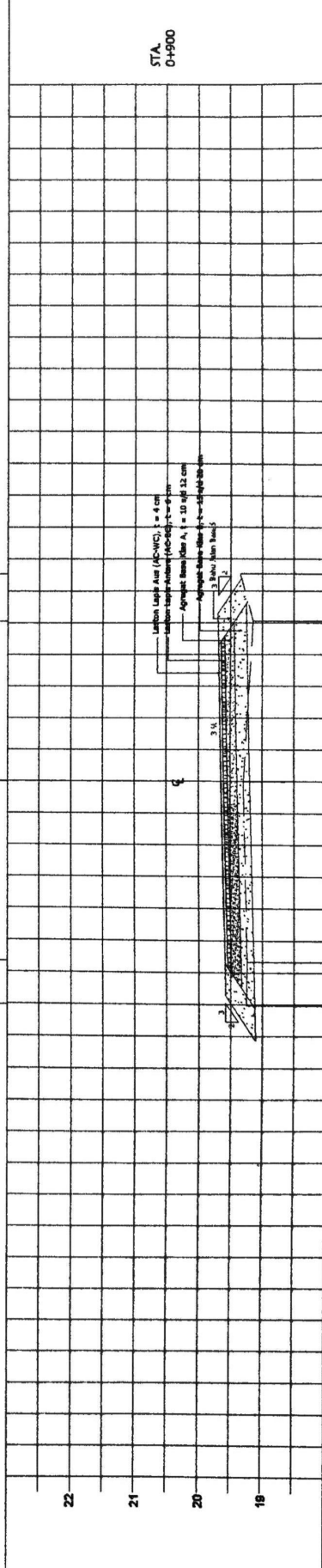




22	Kegiatan : Penyelenggaraan Jalan Kabupaten/Kota Sub Kegiatan : Penyusunan Rencana, Kebijakan, dan Strategi Pengembangan Jaringan Jalan serta Perencanaan Teknis Penyelenggaraan Jalan dan Jembatan	Lembar	25	JLH LBR	34	
						Pekerjaan : Peningkatan Jalan KUD - Simp. Tiga Pasar Harapan Baru
Cross Section STA 0 + 900						
21						
20						
19					STA 0+900	

ELEVASI RENCANA					
JARAK	2.83	2.53	0.75		

ELEVASI EXISTING	19.280	19.288	19.321	19.173	19.379
------------------	--------	--------	--------	--------	--------



ELEVASI RENCANA					
JARAK	2.83	2.53	0.75		

ELEVASI EXISTING	19.280	19.288	19.321	19.173	19.379
------------------	--------	--------	--------	--------	--------

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			26	34
Pekerjaan : Peningkatan Jalan KUD - Simp. Tiga Pasar Harapan Baru				
Lokasi : Kecamatan Mandau A	Cross Section STA 0 + 950			

23										
22										
21										
20										

ELEVASI  
RENCANA

JARAK

ELEVASI  
EXISTING

0,87

1,22

20,845

1,92

20,715

2,89

0,47

20,580

0,39

21,360

20,891

20,821

20,845

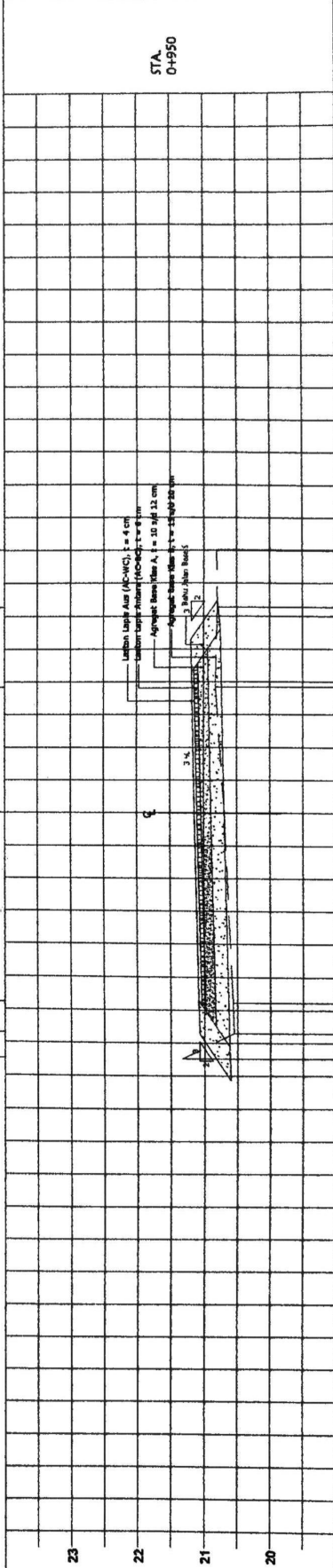
20,715

20,715

20,594

20,580

21,360



Lapisan Lantai Atas (AL-20C) 10 cm  
Lapisan Dasar Atas (AL-20C) 10 cm  
Subgrade 15 cm  
Agulap Beton (Dim A) 10 x 10 x 15 cm  
Agulap Beton (Dim B) 10 x 10 x 15 cm  
3 (dua) Sisi Bahu

STA.  
0+950

ELEVASI  
RENCANA

JARAK

ELEVASI  
EXISTING

0,87

1,22

20,845

1,92

20,715

2,89

0,47

20,580

0,39

21,360

20,891

20,821

20,845

20,715

20,715

20,594

20,580

21,360

24	Kegiatan : Penyelenggaraan Jalan Kabupaten/Kota		Lembar : 27	JUHL LBR : 34
	Sub Kegiatan : Penyusunan Rencana, Kebijakan, dan Strategi Pengembangan Jaringan Jalan serta Perencanaan Teknis Penyelenggaraan Jalan dan Jembatan			
	Pekerjaan : Peningkatan Jalan KUD - Simp. Tiga Pasar Harapan Baru			
23	Lokasi : Kecamatan Mandau A			Cross Section STA 1 + 000
22				
21				

ELEVASI RENCANA

JARAK	0.80	0.53	2.88	3.13	0.79	1.06
-------	------	------	------	------	------	------

ELEVASI EXISTING

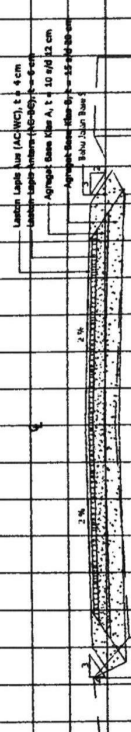
	22.131	22.210	21.728	21.892	21.790	22.181	22.130
--	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

ELEVASI RENCANA

JARAK	0.80	0.53	2.88	3.13	0.79	1.06
-------	------	------	------	------	------	------

ELEVASI EXISTING

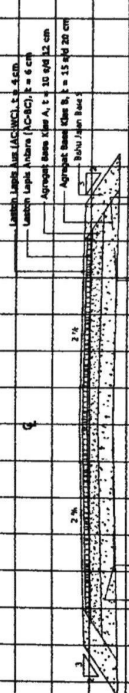
	22.131	22.210	21.728	21.892	21.790	22.181	22.130
--	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------



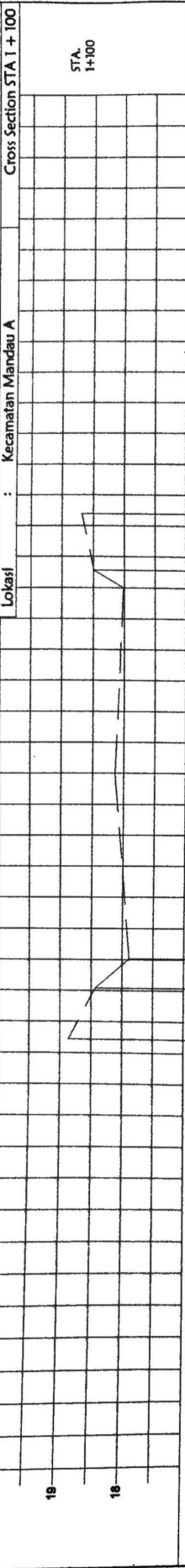
STA. 1+000

		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		28		34	
		Pekerjaan : Peningkatan Jalan KUD - Simp. Tiga Pasar Harapan Baru					
		Lokasi : Kecamatan Mandau A				Cross Section STA 1 + 050	
23							
22							
21							
20							
ELEVASI RENCANA						STA. 1+050	
JARAK							
ELEVASI EXISTING							
23							
22							
21							
20							
ELEVASI RENCANA							
JARAK							
ELEVASI EXISTING							

3



Kegiatan	Lembar		JLH LBR
Sub Kegiatan	: Penyelenggaraan Jalan Kabupaten/Kota		29
	: Penyusunan Rencana, Kebijakan, dan Strategi		
	: Pengembangan Jaringan Jalan serta Perencanaan Teknis Penyelenggaraan Jalan dan Jembatan		
Pekerjaan	: Peningkatan Jalan KUD - Simp. Tiga Pasar Harapan Baru		34
Lokasi	: Kecamatan Mandau A		

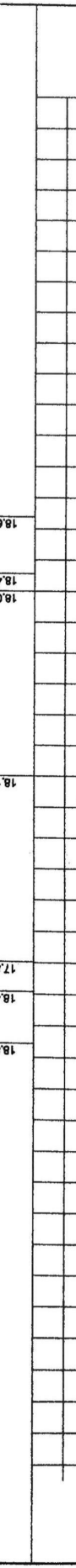


ELEVASI RENCANA

JARAK	ELEVASI RENCANA	JARAK	ELEVASI RENCANA
0.82	18.430	0.47	17.886
2.89	18.136	2.89	18.012
0.29	18.491	0.91	18.676

ELEVASI EXISTING

JARAK	ELEVASI EXISTING	JARAK	ELEVASI EXISTING
0.82	18.430	0.47	17.886
2.89	18.136	2.89	18.012
0.29	18.491	0.91	18.676

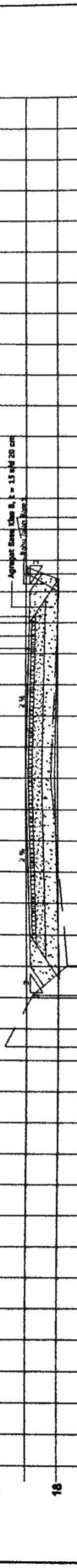


ELEVASI RENCANA

JARAK	ELEVASI RENCANA	JARAK	ELEVASI RENCANA
0.82	18.430	0.47	17.886
2.89	18.136	2.89	18.012
0.29	18.491	0.91	18.676

ELEVASI EXISTING

JARAK	ELEVASI EXISTING	JARAK	ELEVASI EXISTING
0.82	18.430	0.47	17.886
2.89	18.136	2.89	18.012
0.29	18.491	0.91	18.676

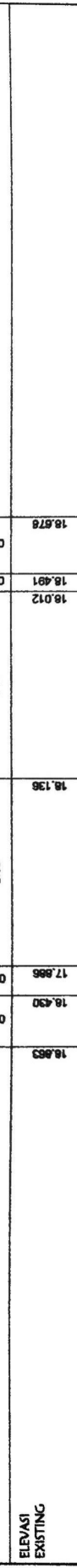


ELEVASI RENCANA

JARAK	ELEVASI RENCANA	JARAK	ELEVASI RENCANA
0.82	18.430	0.47	17.886
2.89	18.136	2.89	18.012
0.29	18.491	0.91	18.676

ELEVASI EXISTING

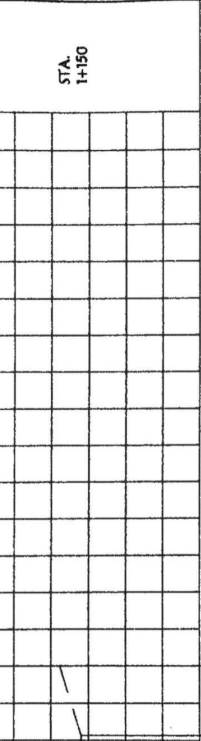
JARAK	ELEVASI EXISTING	JARAK	ELEVASI EXISTING
0.82	18.430	0.47	17.886
2.89	18.136	2.89	18.012
0.29	18.491	0.91	18.676





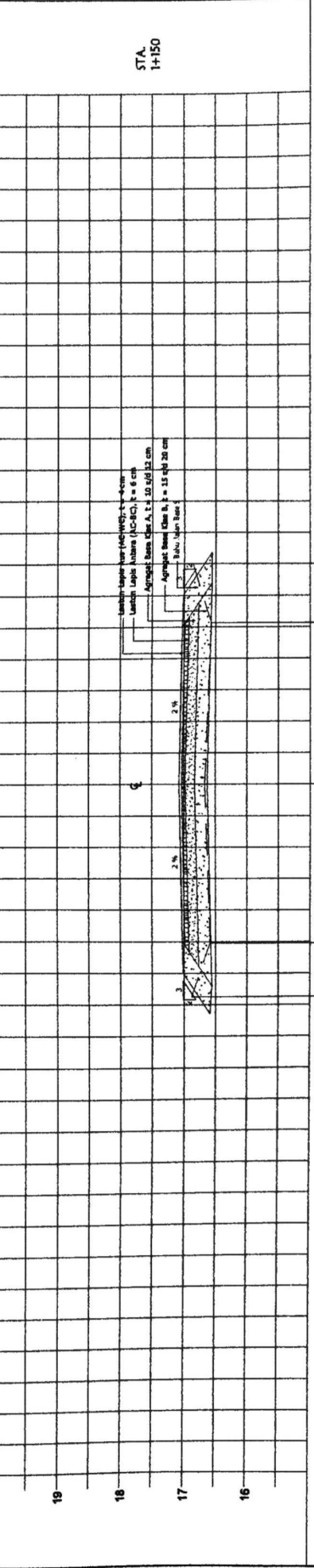
C

Kegiatan	: Perencanaan Jalan Kabupaten/Kota	Lembar	JLH LBR
Sub Kegiatan	: Penyusunan Rencana, Kebijakan, dan Strategi Pengembangan Jaringan Jalan serta Perencanaan Teknis Penyelenggaraan Jalan dan Jembatan	30	34
Pekerjaan	: Peningkatan Jalan KUD - Simp. Tiga Pasar Harapan Baru	Cross Section STA 1 + 150	
Lokasi	: Kecamatan Mandau A		



ELEVASI RENCANA	16.905	16.810	2.52	16.892	2.57	16.895	0.94
JARAK							

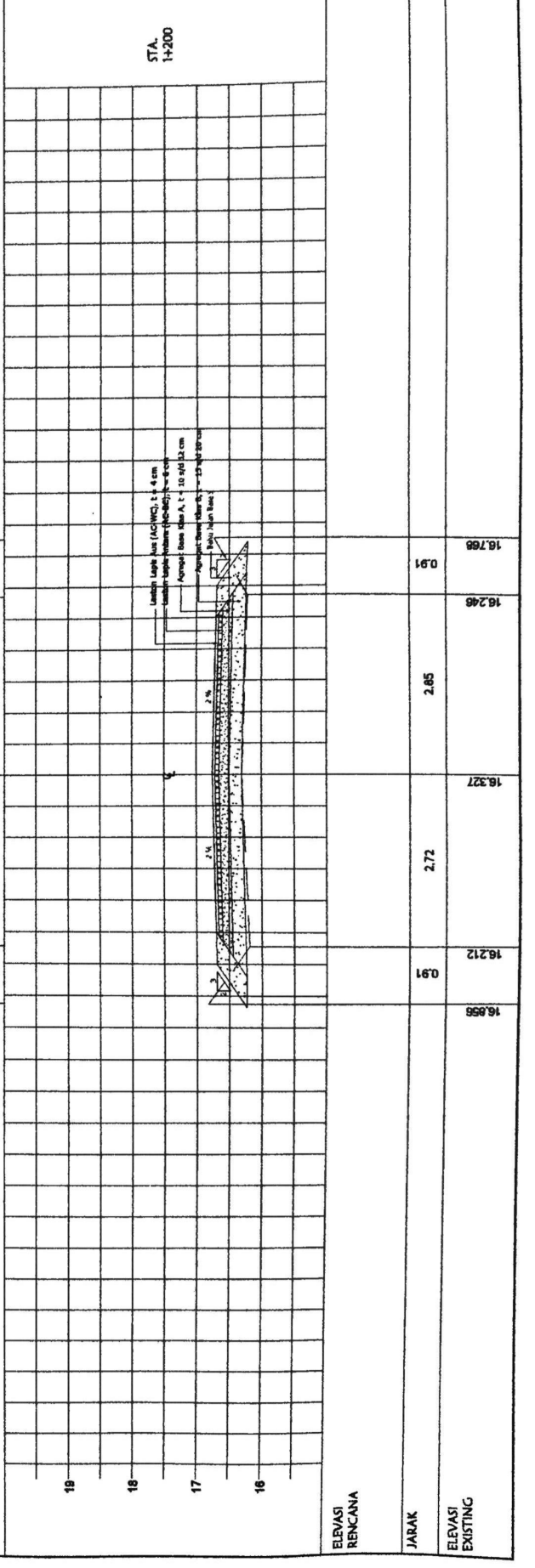
ELEVASI EXISTING	16.905	16.810	16.892	16.895	16.883		
------------------	--------	--------	--------	--------	--------	--	--



ELEVASI RENCANA	16.905	16.810	2.52	16.892	2.57	16.895	0.94
JARAK							

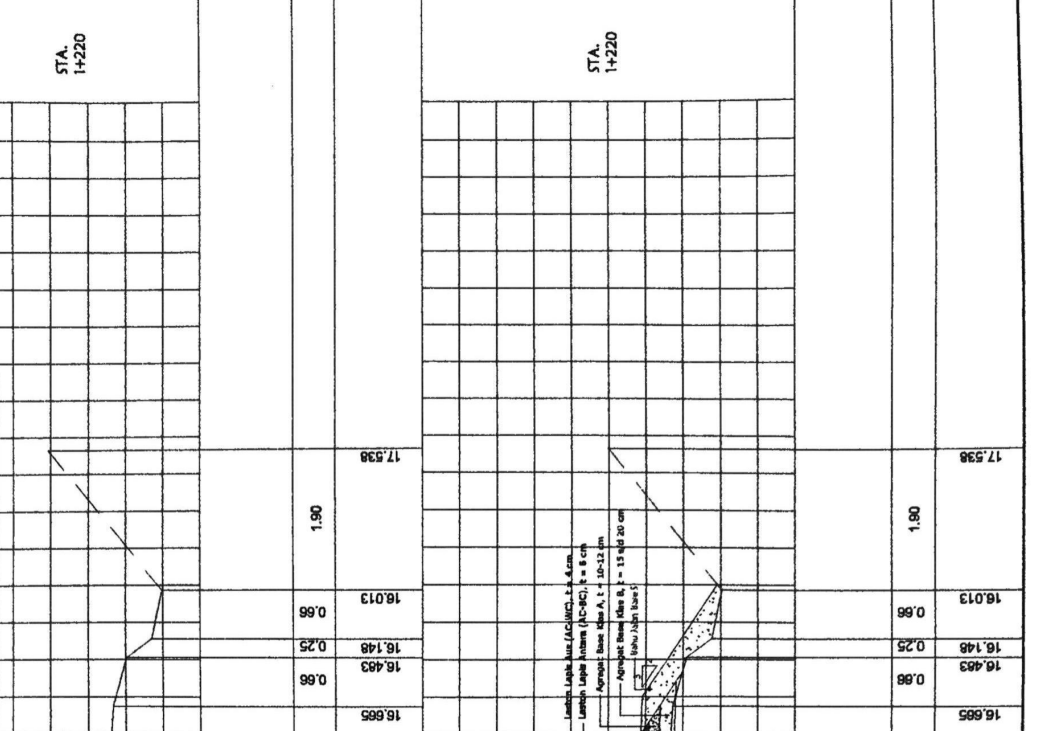
ELEVASI EXISTING	16.905	16.810	16.892	16.895	16.883		
------------------	--------	--------	--------	--------	--------	--	--

No	Kegiatan			Lembar	JLH LBR
	: Penyelenggaraan Jalan Kabupaten/Kota				
	: Penyusunan Rencana, Kebijakan, dan Strategi				
	: Pengembangan Jaringan Jalan serta Perencanaan Teknik Penyelenggaraan Jalan dan Jembatan				
Pekerjaan			31	34	
: Peningkatan Jalan KUD - Simp. Tiga Pasar Harapan Baru			Cross Section STA 14-200		
Lokasi			Kecamatan Mandau A		
19					
18					
17					
16					STA 14-200



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 KUD - Simp. Tiga Pasar Harapan Baru  
 Lokasi : Kecamatan Mandau A  
 Cross Section STA. 1 + 220

Lembar : 32  
 Jilid LBR : 34



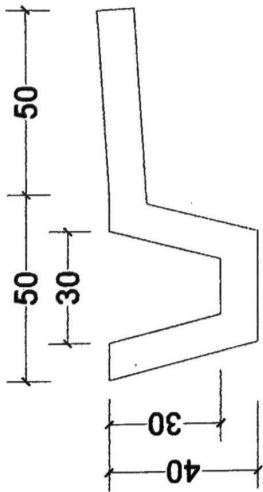
ELEVASI RENCANA	JARAK	ELEVASI EXISTING	JARAK	ELEVASI EXISTING
16.996	0.84	16.906	0.84	17.226
15.937	0.63	15.837	0.63	15.937
16.703	0.56	16.703	0.56	15.996
16.894	0.77	16.894	0.77	16.703
16.895	3.45	16.895	3.45	16.894
16.695	2.87	16.695	2.87	16.895
16.493	0.66	16.493	0.66	16.695
16.148	0.25	16.148	0.25	16.493
16.013	0.66	16.013	0.66	16.148
17.536	1.90	17.536	1.90	16.013

Lapisan Lapis Bawah (AC W/C) 10-4 cm  
 Lapisan Lapis Atas (AC-BC) 8 cm  
 Agregat Base Kelas A, 1' 10-12 cm  
 Agregat Base Kelas B, 1' 13-20 cm  
 (Batu Jauh Basah)

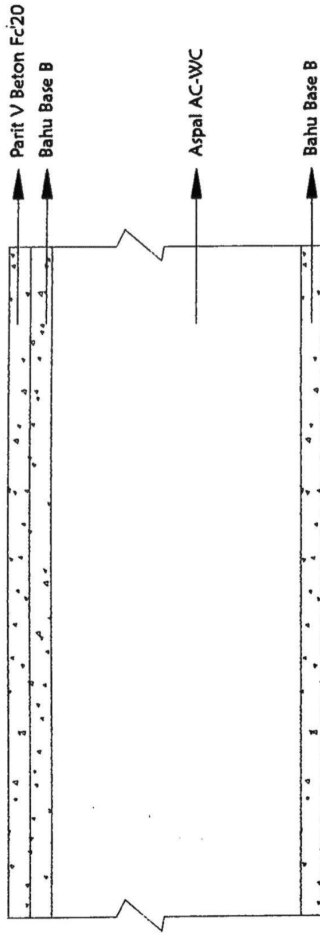
3%

STA. 1+220

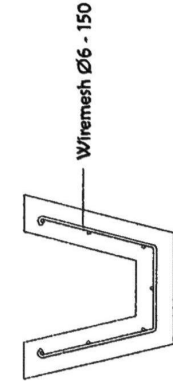
Kegiatan	: Penyelenggaraan Jalan Kabupaten/Kota	Lembar	JLH LBR
Sub Kegiatan	: Penyusunan Rencana, Kebijakan, dan Strategi Pengembangan Jaringan Jalan serta Perencanaan Teknis Penyelenggaraan Jalan dan Jembatan	33	34
Pekerjaan	: Peningkatan Jalan KUD - Smp. Tiga Pasar Harapan Baru		
Lokasi	: Kecamatan Mandau A		



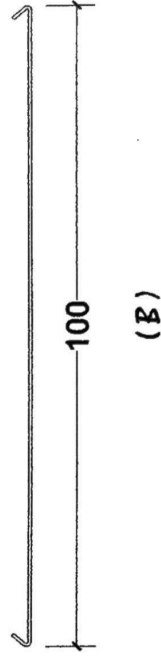
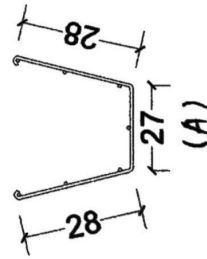
**Tampak Depan**  
Scale 1:100



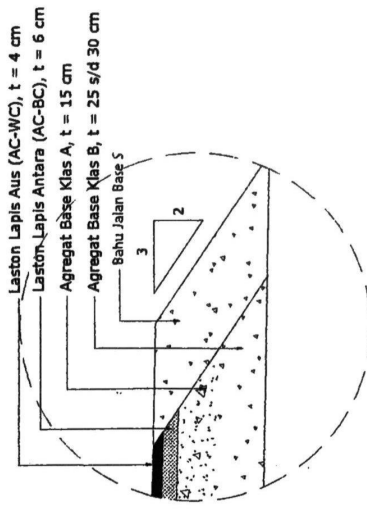
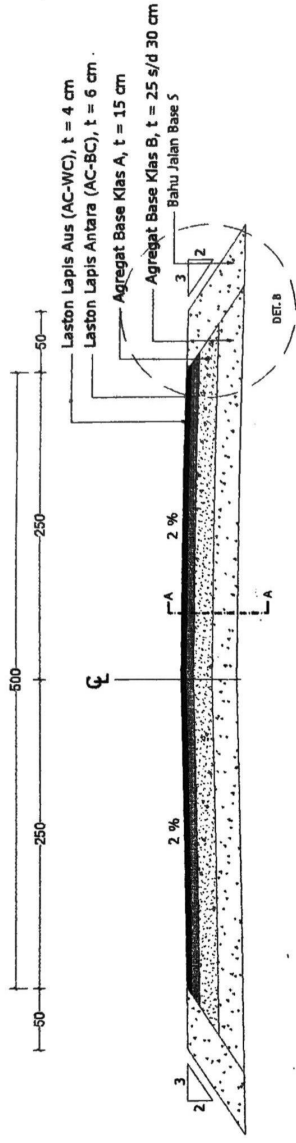
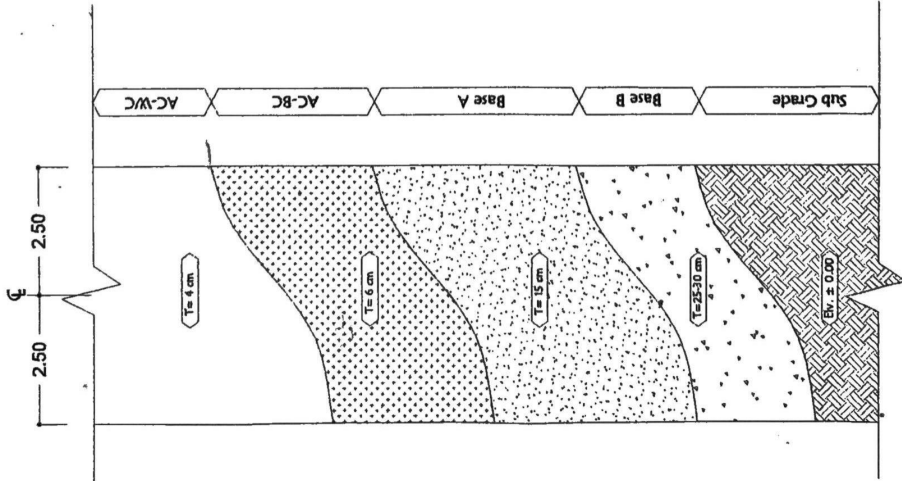
**Tampak Atas**  
Scale 1:100



**Pembesian Parit V**  
Scale 1:100



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	34	34
Pekerjaan	: Peningkatan Jalan KUD - Simp. Tiga Pasar Harapan Baru		
Lokasi	: Kecamatan Mandau A		



**Detail B**  
Scale 1:50



**Detail A**  
Scale 1:50

# **DOKUMEN PENAWARAN**

**PENGADAAN PEKERJAAN KONSTRUKSI : PENINGKATAN JALAN KUD -  
SIMP. TIGA PASAR HARAPAN BARU**

## **CV. PUTRA SAKTI UTAMA**

**General Contractor - Suplier & Perdagangan Umum  
Jl. Paus Gg. Kalu No. 07 Tangkerang Barat Marpoyan Damai**

**KELOMPOK KERJA PEMILIHAN IV  
PEMERINTAH DAERAH KABUPATEN BENGKALIS  
TAHUN ANGGARAN 2023**

**REKAPITULASI  
PERKIRAAN HARGA PEKERJAAN**

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 KUD - Simp. Tiga Pasar Harapan Baru  
Lokasi : Kecamatan Mandau A

No. Divisi	Uralan	Jumlah Harga Pekerjaan (Rupiah)
1	Umum	45,760,000.00
2	Drainase	364,194.61
3	Pekerjaan Tanah Dan Geosintetik	46,226,341.09
5	Pekerjaan Pekerasan Berbutir	2,648,509,599.73
6	Pekerjaan Pekerasan Aspal	3,241,318,029.34
7	Struktur	84,905,648.50
9	Pekerjaan Harian Dan Pekerjaan Lain-Lain	106,792,806.56
(A) Jumlah Harga Pekerjaan ( termasuk Biaya Umum dan Keuntungan )		6,173,876,619.83
(B) Pajak Pertambahan Nilai ( PPN ) = 11% x (A)		679,126,428.18
(C) JUMLAH TOTAL HARGA PEKERJAAN = (A) + (B)		6,853,003,048.02
(D) DIBULATKAN		6,853,003,000.00

Terbilang : **Enam Milyar Delapan Ratus Lima Puluh Tiga Juta Tiga Ribu Rupiah**

Bengkalis, 27 Maret 2023

Dibuat Oleh,  
**CV. PUTRA SAKTI UTAMA**

**CV. PUTRA SAKTI UTAMA**

**BILLY FREDYANTO, ST., MT**  
Wakil Direktur

**DAFTAR KUANTITAS DAN HARGA  
SPESIFIKASI UMUM 2018**

Kegiatan : Penyelenggaraan Jalan Kabupaten/Kota  
 Sub Kegiatan : Penyusunan Rencana, Kebijakan dan Strategi Pengembangan Jaringan Serta Perencanaan Teknis Penyelenggaraan Jalan Dan Jembatan  
 Pekerjaan : Peningkatan Jalan KUD - Simp. Tiga Pasar Harapan Baru  
 Lokasi : Kecamatan Mandau A  
 TA : 2023

No. Mata Pembayaran	Uraian	Satuan	Perkiraan Kuantitas	Harga Satuan (Rupiah)	Jumlah Harga-Harga (Rupiah)
a	b	c	d	e	f = (d x e)
<b>DIVISI 1. UMUM</b>					
1.2	Mobilisasi				
1.2	Mobilisasi	LS	1.00	26,180,000.00	26,180,000.00
1.19	Keselamatan dan Kesehatan Kerja				-
1.19	Keselamatan dan Kesehatan Kerja	LS	1.00	19,580,000.00	19,580,000.00
<b>Jumlah Harga Pekerjaan DIVISI 1 (masuk pada Rekapitulasi Perkiraan Harga Pekerjaan)</b>					<b>45,760,000.00</b>
<b>DIVISI 2. DRAINASE</b>					
2.1.(1)	Galian untuk Selokan Drainase dan Saluran Air	M <sup>3</sup>	14.16	25,719.96	364,194.61
<b>Jumlah Harga Pekerjaan DIVISI 2 (masuk pada Rekapitulasi Perkiraan Harga Pekerjaan)</b>					<b>364,194.61</b>
<b>DIVISI 3. PEKERJAAN TANAH DAN GEOSINTETIK</b>					
3.2.(1b)	Timbunan Biasa dari hasil galian	M <sup>3</sup>	3.54	41,802.80	147,981.92
3.3.(1)	Penyiapan Badan Jalan	M <sup>2</sup>	9,150.00	5,035.89	46,078,359.17
<b>Jumlah Harga Pekerjaan DIVISI 3 (masuk pada Rekapitulasi Perkiraan Harga Pekerjaan)</b>					<b>46,226,341.09</b>
<b>DIVISI 5. PERKERASAN BERBUTIR</b>					
5.1.(1)	Lapis Pondasi Agregat Kelas A	M <sup>3</sup>	775.92	1,138,664.90	883,512,868.58
5.1.(2)	Lapis Pondasi Agregat Kelas B	M <sup>3</sup>	1,407.88	901,078.97	1,268,611,061.55
5.1.(3)	Lapis Pondasi Agregat Kelas S	M <sup>3</sup>	610.00	813,747.00	496,385,669.60
<b>Jumlah Harga Pekerjaan DIVISI 5 (masuk pada Rekapitulasi Perkiraan Harga Pekerjaan)</b>					<b>2,648,509,599.73</b>
<b>DIVISI 6. PERKERASAN ASPAL</b>					
6.1 (1)	Lapis Resap Pengikat - Aspal Cair	Liter	8,405.80	23,976.37	201,540,604.79
6.1 (2a)	Lapis Perekat - Aspal Cair	Liter	3,050.00	23,991.50	73,174,064.40
6.3(5a)	Laston Lapis Aus (AC-WC)	Ton	552.66	2,175,967.62	1,202,570,264.38
6.3(6a)	Laston Lapis Antara (AC-BC)	Ton	828.99	2,127,930.49	1,764,033,095.77
<b>Jumlah Harga Pekerjaan DIVISI 6 (masuk pada Rekapitulasi Perkiraan Harga Pekerjaan)</b>					<b>3,241,318,029.34</b>
<b>DIVISI 7. STRUKTUR</b>					
7.1 (7a)	Beton strukur, f'c20 MPa (Parit Beton dan Bahu Jalan)	M <sup>3</sup>	26.55	2,208,568.91	58,637,504.49
7.3 (8)	Anyaman Kawat Yang Dilas (Welded Wire Mesh M8) (Bahu Jalan)	Kg	815.09	31,250.10	25,471,644.01
	Plastik Alas (Bahu Jalan)	M <sup>2</sup>	53.10	15,000.00	796,500.00
<b>Jumlah Harga Pekerjaan DIVISI 7 (masuk pada Rekapitulasi Perkiraan Harga Pekerjaan)</b>					<b>84,905,648.50</b>
<b>DIVISI 9. PEKERJAAN HARIAN &amp; PEKERJAAN LAIN-LAIN</b>					
9.2.(1)	Marka Jalan Termoplastik	M <sup>2</sup>	380.64	280,561.18	106,792,806.56
<b>Jumlah Harga Pekerjaan DIVISI 9 (masuk pada Rekapitulasi Perkiraan Harga Pekerjaan)</b>					<b>106,792,806.56</b>



TEM PEMBAYARAN NO. : 1.2  
JENIS PEKERJAAN : MOBILISASI

% TERHADAP TOTAL BIAYA PROYEK = 0.4240 %

Lembar 1.2-1

No.	URAIAN	SATUAN	VOL.	HARGA SATUAN (Rp.)	JUMLAH HARGA (Rp.)
A.	Sewa Tanah	M2			-
B.	PERALATAN Periksa lembar 1.2-2		1.00	19,600,000.00	19,600,000.00
C.	Kantor Lapangan dan Fasilitas				-
1	Kantor				
2	Gudang				
E.	MOBILISASI PERSONIL				
E.II.	Personi Lainnya				
1	Papan Nama Proyek	LS	1.00	700,000.00	700,000.00
F.	Manajemen dan Keselamatan lalu lintas	LS			
G.	DEMOBILISASI	LS	1.00	5,880,000.00	5,880,000.00
<b>Total Biaya Mobilisasi</b>					<b>26,180,000.00</b>

Catatan : Jumlah yang tercantum pada masing-masing item mobilisasi di atas sudah termasuk over-head dan laba serta seluruh pajak dan bea (kecuali PPh), dan pengeluaran lainnya.

TEM PEMBAYARAN NO. : 1.2  
 ENIS PEKERJAAN : MOBILISASI

Lembar 1.2-2

No.	JENIS ALAT	KODE ALAT	SATUAN	VOL.	HARGA SATUAN (Rp.)	JUMLAH HARGA (Rp.)
<b>B.</b>	<b>PERALATAN</b>					
1	ASPHALT FINISHER	E02	Unit	1.00	3,000,000.00	3,000,000.00
2	COMPRESSOR 4000-6500 LM	E05	Unit	1.00	500,000.00	500,000.00
3	CONCRETE MIXER 0.3-0.6 M3	E06	Unit	1.00	100,000.00	100,000.00
4	DUMP TRUCK 6-8 M3	E09	Unit	2.00	1,000,000.00	2,000,000.00
5	GENERATOR SET	E12	Unit	1.00	500,000.00	500,000.00
6	MOTOR GRADER >100 HP	E13	Unit	1.00	3,000,000.00	3,000,000.00
7	WHEEL LOADER 1.0-1.6 M3	E15	Unit	1.00	500,000.00	500,000.00
8	TANDEM ROLLER 6-8 T.	E17	Unit	1.00	3,000,000.00	3,000,000.00
9	TIRE ROLLER 8-10 T.	E18	Unit	1.00	3,000,000.00	3,000,000.00
10	VIBRATORY ROLLER 5-8 T.	E19	Unit	1.00	3,000,000.00	3,000,000.00
11	ASPHALT DISTRIBUTOR	E41	Unit	1.00	1,000,000.00	1,000,000.00
<b>Total untuk Item B pada Lembar 1</b>						<b>19,600,000.00</b>

**FORMULIR STANDAR UNTUK  
PEREKAMAN ANALISA MASING-MASING HARGA SATUAN**

EMBAYARAN NO. : 1.19  
PEKERJAAN : Keselamatan Dan Kesehatan Kerja  
N PEMBAYARAN : Lump Sum

URAIAN	SATUAN	PERKIRAAN KUANTITAS	HARGA SATUAN (Rp.)	JUMLAH HARGA (Rp.)
<b>Penyiapan RKK :</b>				
a Pembuatan Manual, Prosedur, Intruksi Kerja, Ijin Kerja, dan Formulir	Set	1.00	2,000,000.00	2,000,000.00
b Pembuatan Kartu Identitas Kerja (KIP)	Lb	6.00	50,000.00	300,000.00
c Penyiapan Formulir				
			<b>JUMLAH A</b>	<b>2,300,000.00</b>
<b>Sosialisasi dan PromosiK3</b>				
h Spanduk (Banner)	Lbr	1.00	300,000.00	300,000.00
j Papan Informasi K3	Buah	1.00	300,000.00	300,000.00
			<b>JUMLAH B</b>	<b>600,000.00</b>
<b>Alat Pelindung Diri Terdiri Atas</b>				
a Police Line (Barikade Tape)	Rol	1.00	2,000,000.00	2,000,000.00
			<b>JUMLAH C</b>	<b>2,000,000.00</b>
<b>Alat Pelindung Diri (APD) terdiri atas:</b>				
a Topi pelindung (Safety helmet)	Buah	6.00	50,000.00	300,000.00
b Sarung tangan (Safety gloves)	Psg	6.00	30,000.00	180,000.00
c Sepatu keselamatan (Safety shoes)	Psg	6.00	450,000.00	2,700,000.00
d Rompi keselamatan (Safety vest)	Buah	6.00	150,000.00	900,000.00
			<b>JUMLAH D</b>	<b>4,080,000.00</b>
<b>Personel K3 Konstruksi</b>				
a Petugas K3	OB	1.00	4,000,000.00	4,000,000.00
			<b>JUMLAH E</b>	<b>4,000,000.00</b>
<b>Fasilitas sarana kesehatan</b>				
a Peralatan P3K (Kotak P3K, Tandu, Obat Luka, Perban, Dll)	Ls	1.00	1,000,000.00	1,000,000.00
			<b>JUMLAH F</b>	<b>1,000,000.00</b>
<b>Rambu-rambu terdiri atas:</b>				
a Rambu Petunjuk	Bh	2.00	500,000.00	1,000,000.00
b Rambu Peringatan	Bh	2.00	500,000.00	1,000,000.00
c Rambu Informasi	Bh	2.00	500,000.00	1,000,000.00
d Kerucut Lalu Lintas (Traffic Cone)	Bh	4.00	400,000.00	1,600,000.00
			<b>JUMLAH G</b>	<b>4,600,000.00</b>
<b>Lain - Lain Terkait Pengendalian Risiko K3</b>				
a Rambu Petunjuk	Bh	1.00	1,000,000.00	1,000,000.00
			<b>JUMLAH H</b>	<b>1,000,000.00</b>
<b>TOTAL BIAYA KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA</b>				<b>19,580,000.00</b>

1. Perkiraan Kuantitas harus disesuaikan dengan kebutuhan di lapangan
2. Harga perlu disesuaikan dengan harga terbaru, termasuk biaya personil
3. Yang dimaksud dengan konsultansi dengan Ahli terkait keselamatan konstruksi termasuk pakar dan praktisi

**FORMULIR STANDAR UNTUK  
PEREKAMAN ANALISA MASIING-MASIING HARGA SATUAN**

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 KUD - SIMP. TIGA PASAR HARAPAN BARU  
 PROP / KAB / KODYA : RIAU/BENGGALIS  
 ITEM PEMBAYARAN NO. : 2.1.(1) PERKIRAAN VOL. PEK. : 14.16  
 JENIS PEKERJAAN : Galian untuk Selokan Drainase dan Saluran Air TOTAL HARGA (Rp.) : 364,194.61  
 SATUAN PEMBAYARAN : M3 % THD. BIAYA PROYEK : 0.01

NO.	KOMPONEN	SATUAN	PERKIRAAN Kuantitas	HARGA SATUAN (Rp.)	JUMLAH HARGA (Rp.)
<b>A.</b>	<b>TENAGA</b>				
1.	Pekerja (L01)	jam	0.2343	26,742.86	6,265.85
2.	Mandor (L03)	jam	0.0586	34,971.43	2,049.33
<b>JUMLAH HARGA TENAGA</b>					<b>8,315.18</b>
<b>B.</b>	<b>BAHAN</b>				
<b>JUMLAH HARGA BAHAN</b>					<b>0.00</b>
<b>C.</b>	<b>PERALATAN</b>				
1.	Excavator (E10a)	jam	0.0586	239,761.16	14,050.00
3.	Alat Bantu	Ls	1.0000	0.00	0.00
<b>JUMLAH HARGA PERALATAN</b>					<b>14,050.00</b>
<b>D.</b>	<b>JUMLAH HARGA TENAGA, BAHAN DAN PERALATAN ( A + B + C )</b>				<b>22,365.18</b>
<b>E.</b>	<b>OVERHEAD &amp; PROFIT 15.0 % x D</b>				<b>3,354.78</b>
<b>F.</b>	<b>HARGA SATUAN PEKERJAAN ( D + E )</b>				<b>25,719.96</b>

- Note: 1 Satuan dapat berdasarkan atas jam operasi untuk Tenaga Kerja dan Peralatan, volume dan/atau ukuran berat untuk bahan-bahan.  
 2 Kuantitas satuan adalah kuantitas perkiraan setiap komponen untuk menyelesaikan satu satuan pekerjaan dari nomor mata pembayaran. Harga Satuan yang disampaikan Penyedia Jasa tidak dapat diubah kecuali terdapat Penyesuaian Harga (Eskalasi/Deskalisasi) sesuai ketentuan dalam Instruksi Kepada Peserta Lelang  
 3 Biaya satuan untuk peralatan sudah termasuk bahan bakar, bahan habis dipakai dan operator.  
 4 Biaya satuan sudah termasuk pengeluaran untuk seluruh pajak yang berkaitan (tetapi tidak termasuk PPN yang dibayar dari kontrak) dan biaya-biaya lainnya.

**FORMULIR STANDAR UNTUK  
PEREKAMAN ANALISA MASING-MASING HARGA SATUAN**

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 KUD - SIMP. TIGA PASAR HARAPAN BARU  
 PROP / KAB / KODYA : RIAU/BENGGALIS  
 ITEM PEMBAYARAN NO. : 3.2.(1b) PERKIRAAN VOL. PEK. : 3.54  
 JENIS PEKERJAAN : Timbunan Biasa Dari Hasil Gallian TOTAL HARGA (Rp.) : 147.981.92  
 SATUAN PEMBAYARAN : M3 % THD. BIAYA PROYEK : 0.00

NO.	KOMPONEN	SATUAN	PERKIRAAN Kuantitas	HARGA SATUAN (Rp.)	JUMLAH HARGA (Rp.)
<b>A.</b>	<b>TENAGA</b>				
1.	Pekerja (L01)	Jam	0.0076	26,742.86	204.57
2.	Mandor (L02)	Jam	0.0019	34,971.43	66.88
<b>JUMLAH HARGA TENAGA</b>					<b>271.45</b>
<b>B.</b>	<b>BAHAN</b>				
<b>JUMLAH HARGA BAHAN</b>					<b>0.00</b>
<b>C.</b>	<b>PERALATAN</b>				
1.	Excavator (E15)	Jam	0.0046	261,849.45	1,206.14
2.	Dump Truck (E09)	Jam	0.1221	242,439.55	29,603.82
3.	Motor Grader (E13)	Jam	0.0019	174,470.44	333.66
4.	Vibro Roller (E19)	Jam	0.0042	108,972.93	455.88
5.	Water tank truck (E23)	Jam	0.0341	131,217.37	4,479.31
6.	Alat Bantu	Ls	1.0000	0.00	0.00
<b>JUMLAH HARGA PERALATAN</b>					<b>36,078.81</b>
<b>D.</b>	<b>JUMLAH HARGA TENAGA, BAHAN DAN PERALATAN ( A + B + C )</b>				<b>36,350.26</b>
<b>E.</b>	<b>OVERHEAD &amp; PROFIT</b>		15.0 % x D		<b>5,452.54</b>
<b>F.</b>	<b>HARGA SATUAN PEKERJAAN ( D + E )</b>				<b>41,802.80</b>

- Note: 1 Satuan dapat berdasarkan atas jam operasi untuk Tenaga Kerja dan Peralatan, volume dan/atau ukuran berat untuk bahan-bahan.  
 2 Kuantitas satuan adalah kuantitas perkiraan setiap komponen untuk menyelesaikan satu satuan pekerjaan dari nomor mata pembayaran. Harga Satuan yang disampaikan Penyedia Jasa tidak dapat diubah kecuali terdapat Penyesuaian Harga (Eskalasi/Deskalisasi) sesuai ketentuan dalam Instruksi Kepada Peserta Lelang  
 3 Biaya satuan untuk peralatan sudah termasuk bahan bakar, bahan habis dipakai dan operator.  
 4 Biaya satuan sudah termasuk pengeluaran untuk seluruh pajak yang berkaitan (tetapi tidak termasuk PPN yang dibayar dari kontrak) dan biaya-biaya lainnya.

**FORMULIR STANDAR UNTUK  
PEREKAMAN ANALISA MASING-MASING HARGA SATUAN**

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 KUD - SIMP. TIGA PASAR HARAPAN BARU  
 PROP / KAB / KODYA : RIAU/BENGKALIS  
 ITEM PEMBAYARAN NO. : 3.3.(1)  
 JENIS PEKERJAAN : Penyilapan Badan Jalan  
 SATUAN PEMBAYARAN : M2

PERKIRAAN VOL. PEK. : 9.150.00  
 TOTAL HARGA (Rp.) : 46.078.359.17  
 % THD. BIAYA PROYEK : 0.75

NO.	KOMPONEN	SATUAN	PERKIRAAN Kuantitas	HARGA SATUAN (Rp.)	JUMLAH HARGA (Rp.)
<b>A.</b>	<b>TENAGA</b>				
1.	Pekerja (L01)	jam	0.0016	26,742.86	42.79
2.	Mandor (L02)	jam	0.0008	34,971.43	27.98
<b>JUMLAH HARGA TENAGA</b>					70.77
<b>B.</b>	<b>BAHAN</b>				
<b>JUMLAH HARGA BAHAN</b>					0.00
<b>C.</b>	<b>PERALATAN</b>				
1.	Motor Grader (E13)	jam	0.0008	455,614.02	364.49
2.	Tandem / Vibro Roller (E17)	jam	0.0065	452,888.40	2,943.77
3.	Alat Bantu	Ls	1.0000	1,000.00	1,000.00
<b>JUMLAH HARGA PERALATAN</b>					4,308.27
<b>D.</b>	<b>JUMLAH HARGA TENAGA, BAHAN DAN PERALATAN ( A + B + C )</b>				4,379.03
<b>E.</b>	<b>OVERHEAD &amp; PROFIT</b>			15.0 % x D	656.85
<b>F.</b>	<b>HARGA SATUAN PEKERJAAN ( D + E )</b>				5,035.89

- Note: 1 Satuan dapat berdasarkan atas jam operasi untuk Tenaga Kerja dan Peralatan, volume dan/atau ukuran berat untuk bahan-bahan.  
 2 Kuantitas satuan adalah kuantitas perkiraan setiap komponen untuk menyelesaikan satu satuan pekerjaan dari nomor mata pembayaran. Harga Satuan yang disampaikan Penyedia Jasa tidak dapat diubah kecuali terdapat Penyesuaian Harga (Eskalasi/Deskalisasi) sesuai ketentuan dalam Instruksi Kepada Peserta Lelang  
 3 Biaya satuan untuk peralatan sudah termasuk bahan bakar, bahan habis dipakai dan operator.  
 4 Biaya satuan sudah termasuk pengeluaran untuk seluruh pajak yang berkaitan (tetapi tidak termasuk PPN yang dibayar dari kontrak) dan biaya-biaya lainnya.

**FORMULIR STANDAR UNTUK  
PEREKAMAN ANALISA MASING-MASING HARGA SATUAN**

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 KUD - SIMP. TIGA PASAR HARAPAN BARU

PROP / KAB / KODYA : RIAU/BENGGALIS  
 ITEM PEMBAYARAN NO. : 5.1.(1) PERKIRAAN VOL. PEK. : 775.92  
 JENIS PEKERJAAN : Lapis Fondasi Agregat Kelas A TOTAL HARGA : 883.512.868.58  
 SATUAN PEMBAYARAN : M3 % THD. BIAYA PROYEK : 14.31

NO.	KOMPONEN	SATUAN	PERKIRAAN Kuantitas	HARGA SATUAN (Rp.)	JUMLAH HARGA (Rp.)
<b>A. TENAGA</b>					
1.	Pekerja (L01)	jam	0.0779	26.742.86	2.083.21
2.	Mandor (L03)	jam	0.0097	34.971.43	340.52
<b>JUMLAH HARGA TENAGA</b>					2.423.73
<b>B. BAHAN</b>					
1.	Agregat A M26	M3	1.2890	723.537.23	932.614.54
<b>JUMLAH HARGA BAHAN</b>					932.614.54
<b>C. PERALATAN</b>					
1.	Wheel Loader (E15)	jam	0.0087	486.854.58	4.235.69
2.	Dump Truck (E09)	jam	0.0982	420.917.24	41.334.07
3.	Motor Grader (E13)	jam	0.0009	455.614.02	420.35
4.	Vibratory Roller (E19a)	jam	0.0097	290.145.73	2.825.21
5.	Water Tanker	jam	0.0141	375.162.36	5.289.79
6.	Alat Bantu	Ls	1.0000	1.000.00	1.000.00
<b>JUMLAH HARGA PERALATAN</b>					55.105.12
<b>D. JUMLAH HARGA TENAGA, BAHAN DAN PERALATAN ( A + B + C )</b>					990.143.39
<b>E. OVERHEAD &amp; PROFIT 15.0 % x D</b>					148.521.51
<b>F. HARGA SATUAN PEKERJAAN ( D + E )</b>					1.138.664.90

- Note: 1 Satuan dapat berdasarkan atas jam operasi untuk Tenaga Kerja dan Peralatan, volume dan/atau ukuran berat untuk bahan-bahan.
- 2 Kuantitas satuan adalah kuantitas perkiraan setiap komponen untuk menyelesaikan satu satuan pekerjaan dari nomor mata pembayaran. Harga Satuan yang disampaikan Penyedia Jasa tidak dapat diubah kecuali terdapat Penyesuaian Harga (Eskalasi/Deskalisasi) sesuai ketentuan dalam Instruksi Kepada Peserta Lelang
- 3 Biaya satuan untuk peralatan sudah termasuk bahan bakar, bahan habis dipakai dan operator.
- 4 Biaya satuan sudah termasuk pengeluaran untuk seluruh pajak yang berkaitan (tetapi tidak termasuk PPN yang dibayar dari kontrak) dan biaya-biaya lainnya.

**FORMULIR STANDAR UNTUK  
PEREKAMAN ANALISA MASING-MASING HARGA SATUAN**

KEGIATAN  
SUB KEGIATAN

: PENYELENGGARAAN JALAN KABUPATEN/KOTA  
: PENYUSUNAN RENCANA, KEBIJAKAN DAN STRATEGI PENGEMBANGAN JARINGAN JALAN  
SERTA PERENCANAAN TEKNIS PENYELENGGARAAN JALAN DAN JEMBATAN  
: PENINGKATAN JALAN KUD - SIMP. TIGA PASAR HARAPAN BARU

PEKERJAAN

: RIAU/BENGKALIS

PROP / KAB / KODYA  
ITEM PEMBAYARAN NO.  
JENIS PEKERJAAN  
SATUAN PEMBAYARAN

: 5.1.(2)

: Lapis Fondasi Agregat Kelas B

: M3

PERKIRAAN VOL. PEK. : 1,407.88  
TOTAL HARGA : 1,268,611,061.55  
% THD. BIAYA PROYEK : 20.55

NO.	KOMPONEN	SATUAN	PERKIRAAN Kuantitas	HARGA SATUAN (Rp.)	JUMLAH HARGA (Rp.)
<b>A.</b>	<b>TENAGA</b>				
1.	Pekerja (L01)	jam	0.0779	26,742.86	2,083.21
2.	Mandor (L03)	jam	0.0097	34,971.43	340.52
<b>JUMLAH HARGA TENAGA</b>					<b>2,423.73</b>
<b>B.</b>	<b>BAHAN</b>				
1.	Agregat B M27	M3	1.2714	575,640.00	731,885.14
<b>JUMLAH HARGA BAHAN</b>					<b>731,885.14</b>
<b>C.</b>	<b>PERALATAN</b>				
2.	Dump Truck (E09)	jam	0.0967	420,917.24	40,702.70
3.	Motor Grader (E13)	jam	0.0009	455,614.02	420.35
4.	Vibratory Roller (E19a)	jam	0.0097	290,145.73	2,825.21
5.	Water Tanker	jam	0.0141	375,162.36	5,289.79
5.	Alat Bantu	Ls	1.0000	0.00	0.00
<b>JUMLAH HARGA PERALATAN</b>					<b>49,238.05</b>
<b>D.</b>	<b>JUMLAH HARGA TENAGA, BAHAN DAN PERALATAN ( A + B + C )</b>				<b>783,546.93</b>
<b>E.</b>	<b>OVERHEAD &amp; PROFIT 15.0 % x D</b>				<b>117,532.04</b>
<b>F.</b>	<b>HARGA SATUAN PEKERJAAN ( D + E )</b>				<b>901,078.97</b>

- Note: 1 Satuan dapat berdasarkan atas jam operasi untuk Tenaga Kerja dan Peralatan, volume dan/atau ukuran berat untuk bahan-bahan.  
2 Kuantitas satuan adalah kuantitas perkiraan setiap komponen untuk menyelesaikan satu satuan pekerjaan dari nomor mata pembayaran. Harga Satuan yang disampaikan Penyedia Jasa tidak dapat diubah kecuali terdapat Penyesuaian Harga (Eskalasi/Deskalisasi) sesuai ketentuan dalam Instruksi Kepada Peserta Lelang  
3 Biaya satuan untuk peralatan sudah termasuk bahan bakar, bahan habis dipakai dan operator.  
4 Biaya satuan sudah termasuk pengeluaran untuk seluruh pajak yang berkaitan (tetapi tidak termasuk PPN yang dibayar dari kontrak) dan biaya-biaya lainnya.



**FORMULIR STANDAR UNTUK  
PEREKAMAN ANALISA MASING-MASING HARGA SATUAN**

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 KUD - SIMP. TIGA PASAR HARAPAN BARU

PROP / KAB / KODYA : RIAU/BENGLALIS  
 ITEM PEMBAYARAN NO. : 5.1.(3)  
 JENIS PEKERJAAN : Lapis Fondasi Agregat Kelas S  
 SATUAN PEMBAYARAN : M3

PERKIRAAN VOL. PEK. : 610.00  
 TOTAL HARGA : 496,385,669.60  
 % THD. BIAYA PROYEK : 8.04

NO.	KOMPONEN	SATUAN	PERKIRAAN Kuantitas	HARGA SATUAN (Rp.)	JUMLAH HARGA (Rp.)
<b>A. TENAGA</b>					
1.	Pekerja (L01)	jam	0.0779	26,742.86	2,083.21
2.	Mandor (L03)	jam	0.0097	34,971.43	340.52
<b>JUMLAH HARGA TENAGA</b>					2,423.73
<b>B. BAHAN</b>					
1.	Agregat S	M3	1.2890	509,220.00	656,367.02
<b>JUMLAH HARGA BAHAN</b>					656,367.02
<b>C. PERALATAN</b>					
1.	Wheel Loader (E15)	jam	0.0087	486,854.58	4,235.69
2.	Dump Truck (E09)	jam	0.0982	420,917.24	41,334.07
3.	Motor Grader (E13)	jam	0.0009	455,614.02	420.35
4.	Vibratory Roller (E19a)	jam	0.0097	290,145.73	2,825.21
5.	Alat Bantu	Ls	1.0000	0.00	0.00
<b>JUMLAH HARGA PERALATAN</b>					48,815.33
<b>D. JUMLAH HARGA TENAGA, BAHAN DAN PERALATAN ( A + B + C )</b>					707,606.09
<b>E. OVERHEAD &amp; PROFIT</b>			15.0 % x D		106,140.91
<b>F. HARGA SATUAN PEKERJAAN ( D + E )</b>					813,747.00

- Note: 1 Satuan dapat berdasarkan atas jam operasi untuk Tenaga Kerja dan Peralatan, volume dan/atau ukuran berat untuk bahan-bahan.
- 2 Kuantitas satuan adalah kuantitas perkiraan setiap komponen untuk menyelesaikan satu satuan pekerjaan dari nomor mata pembayaran. Harga Satuan yang disampaikan Penyedia Jasa tidak dapat diubah kecuali terdapat Penyesuaian Harga (Eskalasi/Deskalisasi) sesuai ketentuan dalam Instruksi Kepada Peserta Lelang
- 3 Biaya satuan untuk peralatan sudah termasuk bahan bakar, bahan habis dipakai dan operator.
- 4 Biaya satuan sudah termasuk pengeluaran untuk seluruh pajak yang berkaitan (tetapi tidak termasuk PPN yang dibayar dari kontrak) dan biaya-biaya lainnya.

**FORMULIR STANDAR UNTUK  
PEREKAMAN ANALISA MASIING-MASIING HARGA SATUAN**

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 KUD - SIMP. TIGA PASAR HARAPAN BARU  
PROP / KAB / KODYA : RIAU/BENGLALIS  
ITEM PEMBAYARAN NO. : 6.1 (1) PERKIRAAN VOL. PEK. : 8,405.80  
JENIS PEKERJAAN : Lapis Resap Pengikat - Aspal Cair TOTAL HARGA (Rp.) : 201,540,604.79  
SATUAN PEMBAYARAN : Liter % THD. BIAYA PROYEK : 3.26

NO.	KOMPONEN	SATUAN	PERKIRAAN Kuantitas	HARGA SATUAN (Rp.)	JUMLAH HARGA (Rp.)
<b>A. TENAGA</b>					
1.	Pekerja (L01)	Jam	0.0021	26,742.86	56.16
2.	Mandor (L03)	Jam	0.0004	34,971.43	13.99
<b>JUMLAH HARGA TENAGA</b>					70.15
<b>B. BAHAN</b>					
1.	Aspal (M31a)	Kg	0.6790	19,500.00	13,240.50
2.	Kerosen	Liter	0.3708	20,000.00	7,416.00
<b>JUMLAH HARGA BAHAN</b>					20,656.50
<b>C. PERALATAN</b>					
1.	Asp. Distributor E41	Jam	0.0002	433,638.61	87.08
2.	Compressor E05	Jam	0.0002	175,775.55	35.30
<b>JUMLAH HARGA PERALATAN</b>					122.37
<b>D. JUMLAH HARGA TENAGA, BAHAN DAN PERALATAN ( A + B + C )</b>					20,849.02
<b>E. OVERHEAD &amp; PROFIT 15.0 % x D</b>					3,127.35
<b>F. HARGA SATUAN PEKERJAAN ( D + E )</b>					23,976.37

- Note: 1 Satuan dapat berdasarkan atas jam operasi untuk Tenaga Kerja dan Peralatan, volume dan/atau ukuran berat untuk bahan-bahan.  
2 Kuantitas satuan adalah kuantitas perkiraan setiap komponen untuk menyelesaikan satu satuan pekerjaan dari nomor mata pembayaran. Harga Satuan yang disampaikan Penyedia Jasa tidak dapat diubah kecuali terdapat Penyesuaian Harga (Eskalasi/Deskalisasi) sesuai ketentuan dalam Instruksi Kepada Peserta Lelang  
3 Biaya satuan untuk peralatan sudah termasuk bahan bakar, bahan habis dipakai dan operator.  
4 Biaya satuan sudah termasuk pengeluaran untuk seluruh pajak yang berkaitan (tetapi tidak termasuk PPN yang dibayar dari kontrak) dan biaya-biaya lainnya.

**FORMULIR STANDAR UNTUK  
PEREKAMAN ANALISA MASING-MASING HARGA SATUAN**

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 KUD - SIMP. TIGA PASAR HARAPAN BARU  
 PROP / KAB / KODYA : RIAU/BENGGALIS  
 ITEM PEMBAYARAN NO. : 6.1 (2a)  
 JENIS PEKERJAAN : Lapis Perekat - Aspal Cair/Emulsi  
 SATUAN PEMBAYARAN : Liter

PERKIRAAN VOL. PEK. : 3,050.00  
 TOTAL HARGA (Rp.) : 73,174,064.40  
 % THD. BIAYA PROYEK : 1.19

NO.	KOMPONEN	SATUAN	PERKIRAAN Kuantitas	HARGA SATUAN (Rp.)	JUMLAH HARGA (Rp.)
<b>A. TENAGA</b>					
1.	Pekerja (L01)	Jam	0.0021	26,742.86	56.16
2.	Mandor (L03)	Jam	0.0004	34,971.43	13.99
<b>JUMLAH HARGA TENAGA</b>					70.15
<b>B. BAHAN</b>					
1.	Aspal (M31b)	Kg	0.8487	19,500.00	16,549.65
2.	Kerosen	Liter	0.2060	20,000.00	4,120.00
<b>JUMLAH HARGA BAHAN</b>					20,669.65
<b>C. PERALATAN</b>					
1.	Asp. Distributor E41	Jam	0.0002	433,638.61	87.08
2.	Compressor E05	Jam	0.0002	175,775.55	35.30
<b>JUMLAH HARGA PERALATAN</b>					122.37
<b>D.</b>	<b>JUMLAH HARGA TENAGA, BAHAN DAN PERALATAN ( A + B + C )</b>				20,862.17
<b>E.</b>	<b>OVERHEAD &amp; PROFIT 15.0 % x D</b>				3,129.33
<b>F.</b>	<b>HARGA SATUAN PEKERJAAN ( D + E )</b>				23,991.50

- Note: 1 Satuan dapat berdasarkan atas jam operasi untuk Tenaga Kerja dan Peralatan, volume dan/atau ukuran berat untuk bahan-bahan.  
 2 Kuantitas satuan adalah kuantitas perkiraan setiap komponen untuk menyelesaikan satu satuan pekerjaan dari nomor mata pembayaran. Harga Satuan yang disampaikan Penyedia Jasa tidak dapat diubah kecuali terdapat Penyesuaian Harga (Eskalasi/Deskalisasi) sesuai ketentuan dalam Instruksi Kepada Peserta Lelang  
 3 Biaya satuan untuk peralatan sudah termasuk bahan bakar, bahan habis dipakai dan operator.  
 4 Biaya satuan sudah termasuk pengeluaran untuk seluruh pajak yang berkaitan (tetapi tidak termasuk PPN yang dibayar dari kontrak) dan biaya-biaya lainnya.

**FORMULIR STANDAR UNTUK  
PEREKAMAN ANALISA MASIING-MASIING HARGA SATUAN**

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 KUD - SIMP. TIGA PASAR HARAPAN BARU  
 PROP / KAB / KODYA : RIAU/BENGKALIS  
 ITEM PEMBAYARAN NO. : 6.3(5a) PERKIRAAN VOL. PEK. : 552.66  
 JENIS PEKERJAAN : Laston Lapis Aus (AC-WC) TOTAL HARGA (Rp.) : 1,202,570,264.38  
 SATUAN PEMBAYARAN : Ton % THD. BIAYA PROYEK : 19.48

NO.	KOMPONEN	SATUAN	PERKIRAAN KUANTITAS	HARGA SATUAN (Rp.)	JUMLAH HARGA (Rp.)
<b>A. TENAGA</b>					
1.	Pekerja (L01)	Jam	0.2008	26,742.86	5,370.05
2.	Mandor (L03)	Jam	0.0201	34,971.43	702.24
<b>JUMLAH HARGA TENAGA</b>					<b>6,072.29</b>
<b>B. BAHAN</b>					
1.	Lolos Screen 2 ukuran (9,5 - 19,0)	M3	0.2978	596,820.00	177,733.00
2.	Lolos Screen 2 ukuran (0 - 5)	M3	0.3523	596,820.00	210,259.69
3.	Semen	Kg	9.8700	1,878.00	18,535.86
4.	Aspal	Kg	62.8300	19,500.00	1,225,185.00
<b>JUMLAH HARGA BAHAN</b>					<b>1,631,713.54</b>
<b>C. PERALATAN</b>					
1.	Wheel Loader E15	Jam	0.0096	486,854.58	4,673.80
2.	AMP E01	Jam	0.0201	9,382,313.91	188,399.88
3.	Genset E12	Jam	0.0201	370,071.25	7,431.15
4.	Dump Truck E09	Jam	0.0929	420,917.24	39,103.21
5.	Asp. Finisher E02	Jam	0.0137	329,908.30	4,519.74
6.	Tandem Roller E17a	Jam	0.0135	468,218.25	6,320.95
7.	P. Tyre Roller E18	Jam	0.0058	501,929.65	2,911.19
8.	Alat Bantu	Ls	1.0000	1,000.00	1,000.00
<b>JUMLAH HARGA PERALATAN</b>					<b>254,359.92</b>
<b>D. JUMLAH HARGA TENAGA, BAHAN DAN PERALATAN ( A + B + C )</b>					<b>1,892,145.76</b>
<b>E. OVERHEAD &amp; PROFIT 15.0 % x D</b>					<b>283,821.86</b>
<b>F. HARGA SATUAN PEKERJAAN ( D + E )</b>					<b>2,175,967.62</b>

- Note: 1 Satuan dapat berdasarkan atas jam operasi untuk Tenaga Kerja dan Peralatan, volume dan/atau ukuran berat untuk bahan-bahan.  
 2 Kuantitas satuan adalah kuantitas perkiraan setiap komponen untuk menyelesaikan satu satuan pekerjaan dari nomor mata pembayaran. Harga Satuan yang disampaikan Penyedia Jasa tidak dapat diubah kecuali terdapat Penyesuaian Harga (Eskalasi/Deskalisasi) sesuai ketentuan dalam Instruksi Kepada Peserta Lelang  
 3 Biaya satuan untuk peralatan sudah termasuk bahan bakar, bahan habis dipakai dan operator.  
 4 Biaya satuan sudah termasuk pengeluaran untuk seluruh pajak yang berkaitan (tetapi tidak termasuk PPN yang dibayar dari kontrak) dan biaya-biaya lainnya.

**FORMULIR STANDAR UNTUK  
PEREKAMAN ANALISA MASING-MASING HARGA SATUAN**

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 KUD - SIMP. TIGA PASAR HARAPAN BARU  
 PROP / KAB / KODYA : RIAU/BENGKALIS  
 ITEM PEMBAYARAN NO. : 6.3(6a) PERKIRAAN VOL. PEK. : 828.99  
 JENIS PEKERJAAN : Laston Lapis Antara (AC-BC) TOTAL HARGA (Rp.) : 1.764.033.095.77  
 SATUAN PEMBAYARAN : Ton % THD. BIAYA PROYEK : 28.57

NO.	KOMPONEN	SATUAN	PERKIRAAN Kuantitas	HARGA SATUAN (Rp.)	JUMLAH HARGA (Rp.)
<b>A. TENAGA</b>					
1.	Pekerja (L01)	Jam	0.2008	26,742.86	5,370.05
2.	Mandor (L03)	Jam	0.0201	34,971.43	702.24
<b>JUMLAH HARGA TENAGA</b>					6,072.29
<b>B. BAHAN</b>					
1.	Lolos Screen 2 ukuran (9,5 - 19,0)	M3	0.3481	596,820.00	207,753.04
2.	Lolos Screen 2 ukuran (0 - 5)	M3	0.3127	596,820.00	186,625.61
3.	Semen	Kg	9.4500	1,878.00	17,747.10
4.	Aspal	Kg	57.6800	19,500.00	1,124,760.00
<b>JUMLAH HARGA BAHAN</b>					1,536,885.76
<b>C. PERALATAN</b>					
1.	Wheel Loader E15	Jam	0.0096	486,854.58	4,673.80
2.	AMP E01	Jam	0.0201	9,382,313.91	188,399.88
3.	Genset E12	Jam	0.0201	370,071.25	7,431.15
4.	Dump Truck E09	Jam	0.2255	420,917.24	94,916.84
5.	Asphalt Finisher E02	Jam	0.0110	329,908.30	3,628.99
6.	Tandem Roller E17a	Jam	0.0108	468,218.25	5,056.76
7.	P. Tyre Roller E18	Jam	0.0046	501,929.65	2,308.88
8.	Alat Bantu	Ls	1.0000	1,000.00	1,000.00
<b>JUMLAH HARGA PERALATAN</b>					307,416.29
<b>D. JUMLAH HARGA TENAGA, BAHAN DAN PERALATAN ( A + B + C )</b>					1,850,374.34
<b>E. OVERHEAD &amp; PROFIT 15.0 % x D</b>					277,556.15
<b>F. HARGA SATUAN PEKERJAAN ( D + E )</b>					2,127,930.49

- Note: 1 Satuan dapat berdasarkan atas jam operasi untuk Tenaga Kerja dan Peralatan, volume dan/atau ukuran berat untuk bahan-bahan.  
 2 Kuantitas satuan adalah kuantitas perkiraan setiap komponen untuk menyelesaikan satu satuan pekerjaan dari nomor mata pembayaran. Harga Satuan yang disampaikan Penyedia Jasa tidak dapat diubah kecuali terdapat Penyesuaian Harga (Eskalasi/Deskalasi) sesuai ketentuan dalam Instruksi Kepada Peserta Lelang  
 3 Biaya satuan untuk peralatan sudah termasuk bahan bakar, bahan habis dipakai dan operator.  
 4 Biaya satuan sudah termasuk pengeluaran untuk seluruh pajak yang berkaitan (tetapi tidak termasuk PPN yang dibayar dari kontrak) dan biaya-biaya lainnya.

**FORMULIR STANDAR UNTUK  
PEREKAMAN ANALISA MASING-MASING HARGA SATUAN**

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 KUD - SIMP. TIGA PASAR HARAPAN BARU

PROP / KAB / KODYA : RIAU/BENGGALIS  
 Lokasi : Kecamatan Mandau A

ITEM PEMBAYARAN NO. : 7.1 (7a)  
 JENIS PEKERJAAN : Beton struktur fc' 20 Mpa  
 SATUAN PEMBAYARAN : M3

PERKIRAAN VOL. PEK. : 26.55  
 TOTAL HARGA (Rp.) : 58,637,504.49  
 % THD. BIAYA PROYEK : 0.95

NO.	KOMPONEN	SATUAN	PERKIRAAN Kuantitas	HARGA SATUAN (Rp.)	JUMLAH HARGA (Rp.)
<b>A. TENAGA</b>					
1.	Pekerja (L01)	jam	0.8032	26,742.86	21,479.86
2.	Tukang (L02)	jam	1.2048	30,857.14	37,176.69
3.	Mandor (L03)	jam	0.2008	34,971.43	7,022.26
<b>JUMLAH HARGA TENAGA</b>					65,678.81
<b>B. BAHAN</b>					
1.	Semen (M12)	Kg	422.5997	1,878.00	793,642.24
2.	Pasir Beton (M01a)	M3	0.6343	196,300.00	124,521.89
3.	Agregat Kasar (M03)	M3	0.7922	596,820.00	472,804.92
4.	Kayu Perancah (M19)	M3	0.1200	2,500,000.00	300,000.00
5.	Paku (M18)	Kg	0.9600	36,000.00	34,560.00
<b>JUMLAH HARGA BAHAN</b>					1,725,529.05
<b>C. PERALATAN</b>					
1	Concrete Mixer (E43)	jam	0.2008	140,264.37	28,165.08
3	Concrete Vibrator (E20)	jam	1.2048	71,222.06	85,808.34
4	Water Tang Truck (E23)	jam	0.0382	375,162.36	14,313.42
5	Alat Bantu	Ls	1.0000	1000.00	1,000.00
<b>JUMLAH HARGA PERALATAN</b>					129,286.84
<b>D. JUMLAH HARGA TENAGA, BAHAN DAN PERALATAN (A + B + C)</b>					1,920,494.70
<b>E. OVERHEAD &amp; PROFIT 15.0 % x D</b>					288,074.21
<b>F. HARGA SATUAN PEKERJAAN (D + E)</b>					2,208,568.91

- Note: 1 Satuan dapat berdasarkan atas jam operasi untuk Tenaga Kerja dan Peralatan, volume dan/atau ukuran berat untuk bahan-bahan.
- 2 Kuantitas satuan adalah kuantitas perkiraan setiap komponen untuk menyelesaikan satu satuan pekerjaan dari nomor mata pembayaran. Harga Satuan yang disampaikan Penyedia Jasa tidak dapat diubah kecuali terdapat Penyesuaian Harga (Eskalasi/Deskalisasi) sesuai ketentuan dalam Instruksi Kepada Peserta Lelang
- 3 Biaya satuan untuk peralatan sudah termasuk bahan bakar, bahan habis dipakai dan operator.
- 4 Biaya satuan sudah termasuk pengeluaran untuk seluruh pajak yang berkaitan (tetapi tidak termasuk PPN yang dibayar dari kontrak) dan biaya-biaya lainnya.

**FORMULIR STANDAR UNTUK  
PEREKAMAN ANALISA MASIING-MASIING HARGA SATUAN**

Analisa EI-738

KEGIATAN  
SUB KEGIATAN

: PENYELENGGARAAN JALAN KABUPATEN/KOTA  
: PENYUSUNAN RENCANA, KEBIJAKAN DAN STRATEGI PENGEMBANGAN JARINGAN JALAN SERTA  
PERENCANAAN TEKNIS PENYELENGGARAAN JALAN DAN JEMBATAN  
: PENINGKATAN JALAN KUD - SIMP. TIGA PASAR HARAPAN BARU

PEKERJAAN

PROP / KAB / KODYA  
ITEM PEMBAYARAN NO.  
JENIS PEKERJAAN  
SATUAN PEMBAYARAN

: RIAU/BENGGALIS  
: 7.3 (8)  
: Anyaman Kawat Yang Dilas (Welded Wire Mesh) : PERKIRAAN VOL. PEK. : 815.09  
: Kg : TOTAL HARGA (Rp.) : 25,471,644.01  
: % THD. BIAYA PROYEK : 0.41

NO.	KOMPONEN	SATUAN	PERKIRAAN Kuantitas	HARGA SATUAN (Rp.)	JUMLAH HARGA (Rp.)
<b>A.</b>	<b>TENAGA</b>				
1.	Pekerja Biasa (L01)	jam	0.1750	26,742.86	4,680.00
2.	Tukang (L02)	jam	0.0700	30,857.14	2,160.00
3.	Mandor (L03)	jam	0.0350	34,971.43	1,224.00
<b>JUMLAH HARGA TENAGA</b>					<b>8,064.00</b>
<b>B.</b>	<b>BAHAN</b>				
1.	Baja Tulangan (M57a)	Kg	1.0300	17,000.00	17,510.00
2.	Kawat Beton (M14)	Kg	0.0200	30,000.00	600.00
<b>JUMLAH HARGA BAHAN</b>					<b>18,110.00</b>
<b>C.</b>	<b>PERALATAN</b>				
1.	Alat Bantu	Ls	1.0000	1,000.00	1,000.00
<b>JUMLAH HARGA PERALATAN</b>					<b>1,000.00</b>
<b>D.</b>	<b>JUMLAH HARGA TENAGA, BAHAN DAN PERALATAN ( A + B + C )</b>				<b>27,174.00</b>
<b>E.</b>	<b>OVERHEAD &amp; PROFIT 15.0 % x D</b>				<b>4,076.10</b>
<b>F.</b>	<b>HARGA SATUAN PEKERJAAN ( D + E )</b>				<b>31,250.10</b>

- Note: 1 Satuan dapat berdasarkan atas jam operasi untuk Tenaga Kerja dan Peralatan, volume dan/atau ukuran berat untuk bahan-bahan.  
2 Kuantitas satuan adalah kuantitas perkiraan setiap komponen untuk menyelesaikan satu satuan pekerjaan dari nomor mata pembayaran. Harga Satuan yang disampaikan Penyedia Jasa tidak dapat diubah kecuali terdapat Penyesuaian Harga (Eskalasi/Deskalisasi) sesuai ketentuan dalam Instruksi Kepada Peserta Lelang  
3 Biaya satuan untuk peralatan sudah termasuk bahan bakar, bahan habis dipakai dan operator.  
4 Biaya satuan sudah termasuk pengeluaran untuk seluruh pajak yang berkaitan (tetapi tidak termasuk PPN yang dibayar dari kontrak) dan biaya-biaya lainnya.

**FORMULIR STANDAR UNTUK  
PEREKAMAN ANALISA MASING-MASING HARGA SATUAN**

**A. KEGIATAN** : PENYELENGGARAAN JALAN KABUPATEN/KOTA  
**B. KEGIATAN** : PENYUSUNAN RENCANA, KEBIJAKAN DAN STRATEGI PENGEMBANGAN JARINGAN JALAN  
**C. KEGIATAN** : PENINGKATAN JALAN KUD - SIMP. TIGA PASAR HARAPAN BARU  
**D. DAERAH / KAB / KODYA** : RIAU/BENGKALIS  
**E. NO. PEMBAYARAN NO.** : 9.2.(1) PERKIRAAN VOL. PEK. : 380.64  
**F. NIS PEKERJAAN** : Marka Jalan Termoplastik TOTAL HARGA (Rp.) : 106,792,806.56  
**G. TUJUAN PEMBAYARAN** : M2 % THD. BIAYA PROYEK : 1.73

NO.	KOMPONEN	SATUAN	PERKIRAAN Kuantitas	HARGA SATUAN (Rp.)	JUMLAH HARGA (Rp.)
<b>A. TENAGA</b>					
1.	Pekerja Biasa (L01)	jam	0.1428	26,742.86	3,818.70
2.	Tukang (L02)	jam	0.0178	30,857.14	550.77
3.	Mandor (L03)	jam	0.0178	34,971.43	624.21
<b>JUMLAH HARGA TENAGA</b>					<b>4,993.69</b>
<b>B. BAHAN</b>					
1.	Cat Marka Thermoplastic (M17b)	Kg	6.6453	32,500.00	215,972.25
2.	Glass Bead (M34)	Kg	0.4635	33,600.00	15,573.60
<b>JUMLAH HARGA BAHAN</b>					<b>231,545.85</b>
<b>C. PERALATAN</b>					
1.	Dump Truck (E08)	Jam	0.0178	271,024.70	4,837.57
2.	Thermoplastic Road Marking Machine (E85)	Jam	0.0178	89,031.29	1,589.13
3.	Alat Bantu	Ls	1.0000	1,000.00	1,000.00
<b>JUMLAH HARGA PERALATAN</b>					<b>7,426.70</b>
<b>D. JUMLAH HARGA TENAGA, BAHAN DAN PERALATAN ( A + B + C )</b>					<b>243,966.24</b>
<b>E. OVERHEAD &amp; PROFIT 15.0 % x D</b>					<b>36,594.94</b>
<b>F. HARGA SATUAN PEKERJAAN ( D + E )</b>					<b>280,561.18</b>

- a. 1 Satuan dapat berdasarkan atas jam operasi untuk Tenaga Kerja dan Peralatan, volume dan/atau ukuran berat untuk bahan-bahan.  
 2 Kuantitas satuan adalah kuantitas perkiraan setiap komponen untuk menyelesaikan satu satuan pekerjaan dari nomor mata pembayaran. Harga Satuan yang disampaikan Penyedia Jasa tidak dapat diubah kecuali terdapat Penyesuaian Harga (Eskalasi/Deskalisasi) sesuai ketentuan dalam Instruksi Kepada Peserta Lelang  
 3 Biaya satuan untuk peralatan sudah termasuk bahan bakar, bahan habis dipakai dan operator.  
 4 Biaya satuan sudah termasuk pengeluaran untuk seluruh pajak yang berkaitan (tetapi tidak termasuk PPN yang dibayar dari kontrak) dan biaya-biaya lainnya.



**PEMERINTAH KABUPATEN BENGKALIS**

**DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG**

Jalan Pertanian No. Telp. (0766) 8001002 Fax. (0766) 8001002 Bengkulu

**BENGKALIS**

---



**JOB MIX FORMULA  
LAPIS PONDASI AGREGAT KELAS 'B'**

**PROGRAM :  
PENYELENGGARAAN JALAN**

**KEGIATAN :  
PENYELENGGARAAN JALAN KABUPATEN/KOTA**

**SUB KEGIATAN  
REKONSTRUKSI JALAN**

**PEKERJAAN :  
PENINGKATAN JALAN KUD - SIMP. TIGA PASAR HARAPAN  
BARU**

**NO KONTRAK : 14-SPP/PUPR-BPJJ/IV/2023  
TGL KONTRAK : 27 April 2023  
PENYEDIA JASA : CV. PUTRA SAKTI UTAMA  
KONSULTAN : CV. GATRA CONSULTANT**

---

**TAHUN ANGGARAN 2023**

DINAS PUPR BENGKALIS



KONSULTAN SUPERVISI



**CV. GATRA CONSULTANT**  
 Architectural, Civil Engineering, Supervision - Management Construction, Mapping, Research  
 NABAB, DEHA, ULE - UPI, DPJ, SPK, Environmental Test dan Monitoring, AIRSALAIN  
 Jl. Arifin Ahmad - Meranti IV Embun Pagi Permai Blok E No.46, Pekanbaru - 28125  
 Ph : 0751.6706234, 0812.7674907; 0813.72668335; email : gatracons@yahoo.com

KONTRAKTOR PELAKSANA



**CV. PUTRA SAKTI UTAMA**  
 Jalan Paus Gg. Kalu No.07, Pekanbaru 28282, Email : putrasaktiutama@gmail.com

PROYEK : PENINGKATAN JALAN KUD - SIMP. TIGA PASAR HARAPAN BARU

## TRANSMITAL

URAIAN	KETERANGAN
UMUM <input type="checkbox"/> SERTIFIKAT BULANAN <input type="checkbox"/> TIME SCHEDULE <input type="checkbox"/> LAIN - LAIN	<b>JOB MIX FORMULA</b>
GAMBAR KERJA <input type="checkbox"/> PENAMPANG MELINTANG <input type="checkbox"/> PENAMPANG MEMANJANG <input type="checkbox"/> LAIN - LAIN	
TEST LABORATORIUM <input type="checkbox"/> TIMBUNAN BIASA <input type="checkbox"/> TIMBUNAN PILIHAN <input type="checkbox"/> AGG. BASE KLAS " A " <input checked="" type="checkbox"/> <b>AGG. BASE KLAS " B "</b> <input type="checkbox"/> LASTON LAPIS FONDASI ( AC - Base ) <input type="checkbox"/> LASTON LAPIS ANTARA ( AC - BC ) <input type="checkbox"/> LASTON LAPIS AUS ( AC - WC ) <input type="checkbox"/> BETON MUTU RENDAH Fc = 10 Mpa <input type="checkbox"/> BETON MUTU SEDANG Fc = 20 Mpa <input type="checkbox"/> BETON MUTU SEDANG Fc = 30 Mpa	
KEPUTUSAN YANG DIPERLUKAN <input checked="" type="checkbox"/> PERSETUJUAN <input type="checkbox"/> INFORMASI	
KEPUTUSAN <input type="checkbox"/> SETUJU <input type="checkbox"/> TIDAK SETUJU <input type="checkbox"/> SETUJU DENGAN CATATAN	
CATATAN DAN ALASAN :	

Diketahui oleh  
**PEJABAT PELAKSANA TEKNIS  
 KEGIATAN (PPTK)**

**KHAIRUL ANWAR, ST**  
 NIP. 196904242007011009

Diperiksa oleh  
**KONSULTAN PENGAWAS**

**GESNI PINEM, ST**  
 SUPERVISI ENGINEER

Diajukan oleh  
**KONTRAKTOR PELAKSANA**

**BILLY FREDYANTO, ST, MT**  
 WAKIL DIREKTUR

DINAS PUPR BENGKALIS

KONSULTAN SUPERVISI

KONTRAKTOR PELAKSANA



**CV. GATRA CONSULTANT**  
 Architectural, Civil Engineering, Supervision - Management, Construction, Mapping, Research  
 AMDAL, DEL, LUL, UPL, DRH, SPP, Environmental test dan Monitoring, ANDALALIN  
 Jl. Arifin Ahmad - Merpati IV Embun Pagi Permai Blok E No.46, Pekanbaru - 28125  
 Ph. : 0761.6706214, 0812.7874907; 0813.72688338; email : gatracon@yahoo.com



**CV. PUTRA SAKTI UTAMA**  
 Jalan Paus Gg. Kalu No.07, Pekanbaru 28282, Email : putrasaktiutama@gmail.com

**PROYEK : PENINGKATAN JALAN KUD - SIMP. TIGA PASAR HARAPAN BARU**

## RESUME PENGUJIAN BASE KELAS 'B'

ANALISA SARINGAN		SATUAN	RENCANA	SPEKIFIKASI	TOLERANSI
2" ( 50 mm)		%	<b>100</b>	100	
1 1/2 " (37.5 mm)		%	<b>92</b>	88 - 95	
1 " (25.4 mm)		%	<b>71.23</b>	70 - 85	
3 / 8 " (9.5 mm)		%	<b>36.01</b>	30 - 65	
# 4 (4.75 mm)		%	<b>34.60</b>	25 - 55	
# 10 ( 2.00 mm)		%	<b>27.19</b>	15 - 40	
# 40 (0.425 mm)		%	<b>13.49</b>	8 - 20	
# 200 (0.075 mm)		%	<b>3.89</b>	2 - 8	
ABRATATION		%	<b>23.75</b>	0 - 40	
LIQUID LIMIT ( LL )		%	<b>31.20</b>	0 - 35	
PLASTISITAS INDEX ( PI )		%	<b>8.05</b>	4 - 10	
KEPADATAN KERING MAKSIMUM		Gr / cc	<b>2.180</b>	-	
KADAR AIR OPTIMUM		%	<b>7.90</b>	-	
NILAI C . B . R 100 %		%	<b>65.0</b>	MIN. 60	
NILAI C . B . R 95 %		%	<b>37.0</b>	-	
KOMPOSISI AGGREGATE					
% CAMPURAN	Batu Pecah 30 - 50 mm	Eks. Pangkalan	%	<b>15.0</b>	-
	Batu Pecah 20 - 30 mm	Eks. Pangkalan	%	<b>30.0</b>	-
	Batu Pecah 10 - 25 mm	Eks. Pangkalan	%	<b>20.0</b>	-
	Pasir saring	Eks. Kampar	%	<b>25.0</b>	-
	Tanah	Eks. Kampar	%	<b>10.0</b>	-
BERAT ISI	Batu Pecah 30 - 50 mm		Gr / cc	<b>1.430</b>	-
	Batu Pecah 20 - 30 mm		Gr / cc	<b>1.425</b>	-
	Batu Pecah 10 - 25 mm		Gr / cc	<b>1.408</b>	-
	Pasir saring		Gr / cc	<b>1.490</b>	-
	Tanah		Gr / cc	<b>1.299</b>	-
% DARI VOLUME	Batu Pecah 30 - 50 mm		%	<b>10.49</b>	-
	Batu Pecah 20 - 30 mm		%	<b>21.05</b>	-
	Batu Pecah 10 - 25 mm		%	<b>14.21</b>	-
	Pasir saring		%	<b>16.78</b>	-
	Tanah		%	<b>7.70</b>	-
BUCKET LOADER	Batu Pecah 30 - 50 mm		BUCKET	<b>2</b>	-
	Batu Pecah 20 - 30 mm		BUCKET	<b>4</b>	-
	Batu Pecah 10 - 25 mm		BUCKET	<b>3</b>	-
	Pasir saring		BUCKET	<b>3</b>	-
	Tanah		BUCKET	<b>1</b>	-
BERAT JENIS	Base 'B' agg. kasar Tertahan # No. 4		Gr / cc	<b>2.630</b>	-
BERAT ISI	Agg. Base Klas 'B'		Gr / cc	<b>1.79</b>	-
FAKTOR LOSS	Agg. base klas "B "		BUCKET	<b>1.35</b>	-

Diketahui oleh  
**PEJABAT PELAKSANA TEKNIS  
 KEGIATAN (PPTK)**

Diperiksa oleh  
**KONSULTAN PENGAWAS**

Diajukan oleh  
**KONTRAKTOR PELAKSANA**

**KHAIRUL ANWAR, ST**  
 NIP. 196904242007011009

**GESNI PINEM, ST**  
 SUPERVISI ENGINEER

**BILLY FREDYANTO, ST, MT**  
 WAKIL DIREKTUR

<b>DINAS PUPR BENGKALIS</b>	<b>KONSULTAN SUPERVISI</b>	<b>KONTRAKTOR PELAKSANA</b>
	 <b>CV. GATRA CONSULTANT</b> <small>Architecture, Civil Engineering, Supervision - Management Construction, Mapping, Research AMDAL, DELA, UUL - UPL, DPLH, SPP, Environmental test dan Monitoring, AMDAL/ALN Jl. Airtra Ahmad - I Merpati IV Embun Pagi Permai Blok E No.46, Pekanbaru - 28125 Ph. : 0751.6706214, 0812.7676907; 0813.72668339; email : gatarawe@yahoo.com</small>	 <b>CV. PUTRA SAKTI UTAMA</b> <small>Jalan Paus Gg. Kalu No.07, Pekanbaru 28282, Email : putrasaktiutama@gmail.com</small>
<b>PROYEK : PENINGKATAN JALAN KUD - SIMP. TIGA PASAR HARAPAN BARU</b>		

**PENGUJIAN KEAUSAN AGREGAT DENGAN MESIN ABRASI LOS ANGELES**  
**(SNI 2417 : 2008)**

No. Contoh : Batu Pecah (Eks. Pangkalan)

Tanggal Pengujian : 10 Mei 2023

Tabel Pengujian					
Gradasi pemeriksaan Ukuran Saringan				Jumlah putaran = 500 putaran Type gradasi = A	
Lolos Saringan		Tertahan Saringan		Sampel 1	Sampel 2
				Berat awal (a)	Berat awal (a)
mm	inch	mm	inch	(gr)	(gr)
75	3	63	2 1/2		
63	2 1/2	50	2		
50	2	37.5	1 1/2		
37.5	1 1/2	25	1	1250	1250
25	1	19	3/4	1250	1250
19	3/4	12.5	1/2	1250	1250
12.5	1/2	9.5	3/8	1250	1250
9.5	3/8	6.3	1/4		
6.3	1/4	4.75	No. 4		
4.75	No. 4	2,36	No. 8		
<b>Jumlah Berat (gr)</b>				5000	5000
<b>Berat Tertahan Saringan No 12 (1,7 mm) sesudah percobaan (b)</b>				3822.6	3802.6
<b>Perhitungan :</b>					
		1. $a = \frac{5000}{\text{gram}}$		2. $a = \frac{5000}{\text{gram}}$	
		$b = \frac{3822.6}{\text{gram}}$		$b = \frac{3802.6}{\text{gram}}$	
		$a - b = \frac{1177.4}{\text{gram}}$		$a - b = \frac{1197.4}{\text{gram}}$	
		<b>23.55 %</b>		<b>23.95 %</b>	
		Keausan 1 $\frac{a - b}{a} \times 100 \%$		Keausan 2 $\frac{a - b}{a} \times 100 \%$	
		Keausan Rata - rata = <b>23.75 %</b>			
		Spesifikasi = <b>Maks. 40%</b>			

<b>DINAS PUPR BENGKALIS</b>	<b>KONSULTAN SUPERVISI</b>	<b>KONTRAKTOR PELAKSANA</b>
<b>PRISKA TUGASNO PUTRA</b> NIP . 19820101 200801 1 011	<b>LAB. TECHNICIAN</b>	<b>HANDRI TAMBUNAN</b> LAB. TECHNICIAN

**DINAS PUPR BENGKALIS****KONSULTAN SUPERVISI**
**CV. GATRA CONSULTANT**  
 Architectural, Civil Engineering, Supervision - Management, Construction, Mapping, Research  
 ANJAL, DELA, UUL - UPL, DPLH, SPP, Environmental test dan Monitoring, ANDALAJIN  
 Jl. Arifin Ahmad - Meranti IV Embun Pagi Permai Blok E No.46, Pekanbaru - 28125  
 Ph. : 0751.6706234, 0812.7616907; 0813.72668339; email : gatraco@panoo.com
**KONTRAKTOR PELAKSANA**
**CV. PUTRA SAKTI UTAMA**  
 Jalan Paus Gg. Kalu No.07, Pekanbaru 28282, Email : putrasaktiutama@gmail.com
**PROYEK : PENINGKATAN JALAN KUD - SIMP. TIGA PASAR HARAPAN BARU**

## ANALISA SARINGAN BUTIRAN AGREGAT HALUS DAN KASAR

( SNI 03 - 1968 - 1990 )

Sumber material : Eks. Pangkalan

Jenis material : Batu Pecah 30 - 50 mm

Tanggal : 11 Mei 2023

Nomor Saringan		Berat Tertahan (Gr)		Persen Tertahan (%)		Persen Lolos (%)		Rata2
mm	inch	Sampel 1	Sampel 2	Sampel 1	Sampel 2	Sampel 1	Sampel 2	
50	2'	0.0	0.0	0.00	0.0	100.00	100.0	100.00
38.1	1 1/2	4,079.0	4,006.9	47.64	52.4	52.36	47.56	49.96
25.4	1'	8,557.0	7,638.7	99.94	100.0	0.06	0.03	0.04
9.5	3/8"							
4.75	No. 4							
2.0	No. 10							
0.425	No. 40							
0.075	No. 200							
Berat Total (Gr)		8,562.0	7,641.0					

DINAS PUPR BENGKALIS	KONSULTAN SUPERVISI	KONTRAKTOR PELAKSANA
PRISKA TUGASNO PUTRA		HANDRI TAMBUNAN
NIP . 19820101 200801 1 011	LAB. TECHNICIAN	LAB. TECHNICIAN

DINAS PUPR BENGKALIS



KONSULTAN SUPERVISI



**CV. GATRA CONSULTANT**  
Architectural, Civil Engineering, Supervision - Management Construction, Mapping, Research  
ANDAL, DELTA, LULU - UPI, DRPH, SPM, Environmental test dan Monitoring, ANDALAJUN  
Jl. Arafis Ahmad - Merpati IV Emban Pagi Permai Blok E No.46, Pekanbaru - 28125  
Ph : 0751.6706214, 0812.7676907; 0813.72668339; email : gatraonu@yahoo.com

KONTRAKTOR PELAKSANA



**CV. PUTRA SAKTI UTAMA**

Jalan Paus Gg. Kalu No.07, Pekanbaru 28282, Email : putrasaktiutama@gmail.com

**PROYEK : PENINGKATAN JALAN KUD - SIMP. TIGA PASAR HARAPAN BARU**

**ANALISA SARINGAN BUTIRAN AGREGAT HALUS DAN KASAR**  
**( SNI 03 - 1968 - 1990 )**

Sumber material : Eks. Pangkalan

Jenis material : Batu Pecah 20 - 30 mm

Tanggal : 11 Mei 2023

Nomor Saringan		Berat Tertahan (Gr)		Persen Tertahan (%)		Persen Lolos (%)		Rata2
mm	inch	Sampel 1	Sampel 2	Sampel 1	Sampel 2	Sampel 1	Sampel 2	
38.10	1 1/2	0.0	0.0	0.00	0.00	100.00	100.00	100.00
25.40	1'	981.8	1563.2	40.12	51.76	59.88	48.24	54.06
9.50	3/8"	2,439.0	3,014.6	99.66	99.82	0.34	0.18	0.26
4.75	No. 4							
2.00	No. 10							
0.425	No. 40							
0.075	No. 200							
Berat Total (Gr)		2,447.4	3,020.0					

DINAS PUPR BENGKALIS	KONSULTAN SUPERVISI	KONTRAKTOR PELAKSANA
<b>PRISKA TUGASNO PUTRA</b> NIP . 19820101 200801 1 011	<b>LAB. TECHNICIAN</b>	<b>HANDRI TAMBUNAN</b> <b>LAB. TECHNICIAN</b>

<b>DINAS PUPR BENGKALIS</b>	<b>KONSULTAN SUPERVISI</b>	<b>KONTRAKTOR PELAKSANA</b>
	 <b>CV. GATRA CONSULTANT</b> <small>Architectural, Civil Engineering, Supervision - Management, Construction, Mapping, Research ANDAL, DIPA, UIU - UPA, DPA, SPP, Environmental test dan Monitoring, ANDALAJIN II, Aritin Almas - Merpati IV Embun Fagi Permai 3 Blok E No.46, Pekanbaru - 28125 Ph : 0751.6706214, 0812.7676907; 0813.77668339; email : gatracoe@yahoo.com</small>	 <b>CV. PUTRA SAKTI UTAMA</b> <small>Jalan Paus Gg. Kalu No.07, Pekanbaru 28282, Email : putrasaktiutama@gmail.com</small>
<b>PROYEK : PENINGKATAN JALAN KUD - SIMP. TIGA PASAR HARAPAN BARU</b>		

**ANALISA SARINGAN BUTIRAN AGREGAT HALUS DAN KASAR**  
**( SNI 03 - 1968 - 1990 )**

Sumber material : Eks. Pangkalan  
 Jenis material : Batu Pecah 10 - 25 mm  
 Tanggal : 11 Mei 2023

Nomor Saringan		Berat Tertahan (Gr)		Persen Tertahan (%)		Persen Lolos (%)		Rata2
mm	inch	Sampel 1	Sampel 2	Sampel 1	Sampel 2	Sampel 1	Sampel 2	
38.1	1 1/2	0.0	0.0	0.00	0.0	100.00	100.0	100.00
25.4	1'	0.0	0.0	0.00	0.0	100.00	100.0	100.00
9.5	3/8"	2,921.4	3,190.3	95.76	93.12	4.24	6.88	5.56
4.75	No. 4	2,975.8	3,343.4	97.55	97.59	2.45	2.41	2.43
2.0	No. 10	2,992.8	3,369.1	98.11	98.34	1.89	1.66	1.78
0.425	No. 40	3,013.2	3,383.2	98.77	98.75	1.23	1.25	1.24
0.075	No. 200	3,041.2	3,396.2	99.69	99.13	0.31	0.87	0.59
Berat Total (Gr)		3,050.6	3,426.0					

<b>DINAS PUPR BENGKALIS</b>	<b>KONSULTAN SUPERVISI</b>	<b>KONTRAKTOR PELAKSANA</b>
<b>PRISKA TUGASNO PUTRA</b>		<b>HANDRI TAMBUNAN</b>
<b>NIP . 19820101 200801 1 011</b>	<b>LAB. TECHNICIAN</b>	<b>LAB. TECHNICIAN</b>

<b>DINAS PUPR BENGKALIS</b>	<b>KONSULTAN SUPERVISI</b>	<b>KONTRAKTOR PELAKSANA</b>
	 <b>CV. GATRA CONSULTANT</b> <small>Architectural, Civil Engineering, Supervision - Management, Construction, Mapping, Research, ANDAL, DGLA, LEL-UPJ, DPLK, SPP, Environmental test dan Monitoring, ANDALALIN II, Arifin Ahmad - Merpati IV Embun Pagi Permai Sida E No.46, Pekanbaru - 28125 Ph : 0761.6706214, 0812.7676907; 0813.7264833; email : gatracons@yahoo.com</small>	 <b>CV. PUTRA SAKTI UTAMA</b> <small>Jalan Paus Gg. Kalu No.07, Pekanbaru 28282, Email : putrasaktiutama@gmail.com</small>
<b>PROYEK : PENINGKATAN JALAN KUD - SIMP. TIGA PASAR HARAPAN BARU</b>		

**ANALISA SARINGAN BUTIRAN AGREGAT HALUS DAN KASAR**  
**( SNI 03 - 1968 - 1990 )**

Sumber material : Eks. Kampar

Jenis material : Pasir saring

Tanggal : 11 Mei 2023

Nomor Saringan		Berat Tertahan (Gr)		Persen Tertahan (%)		Persen Lolos (%)		Rata2
mm	inch	Sampel 1	Sampel 2	Sampel 1	Sampel 2	Sampel 1	Sampel 2	
38.1	1 1/2	0.0	0.0	0.00	0.0	100.00	100.0	100.00
25.4	1'	0.0	0.0	0.00	0.0	100.00	100.0	100.00
9.5	3/8"	4.8	12.8	0.28	1.15	99.72	98.85	99.29
4.75	No. 4	45.6	46.8	2.68	4.19	97.32	95.81	96.57
2.0	No. 10	535.0	359.8	31.43	32.21	68.57	67.79	68.18
0.425	No. 40	1,219.4	813.4	71.65	72.82	28.35	27.18	27.77
0.075	No. 200	1,667.2	1,099.4	97.96	98.42	2.04	3.22	2.63
Berat Total (Gr)		1,702.0	1,117.0					

<b>DINAS PUPR BENGKALIS</b>	<b>KONSULTAN SUPERVISI</b>	<b>KONTRAKTOR PELAKSANA</b>
<b>PRISKA TUGASNO PUTRA</b>		<b>HANDRI TAMBUNAN</b>
<b>NIP . 19820101 200801 1 011</b>	<b>LAB. TECHNICIAN</b>	<b>LAB. TECHNICIAN</b>



<b>DINAS PUPR BENGKALIS</b>	<b>KONSULTAN SUPERVISI</b>	<b>KONTRAKTOR PELAKSANA</b>
	 <b>CV. GATRA CONSULTANT</b> <small>Architectural, Civil Engineering, Supervision - Management Construction, Mapping, Research ANDAL, DELA, UUL - UPI, DPLH, SPP, Environmental test dan Monitoring, ANDALALUN Jl. Airin Ahmad - Merpati IV Embun Pagi Permai Block E No.46, Pekanbaru - 28125 Ph. : 0751.6706214, 0812.7674907; 0813.71664339; email : gatracne@yahoo.com</small>	 <b>CV. PUTRA SAKTI UTAMA</b> <small>Jalan Paus Gg. Kalu No.07, Pekanbaru 28282, Email : putrasaktiutama@gmail.com</small>
<b>PROYEK : PENINGKATAN JALAN KUD - SIMP. TIGA PASAR HARAPAN BARU</b>		

**ANALISA SARINGAN BUTIRAN AGREGAT HALUS DAN KASAR**  
**( SNI 03 - 1968 - 1990 )**

**Sumber material : Eks. Kampar**

**Jenis material : Tanah**

**Tanggal : 11 Mei 2023**

Nomor Saringan		Berat Tertahan (Gr)		Persen Tertahan (%)		Persen Lolos (%)		Rata2
mm	inch	Sampel 1	Sampel 2	Sampel 1	Sampel 2	Sampel 1	Sampel 2	
38.1	1 1/2	0.0	0.0	0.00	0.00	100.00	100.0	100.00
25.4	1"	0.0	0.0	0.00	0.00	100.00	100.0	100.00
9.5	3/8"	0.0	0.0	0.00	0.00	100.00	100.00	100.00
4.75	No. 4	4.8	1.3	0.49	0.13	99.51	99.87	99.69
2.0	No. 10	21.4	19.8	2.20	2.00	97.80	98.00	97.90
0.425	No. 40	352.0	373.6	36.18	37.81	63.82	62.19	63.01
0.075	No. 200	687.2	663.3	70.63	67.14	29.37	32.86	31.12
Berat Total (Gr)		973.0	988.0					

<b>DINAS PUPR BENGKALIS</b>	<b>KONSULTAN SUPERVISI</b>	<b>KONTRAKTOR PELAKSANA</b>
<b>PRISKA TUGASNO PUTRA</b>		<b>HANDRI TAMBUNAN</b>
<b>NIP . 19820101 200801 1 011</b>	<b>LAB. TECHNICIAN</b>	<b>LAB. TECHNICIAN</b>

DINAS PUPR BENGKALIS

KONSULTAN SUPERVISI

KONTRAKTOR PELAKSANA



**CV. GATRA CONSULTANT**  
 Architectural, Civil Engineering, Supervision - Management Construction, Mapping, Research  
 AMDAL, DELH, UJI - UPI, DPLH, SPP, Environmental test dan Monitoring, ANDALJALIN  
 Jl. Arifin Ahmad - Merpati IV Embun Pagi Permai Blok E No 46, Pekanbaru - 28125  
 Ph. : 0751.6706214, 0812.7616967; 0813.7268339; email : gatrason@yahoo.com



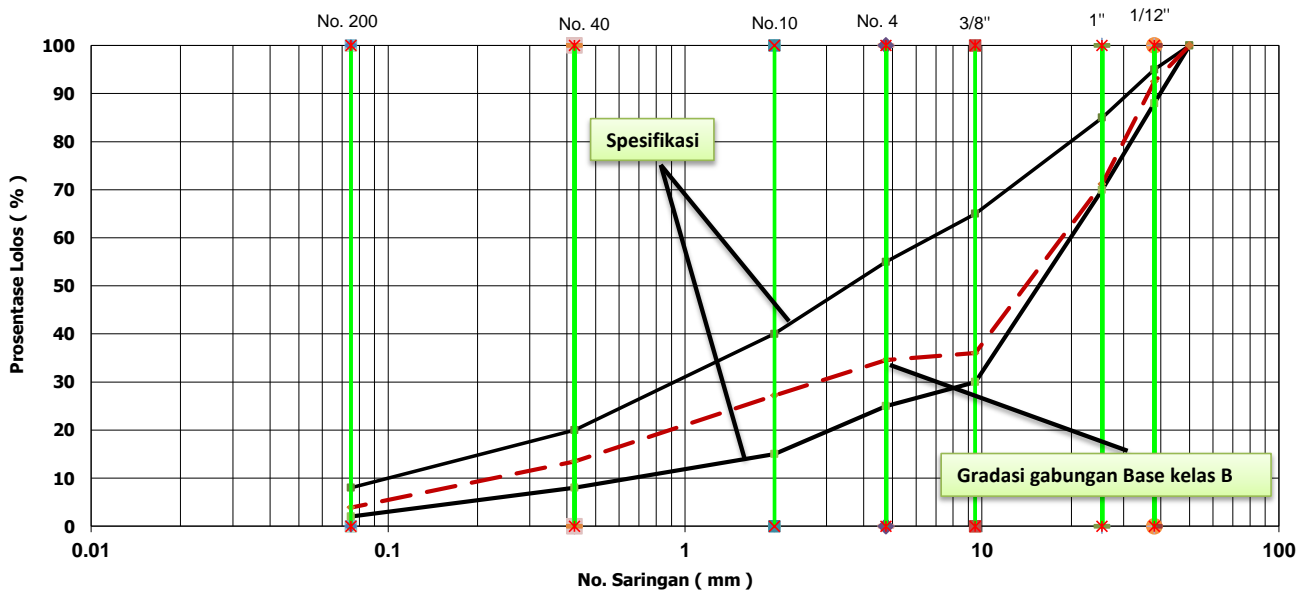
**CV. PUTRA SAKTI UTAMA**  
 Jalan Paus Gg. Kalu No.07, Pekanbaru 28282, Email : putrasaktiutama@gmail.com

PROYEK : PENINGKATAN JALAN KUD - SIMP. TIGA PASAR HARAPAN BARU

**GRADASI GABUNGAN BASE KELAS 'B'**

Uraian		2"	1/12"	1"	3/8"	# 4	# 10	# 40	# 200
ASTM		50	38.1	25.4	9.5	4.75	2	0.425	0.075
(mm)									
<b>Data Material</b>									
Batu Pecah 30 - 50 mm	Eks. Pangkalan	100	49.96	0.04	-	-	-	-	-
Batu Pecah 20 - 30 mm	Eks. Pangkalan	100	100.0	54.06	0.26	-	-	-	-
Batu Pecah 10 - 25 mm	Eks. Pangkalan	100	100.0	100.0	5.56	2.43	1.8	1.2	0.6
Pasir saring	Eks. Kampar	100	100.0	100.0	99.29	96.57	68.18	27.77	2.63
Tanah	Eks. Kampar	100	100.0	100.0	100.00	99.69	97.90	63.01	31.12
<b>Komp. Camp (%)</b>									
Batu Pecah 30 - 50 mm	Eks. Pangkalan	15 %	15.0	7.5	0.0	-	-	-	-
Batu Pecah 20 - 30 mm	Eks. Pangkalan	30 %	30.0	30.0	16.2	0.1	-	-	-
Batu Pecah 10 - 25 mm	Eks. Pangkalan	20 %	20.0	20.0	20.0	1.1	0.5	0.4	0.2
Pasir saring	Eks. Kampar	25 %	25.0	25.0	25.0	24.8	24.1	17.0	6.9
Tanah	Eks. Kampar	10 %	10.0	10.0	10.0	10.0	9.8	6.3	3.1
		100 %							
<b>Gradasi gabungan base B</b>		<b>100</b>	<b>92.49</b>	<b>71.23</b>	<b>36.01</b>	<b>34.60</b>	<b>27.19</b>	<b>13.49</b>	<b>3.89</b>
<b>Spesifikasi</b>									
<b>Max</b>		<b>100</b>	<b>95.0</b>	<b>85.0</b>	<b>65.0</b>	<b>55.0</b>	<b>40.0</b>	<b>20.0</b>	<b>8.0</b>
<b>Min</b>		<b>100</b>	<b>88.0</b>	<b>70.0</b>	<b>30.0</b>	<b>25.0</b>	<b>15.0</b>	<b>8.0</b>	<b>2.0</b>

**GRAFIK GRADASI GABUNGAN BASE KELAS 'B'**



DINAS PUPR BENGKALIS

KONSULTAN SUPERVISI

KONTRAKTOR PELAKSANA

PRISKA TUGASNO PUTRA

HANDRI TAMBUNAN

NIP . 19820101 200801 1 011

LAB. TECHNICIAN

LAB. TECHNICIAN

<b>DINAS PUPR BENGKALIS</b>	<b>KONSULTAN SUPERVISI</b>	<b>KONTRAKTOR PELAKSANA</b>
	 <b>CV. GATRA CONSULTANT</b> <small>Architectural, Civil Engineering, Supervision - Management Construction, Mapping, Research ANDAL, DEK, ULL - UPI, DPL, SPP, Environmental test dan Monitoring, ANDALAIN Jl. Arifin Ahmad - Merpati IV Emban Paji Permai Blok E No.46, Pekanbaru - 28125 Ph. : 0751.6706214, 0812.7678907; 0813.72668339; email : gatrazone@yahoo.com</small>	 <b>CV. PUTRA SAKTI UTAMA</b> <small>Jalan Paus Gg. Kalu No.07, Pekanbaru 28282, Email : putrasaktiutama@gmail.com</small>
<b>PROYEK : PENINGKATAN JALAN KUD - SIMP. TIGA PASAR HARAPAN BARU</b>		

## PENGUJIAN BERAT JENIS AGREGAT KASAR

( SNI 03-1969-1990 )

**Sumber Material** : Eks. Pangkalan                      **Tanggal Pengujian** : 12 Mei 2023

**Jenis Material** : Batu Pecah 30 - 50 mm

Pengujian	Satuan	Notasi	Sampel 1	Sampel 2	Rata-rata
Berat Benda Uji Kering Oven + Wadah	(gr)		3,570	3,982	
Berat Wadah	(gr)		147	147	
Berat Benda Uji Kering Oven	(gr)	Bk	3,423	3,835	
Berat Benda Uji Dalam Air	(gr)	Ba	2,130	2,390	
Berat Benda Uji Kondisi SSD	(gr)	Bj	3,432	3,843	
Pemeriksaan	Rumus		Sampel I	Sampel II	
Berat Jenis Bulk		BK-(BJ-BA)	2.628	2.638	<b>2.633</b>
Berat Jenis Permukaan Jenuh (SSD)		BJ/(BJ-BA)	2.635	2.644	<b>2.640</b>
Berat Jenis Semu (Apparent)		BK/(BK-BA)	2.647	2.654	<b>2.651</b>
Penyerapan		(BJ-BK)/BKx100	0.275	0.224	<b>0.249</b>

<b>DINAS PUPR BENGKALIS</b>	<b>KONSULTAN SUPERVISI</b>	<b>KONTRAKTOR PELAKSANA</b>
<b>PRISKA TUGASNO PUTRA</b>		<b>HANDRI TAMBUNAN</b>
NIP . 19820101 200801 1 011	<b>LAB. TECHNICIAN</b>	<b>LAB. TECHNICIAN</b>

<b>DINAS PUPR BENGKALIS</b>	<b>KONSULTAN SUPERVISI</b>	<b>KONTRAKTOR PELAKSANA</b>
	 <b>CV. GATRA CONSULTANT</b> <small>Architectural, Civil Engineering, Supervision - Management Construction, Mapping, Research ANDAL, DEHA, ULI - IPI, DPLH, SPP, Environmental test dan Monitoring, ANDALALIN Jl. Ariefin Ahmad - Merpati IV Emban Pagi Permai Blok E No.46, Pekanbaru - 28125 Ph : 0761.6706214, 0812.7674907; 0813.7264833; email : gatraone@yahoo.com</small>	 <b>CV. PUTRA SAKTI UTAMA</b> <small>Jalan Paus Gg. Kalu No.07, Pekanbaru 28282, Email : putrasaktiutama@gmail.com</small>
<b>PROYEK : PENINGKATAN JALAN KUD - SIMP. TIGA PASAR HARAPAN BARU</b>		

**PENGUJIAN BERAT JENIS AGREGAT KASAR**  
**( SNI 03-1969-1990 )**

**Sumber Material** : Eks. Pangkalan      **Tanggal Pengujian** : 12 Mei 2023  
**Jenis Material** : Batu Pecah 20 - 30 mm

Pengujian	Satuan	Notasi	Sampel 1	Sampel 2	Rata-rata
Berat Benda Uji Kering Oven + Wadah	(gr)		4,745	5,646	
Berat Wadah	(gr)		147	147	
Berat Benda Uji Kering Oven	(gr)	Bk	4,598	5,499	
Berat Benda Uji Dalam Air	(gr)	Ba	2,879	3,444	
Berat Benda Uji Kondisi SSD	(gr)	Bj	4,622	5,525	
Pemeriksaan	Rumus		Sampel I	Sampel II	
Berat Jenis Bulk	BK-(BJ-BA)		2.638	2.642	<b>2.640</b>
Berat Jenis Permukaan Jenuh (SSD)	BJ/(BJ-BA)		2.652	2.655	<b>2.653</b>
Berat Jenis Semu (Apparent)	BK/(BK-BA)		2.674	2.676	<b>2.675</b>
Penyerapan	(BJ-BK)/BKx100		0.515	0.478	<b>0.497</b>

<b>DINAS PUPR BENGKALIS</b>	<b>KONSULTAN SUPERVISI</b>	<b>KONTRAKTOR PELAKSANA</b>
<b>PRISKA TUGASNO PUTRA</b>	<b>HANDRI TAMBUNAN</b>	
<b>NIP . 19820101 200801 1 011</b>	<b>LAB. TECHNICIAN</b>	<b>LAB. TECHNICIAN</b>

<b>DINAS PUPR BENGKALIS</b>	<b>KONSULTAN SUPERVISI</b>	<b>KONTRAKTOR PELAKSANA</b>
	 <b>CV. GATRA CONSULTANT</b> <small>Architectural, Civil Engineering, Supervision, Management, Construction, Mapping, Research ANDAL, DESA, UUL-UP1, DRA, SPP, Environmental test dan Monitoring, ANDALAIN II, Arifin Ahmed - Meranti IV Embun Pagi Permai Blok E No 46, Pekanbaru - 28125 Ph : 0761.6706214, 0812.7678907; 0813.7266833; email : gatracons@yahoo.com</small>	 <b>CV. PUTRA SAKTI UTAMA</b> <small>Jalan Paus Gg. Kalu No.07, Pekanbaru 28282, Email : putrasaktiutama@gmail.com</small>
<b>PROYEK : PENINGKATAN JALAN KUD - SIMP. TIGA PASAR HARAPAN BARU</b>		

## PENGUJIAN BERAT JENIS AGREGAT KASAR

( SNI 03-1969-1990 )

**Sumber Material** : Eks. Pangkalan      **Tanggal Pengujian** : 12 Mei 2023

**Jenis Material** : Batu Pecah 10 - 25 mm

Pengujian	Satuan	Notasi	Sampel 1	Sampel 2	Rata-rata
Berat Benda Uji Kering Oven + Wadah	(gr)		5,557	5,035	
Berat Wadah	(gr)		147	147	
Berat Benda Uji Kering Oven	(gr)	Bk	5,410	4,888	
Berat Benda Uji Dalam Air	(gr)	Ba	3,404	3,072	
Berat Benda Uji Kondisi SSD	(gr)	Bj	5,451	4,920	
Pemeriksaan	Rumus		Sampel I	Sampel II	
Berat Jenis Bulk	BK-(BJ-BA)		2.642	2.645	<b>2.643</b>
Berat Jenis Permukaan Jenuh (SSD)	BJ/(BJ-BA)		2.662	2.663	<b>2.662</b>
Berat Jenis Semu (Apparent)	BK/(BK-BA)		2.696	2.692	<b>2.694</b>
Penyerapan	(BJ-BK)/BKx100		0.760	0.663	<b>0.711</b>

<b>DINAS PUPR BENGKALIS</b>	<b>KONSULTAN SUPERVISI</b>	<b>KONTRAKTOR PELAKSANA</b>
<b>PRISKA TUGASNO PUTRA</b> NIP . 19820101 200801 1 011	<b>LAB. TECHNICIAN</b>	<b>HANDRI TAMBUNAN</b> LAB. TECHNICIAN

<b>DINAS PUPR BENGKALIS</b>	<b>KONSULTAN SUPERVISI</b>	<b>KONTRAKTOR PELAKSANA</b>
	 <b>CV. GATRA CONSULTANT</b> Architecture, Civil Engineering, Supervision - Management Construction, Mapping, Research AMDAL, DBH, LUK - UPI, DPLH, SPP, Environmental test dan Monitoring, AMDAL/ALUK Jl. Arifin Ahmad - Merpati IV Embun Pagi Permai Blok E No 46, Pekanbaru - 28125 Pn : 0761.6706214, 0812.7676907; 0813.72688338; email : gatracons@yahoo.com	 <b>CV. PUTRA SAKTI UTAMA</b> Jalan Paus Gg. Kalu No.07, Pekanbaru 28282, Email : putrasaktiutama@gmail.com
<b>PROYEK : PENINGKATAN JALAN KUD - SIMP. TIGA PASAR HARAPAN BARU</b>		

## PENGUJIAN BERAT JENIS DAN PERESAPAN AGREGAT HALUS

( SNI 03-1970-1990 )

**Sumber Material** : Eks. Kampar                      **Tanggal Pengujian** : 12 Mei 2023

**Jenis Material** : Pasir saring

Pengujian	Satuan	Notasi	Sampel I	Sampel II	Rata - Rata
Berat Benda Uji Kering Oven + Wadah	(gr)		643	642	
Berat Wadah	(gr)		147	147	
Berat Benda Uji Kering Oven		A	496	495	
Berat Picnometer + Air	(gr)	B	665	665	
Berat Picnometer + Air + Contoh	(gr)	C	973	973	
Pemeriksaan	Rumus		Sampel I	Sampel II	
Berat Jenis Bulk	A/(B+500-C)		2.577	2.577	<b>2.577</b>
Berat Jenis Permukaan Jenuh (SSD)	500/(B+500-C)		2.597	2.601	<b>2.599</b>
Berat Jenis Semu (Apparent)	A/(B+A-C)		2.631	2.642	<b>2.636</b>
Penyerapan	(BJ-BK)/BKx100		0.806	0.949	<b>0.878</b>

<b>DINAS PUPR BENGKALIS</b>	<b>KONSULTAN SUPERVISI</b>	<b>KONTRAKTOR PELAKSANA</b>
<b>PRISKA TUGASNO PUTRA</b>		<b>HANDRI TAMBUNAN</b>
<b>NIP . 19820101 200801 1 011</b>	<b>LAB. TECHNICIAN</b>	<b>LAB. TECHNICIAN</b>

<b>DINAS PUPR BENGKALIS</b>	<b>KONSULTAN SUPERVISI</b>	<b>KONTRAKTOR PELAKSANA</b>
	 <b>CV. GATRA CONSULTANT</b> <small>Architectural, Civil Engineering, Supervision - Management Construction, Mapping, Research AMDAL, DBH, UUL-UPH, DPLH, SPP, Environmental test dan Monitoring, AMDAL/ALN Jl. Arifin Ahmad - Merpati IV Embun Pagi Permai Blok E No 46, Pekanbaru - 28125 Pn. : 0761.6706214, 0812.7676907; 0813.72648338; email : gatraone@yahoo.com</small>	 <b>CV. PUTRA SAKTI UTAMA</b> <small>Jalan Paus Gg. Kalu No.07, Pekanbaru 28282, Email : putrasaktiutama@gmail.com</small>

**PROYEK : PENINGKATAN JALAN KUD - SIMP. TIGA PASAR HARAPAN BARU**

**PENGUJIAN BERAT JENIS DAN PERESAPAN AGREGAT HALUS**  
**( SNI 03-1970-1990 )**

**Sumber Material** : Eks. Kampar                      **Tanggal Pengujian** : 12 Mei 2023

**Jenis Material** : Tanah

Pengujian	Satuan	Notasi	Sampel I	Sampel II	
Berat Benda Uji Kering Oven + Wadah	(gr)		644	645	
Berat Wadah	(gr)		147	147	
Berat Benda Uji Kering Oven		A	497	498	
Berat Picnometer + Air	(gr)	B	665	665	
Berat Picnometer + Air + Contoh	(gr)	C	974	973	
Pemeriksaan	Rumus		Sampel I	Sampel II	<b>Rata-rata</b>
Berat Jenis Bulk	$A/(B+500-C)$		2.599	2.590	<b>2.594</b>
Berat Jenis Permukaan Jenuh (SSD)	$500/(B+500-C)$		2.612	2.601	<b>2.607</b>
Berat Jenis Semu (Apparent)	$A/(B+A-C)$		2.635	2.620	<b>2.627</b>
Penyerapan	$(BJ-BK)/BK \times 100$		0.523	0.442	<b>0.482</b>

<b>DINAS PUPR BENGKALIS</b>	<b>KONSULTAN SUPERVISI</b>	<b>KONTRAKTOR PELAKSANA</b>
<b>PRISKA TUGASNO PUTRA</b>		<b>HANDRI TAMBUNAN</b>
NIP . 19820101 200801 1 011	<b>LAB. TECHNICIAN</b>	<b>LAB. TECHNICIAN</b>

DINAS PUPR BENGKALIS



KONSULTAN SUPERVISI

**CV. GATRA** CONSULTANT
 Architectural, Civil Engineering, Supervision - Management Construction, Mapping, Research  
 ANDAL, DELA, ULI - UPI, DPLH, SPP, Environmental test dan Monitoring, ANDALAJIN  
 II, Airin Ahmad - Mersani IV Emban Pagi Permai Block E No 46, Pekanbaru - 28125  
 Ph : 0751.6706214, 0812.7678907; 0813.72666389; email : gatracosi@yahoo.com

KONTRAKTOR PELAKSANA

**CV. PUTRA SAKTI UTAMA**

Jalan Paus Gg. Kalu No.07, Pekanbaru 28282, Email : putrasaktiutama@gmail.com

PROYEK : PENINGKATAN JALAN KUD - SIMP. TIGA PASAR HARAPAN BARU

## PENGUJIAN BERAT JENIS AGREGAT KASAR

( SNI 03-1969-1990 )

Sumber Material : Pangkalan Tanggal Pengujian : 12 Mei 2023

Jenis Material : Agg Kasar Base Kelas B

Pengujian	Satuan	Notasi	Sampel 1	Sampel 2	Rata-rata
Berat Benda Uji Kering Oven + Wadah	(gr)		4347	3567	
Berat Wadah	(gr)		147	147	
Berat Benda Uji Kering Oven	(gr)	Bk	4,200	3,420	
Berat Benda Uji Dalam Air	(gr)	Ba	2,628	2,130	
Berat Benda Uji Kondisi SSD	(gr)	Bj	4,221	3,434	
Pemeriksaan	Rumus		Sampel I	Sampel II	
Berat Jenis Bulk	BK/(BJ-BA)		3	3	<b>2.630</b>
Berat Jenis Permukaan Jenuh (SSD)	BJ/(BJ-BA)		2.650	2.633	<b>2.642</b>
Berat Jenis Semu (Apparent)	BK/(BK-BA)		2.672	2.651	<b>2.661</b>
Penyerapan	(BJ-BK)/BKx100		0.500	0.409	<b>0.455</b>

DINAS PUPR BENGKALIS

KONSULTAN SUPERVISI

KONTRAKTOR PELAKSANA

PRISKA TUGASNO PUTRA

NIP . 19820101 200801 1 011

LAB. TECHNICIAN

LAB. TECHNICIAN

HANDRI TAMBUNAN

LAB. TECHNICIAN



DINAS PUPR BENGKALIS



KONSULTAN SUPERVISI



**CV. GATRA CONSULTANT**  
Architectural, Civil Engineering, Supervision - Management Construction, Mapping, Research  
AMDAL, SDA, UUL - UPL, DPLA, SPP, Environmental test dan Monitoring, AMDAL/ALN  
Jl. Airlin Almas - Merapi 14 Timur Pagi Permai Blok E No.46, Pekanbaru - 28125  
Ph. : 0751.6706214, 0812.7676907; 0813.7268633; email : gatraawar@yahoo.com

KONTRAKTOR PELAKSANA



**CV. PUTRA SAKTI UTAMA**  
Jalan Paus Gg. Kalu No.07, Pekanbaru 28282, Email : putrasaktiutama@gmail.com

**PROYEK : PENINGKATAN JALAN KUD - SIMP. TIGA PASAR HARAPAN BARU**

## PENGUJIAN BERAT ISI MATERIAL

SNI 03-4804-1998

Sumber Material : Eks. Pangkalan

Jenis Material : Batu Pecah 30 - 50 mm

Tanggal Uji : 13 Mei 2023

keadaan Benda Uji	Satuan	Lepas	
Berat Tempat+Benda Uji	Gr	46,844	46,913
Berat Tempat	Gr	14,000	14,000
Berat Benda Uji	Gr	32,844	32,913
Volume Tempat	Gr	23,000	23,000
Berat Isi Benda Uji	Gr/cc	1,428	1,431
Berat Isi Rata-rata	Gr/cc	1.430	
CATATAN			

DINAS PUPR BENGKALIS	KONSULTAN SUPERVISI	KONTRAKTOR PELAKSANA
<b>PRISKA TUGASNO PUTRA</b>		<b>HANDRI TAMBUNAN</b>
NIP . 19820101 200801 1 011	LAB. TECHNICIAN	LAB. TECHNICIAN

DINAS PUPR BENGKALIS

KONSULTAN SUPERVISI

KONTRAKTOR PELAKSANA



**CV. GATRA CONSULTANT**  
Architectural, Civil Engineering, Supervision - Management Construction, Mapping, Research  
AMDAL, DELA, UUL - UPI, DPLH, SPP, Environmental test dan Monitoring, AMDAL/LAIN  
Jl. Arifin Ahmad - Merpati IV Tamban Pagi Permai Blok E No.46, Pekanbaru - 28125  
Ph. : 0751.6706214, 0812.7674907; 0813.7868339; email : gatrasone@yahoo.com



**CV. PUTRA SAKTI UTAMA**  
Jalan Paus Gg. Kalu No.07, Pekanbaru 28282, Email : putrasaktiutama@gmail.com

**PROYEK : PENINGKATAN JALAN KUD - SIMP. TIGA PASAR HARAPAN BARU**

## PENGUJIAN BERAT ISI MATERIAL

SNI 03-4804-1998

**Sumber Material : Eks. Pangkalan**

**Jenis Material : Batu Pecah 20 - 30 mm**

**Tanggal Uji : 13 Mei 2023**

keadaan Benda Uji	Satuan	Lepas	
Berat Tempat+Benda Uji	Gr	46,936	46,614
Berat Tempat	Gr	14,000	14,000
Berat Benda Uji	Gr	32,936	32,614
Volume Tempat	Gr	23,000	23,000
Berat Isi Benda Uji	Gr/cc	1.432	1.418
Berat Isi Rata-rata	Gr/cc	1.425	
CATATAN			

DINAS PUPR BENGKALIS	KONSULTAN SUPERVISI	KONTRAKTOR PELAKSANA
<b>PRISKA TUGASNO PUTRA</b>		<b>HANDRI TAMBUNAN</b>
<b>NIP . 19820101 200801 1 011</b>	<b>LAB. TECHNICIAN</b>	<b>LAB. TECHNICIAN</b>

DINAS PUPR BENGKALIS



KONSULTAN SUPERVISI



**CV. GATRA CONSULTANT**  
Architectural, Civil Engineering, Supervision - Management Construction, Mapping, Research  
ANDAL, DELA, UJI - UJI, DPLH, SPP, Environmental test dan Monitoring, ANDALAN  
II, Arifin Alimad - Werspati IV Embun Pagi Permai Blok E No.46, Pekanbaru - 29125  
Ph. : 0761.6706214, 0812.7616497, 0813.71664339, email : gatracnu@yahoo.com

KONTRAKTOR PELAKSANA



**CV. PUTRA SAKTI UTAMA**  
Jalan Paus Gg. Kalu No.07, Pekanbaru 28282, Email : putrasaktiutama@gmail.com

**PROYEK : PENINGKATAN JALAN KUD - SIMP. TIGA PASAR HARAPAN BARU**

## PENGUJIAN BERAT ISI MATERIAL

SNI 03-4804-1998

**Sumber Material : Eks. Pangkalan**

**Jenis Material : Batu Pecah 10 - 25 mm**

**Tanggal Uji : 13 Mei 2023**

keadaan Benda Uji	Satuan	Lepas	
Berat Tempat+Benda Uji	Gr	46,108	46,637
Berat Tempat	Gr	14,000	14,000
Berat Benda Uji	Gr	32,108	32,637
Volume Tempat	Gr	23,000	23,000
Berat Isi Benda Uji	Gr/cc	1.396	1.419
Berat Isi Rata-rata	Gr/cc	<b>1.408</b>	
CATATAN			

DINAS PUPR BENGKALIS	KONSULTAN SUPERVISI	KONTRAKTOR PELAKSANA
<b>PRISKA TUGASNO PUTRA</b>		<b>HANDRI TAMBUNAN</b>
<b>NIP . 19820101 200801 1 011</b>	<b>LAB. TECHNICIAN</b>	<b>LAB. TECHNICIAN</b>

DINAS PUPR BENGKALIS



KONSULTAN SUPERVISI



**CV. GATRA CONSULTANT**  
Architecture, Civil Engineering, Supervision - Management, Construction, Mapping, Research  
ANDAL, DESA, UEL-UPA, DPKL, SPR, Environmental test dan Monitoring, ANDALALIN  
H. Arifin Ahmad - Merpati IV Emban Pagi Permai Blok E No.46, Pekanbaru - 28125  
Ph : 0761.6706214, 0822.7676907; 0813.72668339; email : gatraowu@yaho.com

KONTRAKTOR PELAKSANA



**CV. PUTRA SAKTI UTAMA**  
Jalan Paus Gg. Kalu No.07, Pekanbaru 28282, Email : putrasaktiutama@gmail.com

**PROYEK : PENINGKATAN JALAN KUD - SIMP. TIGA PASAR HARAPAN BARU**

## PENGUJIAN BERAT ISI MATERIAL

SNI 03-4804-1998

**Sumber Material : Eks. Kampar**

**Jenis Material : Pasir saring**

**Tanggal Uji : 13 Mei 2023**

keadaan Benda Uji	Satuan	Lepas	
Berat Tempat+Benda Uji	Gr	48,201	48,316
Berat Tempat	Gr	14,000	14,000
Berat Benda Uji	Gr	34,201	34,316
Volume Tempat	Gr	23,000	23,000
Berat Isi Benda Uji	Gr/cc	1,487	1,492
Berat Isi Rata-rata	Gr/cc	<b>1.490</b>	
CATATAN			

DINAS PUPR BENGKALIS	KONSULTAN SUPERVISI	KONTRAKTOR PELAKSANA
<b>PRISKA TUGASNO PUTRA</b>		<b>HANDRI TAMBUNAN</b>
<b>NIP . 19820101 200801 1 011</b>	<b>LAB. TECHNICIAN</b>	<b>LAB. TECHNICIAN</b>

DINAS PUPR BENGKALIS



KONSULTAN SUPERVISI



**CV. GATRA CONSULTANT**  
Architectural, Civil Engineering, Supervision - Management, Construction, Mapping, Research  
AMDAL, DEKL, UPL - DPL, DPLA, SPP, - Environmental Test dan Monitoring, AMDAL/ALN  
Jl. Arief Rahman - Marjani IV Entan Pegi Permai Blok E No.46, Pekanbaru - 28125  
Ph : 0751.6706214, 0812.7674907; 0813.7366833; email : gatrason@yahoo.com

KONTRAKTOR PELAKSANA



**CV. PUTRA SAKTI UTAMA**  
Jalan Paus Gg. Kalu No.07, Pekanbaru 28282, Email : putrasaktiutama@gmail.com

**PROYEK : PENINGKATAN JALAN KUD - SIMP. TIGA PASAR HARAPAN BARU**

## PENGUJIAN BERAT ISI MATERIAL

SNI 03-4804-1998

Sumber Material : Eks. Kampar

Jenis Material : Tanah

Tanggal Uji : 13 Mei 2023

keadaan Benda Uji	Satuan	Lepas	
Berat Tempat+Benda Uji	Gr	43,716	44,015
Berat Tempat	Gr	14,000	14,000
Berat Benda Uji	Gr	29,716	30,015
Volume Tempat	Gr	23,000	23,000
Berat Isi Benda Uji	Gr/cc	1.292	1.305
Berat Isi Rata-rata	Gr/cc	<b>1.299</b>	
CATATAN			

DINAS PUPR BENGKALIS

KONSULTAN SUPERVISI

KONTRAKTOR PELAKSANA

PRISKA TUGASNO PUTRA

HANDRI TAMBUNAN

NIP. 19820101 200801 1 011

LAB. TECHNICIAN

LAB. TECHNICIAN

DINAS PUPR BENGKALIS



KONSULTAN SUPERVISI



**CV. GATRA CONSULTANT**  
Architectural, Civil Engineering, Supervision - Management Construction, Mapping, Research  
ANDAL, DELH, UUL - UPI, DPLH, SPP, Environmental test dan Monitoring, ANDALJALIN  
Jl. Arifin Ahmad - Merpati IV Emban Pagi Permai Block E No 46, Pekanbaru - 28125  
Ph : 0751.6706214, 0812.7676907; 0813.72668333; email : gatracn@yahoo.com

KONTRAKTOR PELAKSANA



**CV. PUTRA SAKTI UTAMA**

Jalan Paus Gg. Kalu No.07, Pekanbaru 28282, Email : putrasaktiutama@gmail.com

**PROYEK : PENINGKATAN JALAN KUD - SIMP. TIGA PASAR HARAPAN BARU**

## PENGUJIAN BERAT ISI MATERIAL

SNI 03-4804-1998

**Sumber Material : Eks. Pangkalan**

**Jenis Material : Base Kelas B**

**Tanggal Uji : 13 Mei 2023**

keadaan Benda Uji	Satuan	Lepas	
Berat Tempat+Benda Uji	Gr	55,124	55,216
Berat Tempat	Gr	14,000	14,000
Berat Benda Uji	Gr	41,124	41,216
Volume Tempat	Gr	23,000	23,000
Berat Isi Benda Uji	Gr/cc	1.788	1.792
Berat Isi Rata-rata	Gr/cc	<b>1.790</b>	
CATATAN			

DINAS PUPR BENGKALIS	KONSULTAN SUPERVISI	KONTRAKTOR PELAKSANA
<b>PRISKA TUGASNO PUTRA</b>		<b>HANDRI TAMBUNAN</b>
<b>NIP . 19820101 200801 1 011</b>	<b>LAB. TECHNICIAN</b>	<b>LAB. TECHNICIAN</b>

DINAS PUPR BENGKALIS

KONSULTAN SUPERVISI

KONTRAKTOR PELAKSANA



**CV. GATRA CONSULTANT**  
 Architectural, Civil Engineering, Supervision - Management Construction, Mapping, Research  
 ANIMAL, DEKA, UUL - UPI, DIPA, SPA, Environmental test dan Monitoring, ANIMAL  
 Jl. Ariefin Ahmed - Merpati IV Emban Fajar Permai Srik E No.46, Pekanbaru - 28125  
 Ph : 0751.6706234, 0812.7674907; 0813.72668338; email : gatracons@yahoo.com



**CV. PUTRA SAKTI UTAMA**  
 Jalan Paus Gg. Kalu No.07, Pekanbaru 28282, Email : putrasaktiutama@gmail.com

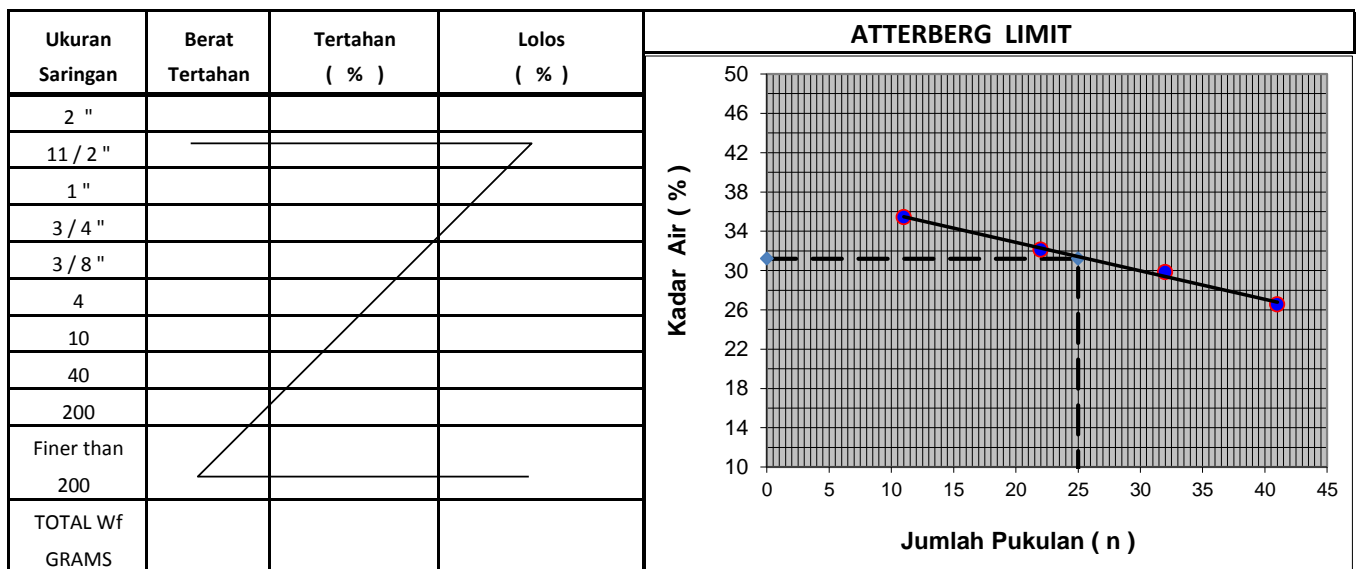
**PROYEK : PENINGKATAN JALAN KUD - SIMP. TIGA PASAR HARAPAN BARU**

## PENGUJIAN ATTERBERG LIMIT

Jenis Material : Base Kelas B

Tanggal Pengujian : 14 Mei 2023

Asal Material : Pangkalan



KETERANGAN : \_\_\_\_\_

ATTERBERG LIMITS

Nomor Tempat ( Gr )	Berat Tempat ( Gr )	Berat Tempat Tanah Basah ( Gr )	Berat Tempat Tanah Kering ( Gr )	Berat Air ( Gr )	Berat Tanah Kering ( Gr )	Kadar Air ( % )	Jumlah Pukulan	Hasil	Spek
A1	12.3	47.5	40.2	7.4	27.8	26.54	41	LL = 31.20	0 - 35
A2	13.2	49.9	41.5	8.4	28.2	29.82	32		
A3	12.5	52.2	42.5	9.7	30.1	32.11	22	PL = 23.15	-
A4	11.2	50.2	40.0	10.2	28.8	35.44	11		
B3	12.6	30.4	27.1	3.3	14.6	22.44	23.15	PI = 8.05	4 - 10
B4	13.2	32.2	28.5	3.7	15.3	23.86			

DINAS PUPR BENGKALIS

KONSULTAN SUPERVISI

KONTRAKTOR PELAKSANA

PRISKA TUGASNO PUTRA

HANDRI TAMBUNAN

NIP . 19820101 200801 1 011

LAB. TECHNICIAN

LAB. TECHNICIAN

DINAS PUPR BENGKALIS



KONSULTAN SUPERVISI



**CV. GATRA CONSULTANT**  
 Architectural, Civil Engineering, Supervision - Management Construction, Mapping, Research  
 ANDAL, SIGA, ULI - IPI, DPK, SPK, Environmental test dan Monitoring, ANDAL, SIGA  
 Jl. Airith Ahmad - Meranti IV Emban Pagi Permai Blok E No.46, Pekanbaru - 28125  
 Ph : 0751.6706234, 0812.7674907; 0813.72648339; email : gatraco@yahoo.com

KONTRAKTOR PELAKSANA



**PROYEK : PENINGKATAN JALAN KUD - SIMP. TIGA PASAR HARAPAN BARU**

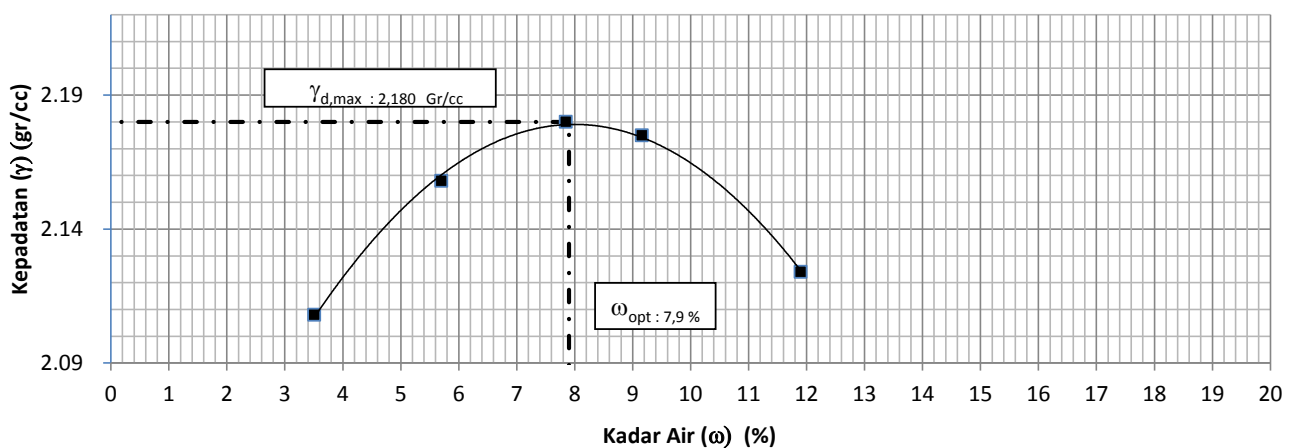
**PENGUJIAN PEMADATAN CAMPURAN AGREGAT BASE KLAS " B "**  
**(SNI 1743 :2008)**

<b>Jenis Campuran</b>	: Agg Base Kelas B	<b>Berat Penumbuk</b>	4.5	<b>Kg</b>
<b>Jenis Pemadatan</b>	: Pemadatan Proctor Modified	<b>Jumlah Lapisan</b>	5	<b>Lapis</b>
<b>Diameter Mold</b>	: 15.2 cm	<b>Jumlah Tumbukan / Lapis</b>	56	<b>Tumbukan</b>
<b>Tinggi Mold</b>	: 11.70 cm	<b>Berat Jenis Campuran</b>	2.640	
<b>Volume Mold</b>	: 2122 cm <sup>3</sup>			
<b>Tanggal</b>	: 23 Mei 2023			

Penambahan Air	Notasi	Sampel 1	Sampel 2	Sampel 3	Sampel 4	Sampel 5
Berat Benda Uji	(gr)	6000	6000	6000	6000	6000
Kadar Air Awal	(%)					
Persentase Penambahan Air	(%)	2.0%	4.0%	6.0%	8.0%	10.0%
Volume Penambahan Air	(cc)	120	240	360	480	600

Berat Isi						
Berat Benda Uji + Mold	(gr)	10411	10621	10770	10819	10824
Berat Mold	(gr)	5781	5781	5781	5781	5781
Berat Tanah Basah	(gr)	4630	4840	4989	5038	5043
Volume Mold	(cc)	2122	2122	2122	2122	2122
Berat Isi Basah	(gr/cc)	2.182	2.281	2.351	2.374	2.377

Kadar Air						
No Cawan		1	2	3	4	5
Berat Benda Uji Basah + Cawan	(gr)	907.8	841.9	881.6	914.4	1029.7
Berat Benda Uji Kering + Cawan	(gr)	894	823.6	854	879.8	973.6
Berat Air $\gamma_w = \frac{\gamma}{100 + \omega} \times 100$	(gr)	13.8	18.3	27.6	34.6	56.1
Berat Cawan	(gr)	502	502	502	502	502
Berat Tanah Kering	(gr)	392	321.6	352	377.8	471.6
Kadar Air (%)	$\omega$	3.51	5.70	7.85	9.16	11.90
Berat Isi Kering	(gr/cc)	2.108	2.158	2.180	2.175	2.124
ZAV						



Hasil Pengujian :

Berat Isi Kering = 2.180 gram/cc      Kadar Air Optimum = 7.90 %

DINAS PUPR BENGKALIS	KONSULTAN SUPERVISI	KONTRAKTOR PELAKSANA
PRISKA TUGASNO PUTRA		HANDRI TAMBUNAN
NIP . 19820101 200801 1 011	LAB. TECHNICIAN	LAB. TECHNICIAN



DINAS PUPR BENGKALIS

KONSULTAN SUPERVISI

KONTRAKTOR PELAKSANA



**CV. GATRA CONSULTANT**  
 Architectural, Civil Engineering, Supervision - Management Construction, Mapping, Research  
 ANDAL, DELTA, UIL - UPI, DPLH, SPP, Environmental test dan Monitoring, ANDALALAIN  
 Jl. Amrin Ahmad - Merpati IV Embun Pagi Permai Blok E No 46, Pekanbaru - 28125  
 Ph : 0751.6706214, 0812.7676907; 0813.7268333; email : gatracon@yahoo.com



**CV. PUTRA SAKTI UTAMA**  
 Jalan Paus Gg. Kalu No.07, Pekanbaru 28282, Email : putrasaktiutama@gmail.com

**PROYEK : PENINGKATAN JALAN KUD - SIMP. TIGA PASAR HARAPAN BARU**

**METODE UJI CBR LABORATORIUM**

**(SNI 1744 : 2012)**

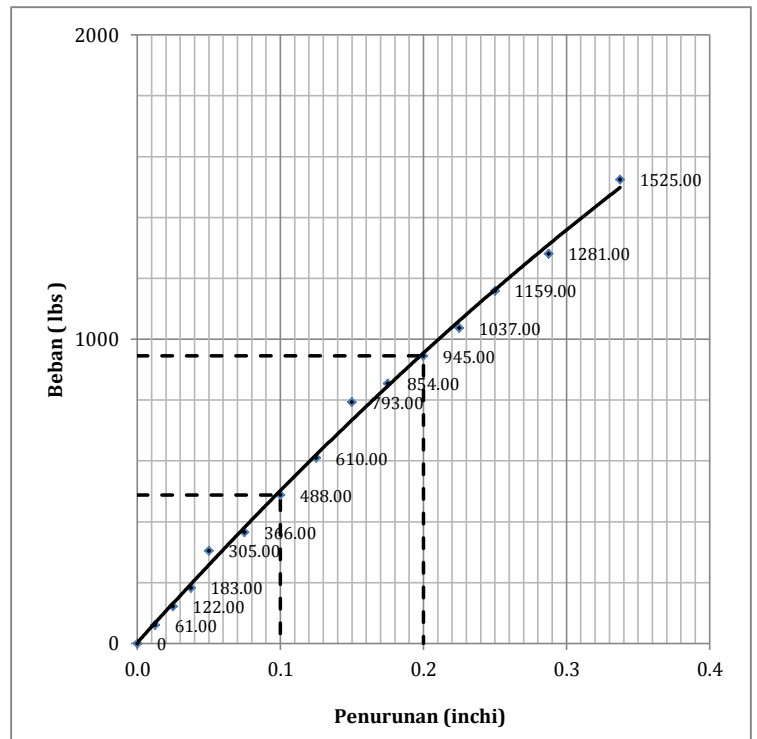
Jenis Campuran : Agg Base Kelas B  
 Metoda Pemasakan : Pemasakan Modified Tanggal pengujian : 27 Mei 2023  
 Jumlah Tumbukan : 10 x 5 Tumbukan  
 Berat isi Kering yang Dikehendaki : 2.180 gr/cc  
 Kadar Air yang dikehendaki : 7.90 %  
 Kalibrasi Alat Uji CBR : 61.00 lbs

**Penetrasi**

Waktu (menit)	Penurunan		Pemb. Dial	Beban lbs
	(Inchi)	(mm)		
0	0	0.0000	0	0
15"	0.0125	0.3175	1	61.00
30"	0.0250	0.6350	2	122.00
45"	0.0375	0.9525	3	183.00
1'	0.0500	1.2700	5	305.00
1'30"	0.0750	1.9050	6	366.00
2'	0.1000	2.5400	8	488.00
2'30"	0.1250	3.1750	10	610.00
3'	0.1500	3.8100	13	793.00
3'30"	0.1750	4.4450	14	854.00
4"	0.2000	5.0800	15	945.00
4'30"	0.2250	5.7150	17	1037.00
5'	0.2500	6.3500	19	1159.00
5,3"	0.2875	7.3025	21	1281.00
6"	0.3375	8.5725	25	1525.00

**Berat Isi**

Penimbangan	Satuan	Sebelum	Sesudah
Berat Cetakan	(gr)	8106	8106
Diamater Cetakan	(cm)	15.20	15.20
Tinggi Cetakan	(cm)	11.50	11.50
Isi Cetakan	(cc)	2085.7	2085.7
Berat Tanah Basah + Cetakan	(gr)	12337	12591
Berat Tanah Basah	(gr)	4231	4485
Berat Isi Basah	(gr/cc)	2.029	2.150
Berat Isi Kering	(gr/cc)	1.880	1.980



**Kadar Air**

Penimbangan	Sebelum	Sesudah
Berat Tanah Basah + Cawan (gr)	357.1	345.3
Berat Tanah Kering + Cawan (gr)	341.3	329.1
Berat Cawan (gr)	140.7	140.7
Berat Air (gr)	15.8	16.2
Berat Tanah Kering (gr)	200.6	188.4
Kadar Air (%)	7.9	8.6

**Harga CBR**

0,1" = 2,54 mm	0,2" = 5,08 mm
488.00	945.00
3 x 1000 x 100%	3 x 1500 x 100%
= 16.3	= 21.0

DINAS PUPR BENGKALIS

KONSULTAN SUPERVISI

KONTRAKTOR PELAKSANA

PRISKA TUGASNO PUTRA

HANDRI TAMBUNAN

NIP. 19820101 200801 1 011

LAB. TECHNICIAN

LAB. TECHNICIAN

<b>DINAS PUPR BENGKALIS</b>	<b>KONSULTAN SUPERVISI</b>	<b>KONTRAKTOR PELAKSANA</b>
	 <b>CV. GATRA CONSULTANT</b> <small>Architectural, Civil Engineering, Supervision - Management Construction, Mapping, Research AMDAL, DELA, UUL - UPL, DPLH, SPM, Environmental test dan Monitoring, ANDALALIN Jl. Airini Ahmad - Merpati IV Emban Pagi Permai Block E No.46, Pekanbaru - 28125 Ph : 0761.6706214, 0812.7676907; 0813.7268339; email : gatracon@yahoo.com</small>	 <b>CV. PUTRA SAKTI UTAMA</b> <small>Jalan Paus Gg. Kalu No.07, Pekanbaru 28282, Email : putrasaktiutama@gmail.com</small>
<b>PROYEK : PENINGKATAN JALAN KUD - SIMP. TIGA PASAR HARAPAN BARU</b>		

## METODE UJI CBR LABORATORIUM

(SNI 1744 : 2012)

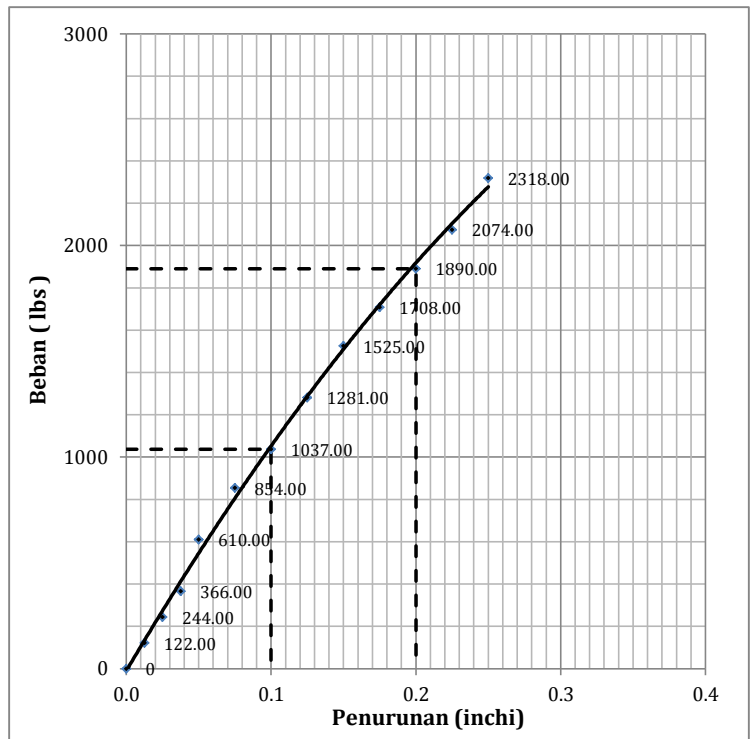
Jenis Campuran : Agg Base Kelas B  
 Metoda Pemasakan : Pemasakan Modified Tanggal pengujian : 27 Mei 2023  
 Jumlah Tumbukan : 30 x 5 Tumbukan  
 Berat isi Kering yang Dikehendaki : 2.180 gr/cc  
 Kadar Air yang dikehendaki : 7.90 %  
 Kalibrasi Alat Uji CBR : 61.00 lbs

### Penetrasi

Waktu (menit)	Penurunan		Pemb. Dial	Beban lbs
	(Inchi)	(mm)		
0	0	0.0000	0	0
15"	0.0125	0.3175	2	122.00
30"	0.0250	0.6350	4	244.00
45"	0.0375	0.9525	6	366.00
1'	0.0500	1.2700	10	610.00
1'30"	0.0750	1.9050	14	854.00
2'	0.1000	2.5400	17	1037.00
2'30"	0.1250	3.1750	21	1281.00
3'	0.1500	3.8100	25	1525.00
3'30"	0.1750	4.4450	28	1708.00
4"	0.2000	5.0800	31	1890.00
4'30"	0.2250	5.7150	34	2074.00
5'	0.2500	6.3500	38	2318.00

### Berat Isi

Penimbangan	Satuan	Sebelum	Sesudah
Berat Cetakan	(gr)	7988	7988
Diameter Cetakan	(cm)	15.20	15.20
Tinggi Cetakan	(cm)	11.70	11.70
Isi Cetakan	(cc)	2122.0	2122.0
Berat Tanah Basah + Cetakan	(gr)	12572	12807
Berat Tanah Basah	(gr)	4584	4819
Berat Isi Basah	(gr/cc)	2.160	2.271
Berat Isi Kering	(gr/cc)	2.004	2.095



Kadar Air		
Penimbangan	Sebelum	Sesudah
Berat Tanah Basah + Cawan (gr)	382.2	364.9
Berat Tanah Kering + Cawan (gr)	364.7	347.5
Berat Cawan (gr)	140.7	140.7
Berat Air (gr)	17.5	17.4
Berat Tanah Kering (gr)	224.0	206.8
Kadar Air (%)	7.8	8.4

Harga CBR	
0,1" = 2,54 mm	0,2" = 5,08 mm
1037.00	1890.00
$\frac{3 \times 1000}{1037.00} \times 100\%$	$\frac{3 \times 1500}{1890.00} \times 100\%$
= 34.6	= 42.0

<b>DINAS PUPR BENGKALIS</b>	<b>KONSULTAN SUPERVISI</b>	<b>KONTRAKTOR PELAKSANA</b>
<b>PRISKA TUGASNO PUTRA</b>	<b>HANDRI TAMBUNAN</b>	
NIP . 19820101 200801 1 011	LAB. TECHNICIAN	LAB. TECHNICIAN

<b>DINAS PUPR BENGKALIS</b>	<b>KONSULTAN SUPERVISI</b>	<b>KONTRAKTOR PELAKSANA</b>
	 <b>CV. GATRA CONSULTANT</b> <small>Architectural, Civil Engineering, Supervision - Management Construction, Mapping, Research ANDAL, DELTA, UII - UPI, DPLH, SPP, Environmental test dan Monitoring ANDALALIN II, Alifin Ahmad - Merpati TV Emban Pagi Permai Siki E No 45, Pekanbaru - 28125 Ph : 0751.6706214, 0812.7674907; 0813.7266833; email : gatracons@yahoo.com</small>	 <b>CV. PUTRA SAKTI UTAMA</b> <small>Jalan Paus Gg. Kalu No.07, Pekanbaru 28282, Email : putrasaktiutama@gmail.com</small>
<b>PROYEK : PENINGKATAN JALAN KUD - SIMP. TIGA PASAR HARAPAN BARU</b>		

**METODE UJI CBR LABORATORIUM**  
**(SNI 1744 : 2012)**

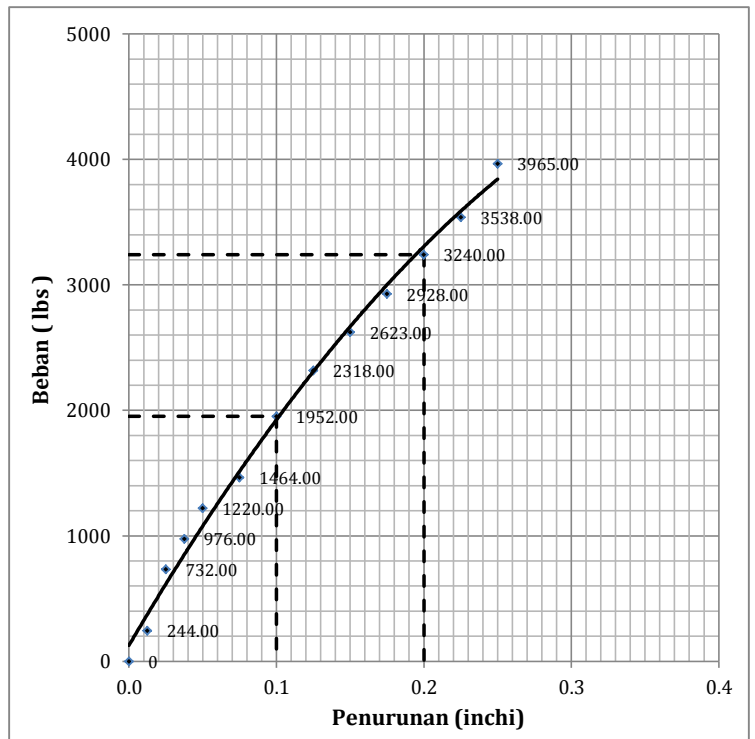
Jenis Campuran : Agg Base Kelas B  
 Metoda Pemasakan : Pemasakan Modified Tanggal pengujian : 27 Mei 2023  
 Jumlah Tumbukan : 65 x 5 Tumbukan  
 Berat isi Kering yang Dikehendaki : 2.180 gr/cc  
 Kadar Air yang dikehendaki : 7.90 %  
 Kalibrasi Alat Uji CBR : 61.00 lbs

**Penetrasi**

Waktu (menit)	Penurunan		Pemb. Dial	Beban lbs
	(Inchi)	(mm)		
0	0	0.0000	0	0
15"	0.0125	0.3175	4	244.00
30"	0.0250	0.6350	12	732.00
45"	0.0375	0.9525	16	976.00
1'	0.0500	1.2700	20	1220.00
1'30"	0.0750	1.9050	24	1464.00
2'	0.1000	2.5400	32	1952.00
2'30"	0.1250	3.1750	38	2318.00
3'	0.1500	3.8100	43	2623.00
3'30"	0.1750	4.4450	48	2928.00
4"	0.2000	5.0800	53	3240.00
4'30"	0.2250	5.7150	58	3538.00
5'	0.2500	6.3500	65	3965.00

**Berat Isi**

Penimbangan	Satuan	Sebelum	Sesudah
Berat Cetakan	(gr)	8211	8211
Diamater Cetakan	(cm)	15.20	15.20
Tinggi Cetakan	(cm)	11.60	11.60
Isi Cetakan	(cc)	2103.9	2103.9
Berat Tanah Basah + Cetakan	(gr)	13160	13210
Berat Tanah Basah	(gr)	4949	4999
Berat Isi Basah	(gr/cc)	2.352	2.376
Berat Isi Kering	(gr/cc)	2.182	2.196



Kadar Air		
Penimbangan	Sebelum	Sesudah
Berat Tanah Basah + Cawan (gr)	378.7	406.0
Berat Tanah Kering + Cawan (gr)	361.5	385.9
Berat Cawan (gr)	140.7	140.7
Berat Air (gr)	17.2	20.1
Berat Tanah Kering (gr)	220.8	245.2
Kadar Air (%)	7.8	8.2

Harga CBR	
0,1" = 2,54 mm	0,2" = 5,08 mm
1952.00	3240
$\frac{3 \times 1000}{1952.00} \times 100\%$	$\frac{3 \times 1500}{3240} \times 100\%$
= 65.1	= 72.0

<b>DINAS PUPR BENGKALIS</b>	<b>KONSULTAN SUPERVISI</b>	<b>KONTRAKTOR PELAKSANA</b>
<b>PRISKA TUGASNO PUTRA</b>	<b>HANDRI TAMBUNAN</b>	<b>HANDRI TAMBUNAN</b>
NIP . 19820101 200801 1 011	LAB. TECHNICIAN	LAB. TECHNICIAN

DINAS PUPR BENGKALIS

KONSULTAN SUPERVISI

KONTRAKTOR PELAKSANA



**CV. GATRA CONSULTANT**  
 Architectural, Civil Engineering, Supervision - Management Construction, Mapping, Research  
 ANDAL, DELA, UPL - UPI, DPLH, SPP, Environmental test dan Monitoring, ANDALAJIN  
 Jl. Airin Ahmad - Mersati IV Embun Pagi Permai Blok E No 46, Pekanbaru - 28125  
 Ph. : 0751.6706214, 0812.7676907; 0833.72668339; email : gatracons@yahoo.com



**CV. PUTRA SAKTI UTAMA**  
 Jalan Paus Gg. Kalu No.07, Pekanbaru 28282, Email : putrasaktiutama@gmail.com

**PROYEK : PENINGKATAN JALAN KUD - SIMP. TIGA PASAR HARAPAN BARU**

**METODE UJI PENENTUAN NILAI CBR**

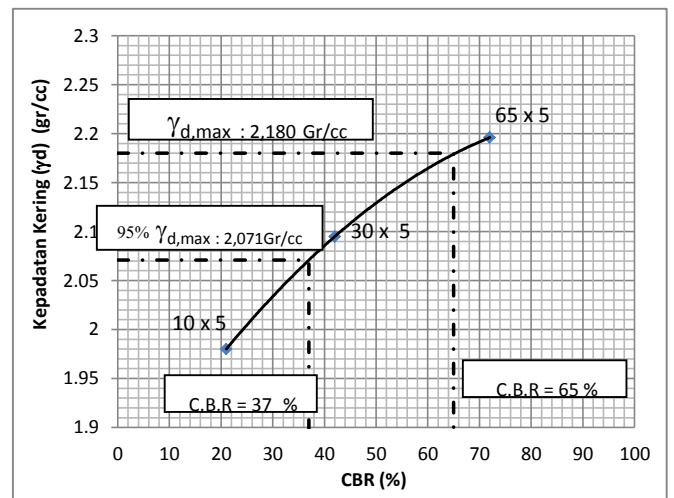
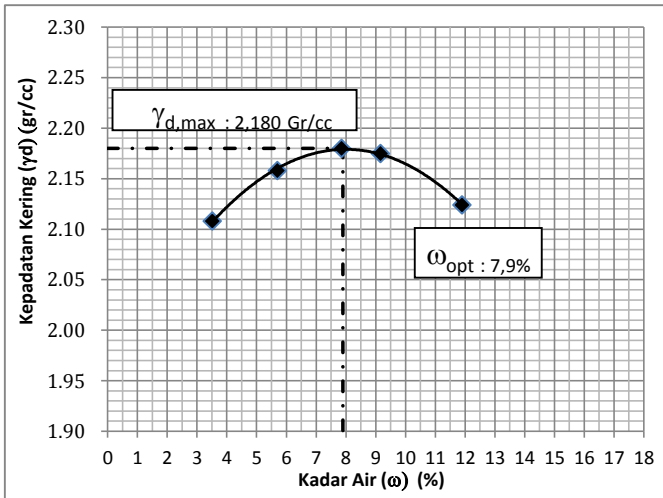
Jenis Campuran : Agg Base Kelas B  
 Metoda Pematatan : Pematatan Modified  
 Kadar Air Optimum : 7.90 %  
 $\gamma_{max}$  : 2.180 gr/cc  
 95 %  $\gamma_{max}$  : 2.071 gr/cc  
 Metoda Pengujian CBR : soaked  
 Tanggal Pengujian : 27 Mei 2023

Tabel Kadar Air VS Kepadatan Kering

Kadar Air (%)	Kepadatan Kering (gr/cc)
3.51	2.108
5.70	2.158
7.85	2.180
9.16	2.175
11.90	2.124

Tabel Jumlah Tumbukan VS Nilai CBR

Jumlah Tumbukan	Nilai CBR	Kepadatan Kering (gr/cc)
10 x 5	21.0	1.980
30 x 5	42.0	2.095
65 x 5	72.0	2.196



Nilai CBR Rencana

CBR pada $\gamma$ 100%	65.0	%
CBR pada $\gamma$ 95%	37.0	%

DINAS PUPR BENGKALIS	KONSULTAN SUPERVISI	KONTRAKTOR PELAKSANA
PRISKA TUGASNO PUTRA		HANDRI TAMBUNAN
NIP . 19820101 200801 1 011	LAB. TECHNICIAN	LAB. TECHNICIAN

DINAS PUPR BENGKALIS	KONSULTAN SUPERVISI	KONTRAKTOR PELAKSANA
	 <b>CV. GATRA CONSULTANT</b> Architectural, Civil Engineering, Supervision - Management Construction, Mapping, Research ANDAL, DELA, UUL - UPL, DPLH, SPM, Environmental Test dan Monitoring, ANDALAJIN Jl. Anifa Almasri - Merpati IV Emban Pagi Permai Sida E.No.45, Pekanbaru - 28125 Ph. : 0751.6706214, 0812.7676907; 0813.71668339; email : gatracon@yahoo.com	 <b>CV. PUTRA SAKTI UTAMA</b> Jalan Paus Gg. Kalu No.07, Pekanbaru 28282, Email : putrasaktiutama@gmail.com
<b>PROYEK : PENINGKATAN JALAN KUD - SIMP. TIGA PASAR HARAPAN BARU</b>		

**PROPORSI CAMPURAN LAPIS PONDASI AGREGAT KLAS 'B' PADA BUCKET  
LOADER**

Jenis Material	Komposisi ( % ) Berat	Berat Isi Material
		Lepas
Batu Pecah 30 - 50 mm Eks. Pangkalan	15%	1.430
Batu Pecah 20 - 30 mm Eks. Pangkalan	30%	1.425
Batu Pecah 10 - 25 mm Eks. Pangkalan	20%	1.408
Pasir saring Eks. Kampar	25%	1.490
Tanah Eks. Kampar	10%	1.299

KOMPOSISI CAMPURAN MATERIAL DALAM VOLUME					
Jenis Material	Komposisi ( % ) Berat	Perhitungan Dalam Volume		Perbandingan Bucket Loader	
		Hitungan	Hasil		
Batu Pecah 30 - 50 mm	15%	Komposisi (%) Berat Dibagi Dengan Rata2 Berat isi Material	0.1049	1.0	2
Batu Pecah 20 - 30 mm	30%		0.2105	2.0	2
Batu Pecah 10 - 25 mm	20%		0.1421	1.4	3
Pasir saring	25%		0.1678	1.6	2
Tanah	10%		0.0770	0.7	1

DINAS PUPR BENGKALIS	KONSULTAN SUPERVISI	KONTRAKTOR PELAKSANA
<b>PRISKA TUGASNO PUTRA</b>  NIP . 19820101 200801 1 011	<b>LAB. TECHNICIAN</b>	<b>HANDRI TAMBUNAN</b>  LAB. TECHNICIAN

DINAS PUPR BENGKALIS

KONSULTAN SUPERVISI

KONTRAKTOR PELAKSANA



**CV. GATRA CONSULTANT**  
 Architectural, Civil Engineering, Supervision - Management Construction, Mapping, Research  
 AMDAL, DKL, UKL-UKP, DPLH, SPP, Environmental test dan Monitoring, AMDAL/ALN  
 Jl. Arifin Ahmad - Merpati IV Emban Pagi Permai Blok E No.46, Pekanbaru - 28125  
 Ph. : 0761.6706214, 0812.7676907; 0812.7266833; email : gatrason@yahoo.com



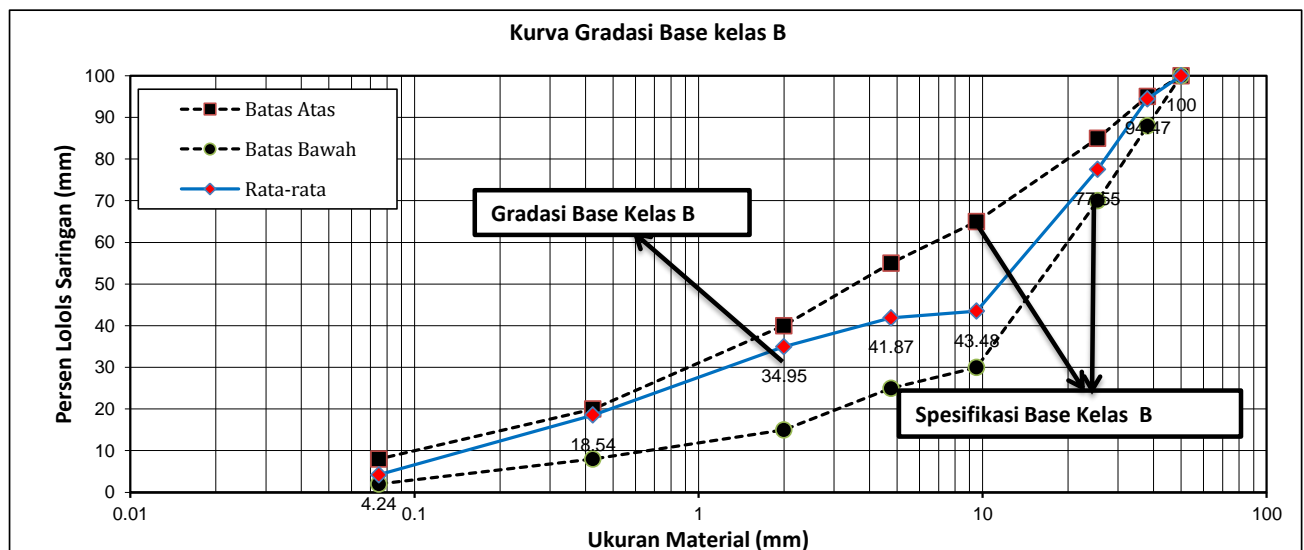
**CV. PUTRA SAKTI UTAMA**  
 Jalan Paus Gg. Kaku No.07, Pekanbaru 28282, Email : putrasaktiutama@gmail.com

PROYEK : PENINGKATAN JALAN KUD - SIMP. TIGA PASAR HARAPAN BARU

## PENGUJIAN ANALISA SARINGAN

**Jenis Material** : Lapis Pondasi Agregat Klas " B "   
**Asal Material** : TRIAL BLENDING BASE KELAS 'B'  
**Berat Total** : 7483 gram Sampel 1  
 : 8874 gram Sampel 2  
**Tanggal** : 05 Juni 2023

Ayakan		Berat Tertahan Kumulatif (gr)		Jumlah Persentase (%)				Rata-Rata (%)	Spesifikasi	
ASTM	mm	Sampel I	Sampel II	Tertahan		Lolos			Bawah	Atas
				Sampel I	Sampel II	Sampel I	Sampel II			
2"	50	0	0	0.00	0.00	100.0	100.0	100.0	100	100
1 1/2"	38.1	394	433	5.27	5.79	94.73	94.21	94.47	88	95
1"	25.4	1696	1664	22.66	22.24	77.34	77.76	77.55	70	85
3/8"	9.52	4226	4232	56.47	56.56	43.53	43.44	43.48	30	65
No. 4	4.76	4392	4307	58.69	57.56	41.31	42.44	41.87	25	55
No. 10	2.00	4929	4807	65.87	64.24	34.13	35.76	34.95	15	40
No. 40	0.425	6068	6123	81.09	81.82	18.91	18.18	18.54	8	20
No. 200	0.075	7206	7126	96.30	95.23	3.70	4.77	4.24	2	8



DINAS PUPR BENGKALIS

KONSULTAN SUPERVISI

KONTRAKTOR PELAKSANA

PRISKA TUGASNO PUTRA

NIP . 19820101 200801 1 011

LAB. TECHNICIAN

HANDRI TAMBUNAN

LAB. TECHNICIAN

**PEMERINTAH KABUPATEN BENGKALIS**

**DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG**

Jalan Pertanian No. Telp. (0766) 8001002 Fax. (0766) 8001002 Bengkulu

**BENGKALIS**

---



**JOB MIX FORMULA  
LAPIS PONDASI AGREGAT KELAS 'A'**

**PROGRAM :  
PENYELENGGARAAN JALAN**

**KEGIATAN :  
PENYELENGGARAAN JALAN KABUPATEN/KOTA**

**SUB KEGIATAN  
REKONSTRUKSI JALAN**

**PEKERJAAN :  
PENINGKATAN JALAN KUD - SIMP. TIGA PASAR HARAPAN  
BARU**

**NO KONTRAK : 14-SPP/PUPR-BPJJ/IV/2023**  
**TGL KONTRAK : 27 April 2023**  
**PENYEDIA JASA : CV. PUTRA SAKTI UTAMA**  
**KONSULTAN : CV. GATRA CONSULTANT**

---

**TAHUN ANGGARAN 2023**

DINAS PUPR BENGKALIS



KONSULTAN SUPERVISI



**CV. GATRA CONSULTANT**  
 Architecture, Civil Engineering, Supervisor - Management Construction, Mapping, Research  
 AVIAT, SIDA, UIC - UPI, DKA - SMP, Environmental and Sanitation, KADALAN  
 Jl. Arifin Ahmad - Meranti IV Embun Fagi Permai Suk E Ho 4C, Pekanbaru - 28125  
 Ph : 0751.6708238, 0812.767967; 0813.7266839; email : gatracon@yahoo.com

KONTRAKTOR PELAKSANA



**CV. PUTRA SAKTI UTAMA**  
 Jalan Paus Gg. Kaku No.07, Pekanbaru 28282, Email : putrasaktiutama@gmail.com

PROYEK : PENINGKATAN JALAN KUD - SIMP. TIGA PASAR HARAPAN BARU

**TRANSMITAL**

URAIAN	KETERANGAN
UMUM <input type="checkbox"/> SERTIFIKAT BULANAN <input type="checkbox"/> TIME SCHEDULE <input type="checkbox"/> LAIN - LAIN	<p><b>JOB MIX FORMULA</b></p>
GAMBAR KERJA <input type="checkbox"/> PENAMPANG MELINTANG <input type="checkbox"/> PENAMPANG MEMANJANG <input type="checkbox"/> LAIN - LAIN	
TEST LABORATORIUM <input type="checkbox"/> TIMBUNAN BIASA <input type="checkbox"/> TIMBUNAN PILIHAN <input checked="" type="checkbox"/> <b>AGG. BASE KLAS " A "</b> <input type="checkbox"/> AGG. BASE KLAS " B " <input type="checkbox"/> LASTON LAPIS FONDASI ( AC - Base ) <input type="checkbox"/> LASTON LAPIS ANTARA ( AC - BC ) <input type="checkbox"/> LASTON LAPIS AUS ( AC - WC ) <input type="checkbox"/> BETON MUTU RENDAH Fc = 10 Mpa <input type="checkbox"/> BETON MUTU SEDANG Fc = 20 Mpa <input type="checkbox"/> BETON MUTU SEDANG Fc = 30 Mpa	
KEPUTUSAN YANG DIPERLUKAN <input checked="" type="checkbox"/> PERSETUJUAN <input type="checkbox"/> INFORMASI	
KEPUTUSAN <input type="checkbox"/> SETUJU <input type="checkbox"/> TIDAK SETUJU <input type="checkbox"/> SETUJU DENGAN CATATAN	
CATATAN DAN ALASAN :	

Diketahui oleh  
**PEJABAT PELAKSANA TEKNIS  
 KEGIATAN (PPTK)**

**KHAIRUL ANWAR, ST**  
 NIP. 196904242007011009

Diperiksa oleh  
**KONSULTAN PENGAWAS**

**GESNI PINEM, ST**  
 SUPERVISI ENGINEER

Diajukan oleh  
**KONTRAKTOR PELAKSANA**

  
**BILLY FREDYANTO, ST. MT**  
 WAKIL DIREKTUR



DINAS PUPR BENGKALIS

KONSULTAN SUPERVISI

KONTRAKTOR PELAKSANA



**CV. GATRA CONSULTANT**  
 Architecture, Civil Engineering, Supervision - Management Construction, Mapping, Research  
 ANINDA, DEKAL, KUBI - UPI, DRUM SPA, Environmental test dan Monitoring, ABDALALIN  
 Jl. Arifin Ahmad - Meranti IV Emban Pagi Permai Block C No 46, Pekanbaru - 29125  
 Ph. : 0751 6706234, 0812 7619467, 0813 7268339, email : gatra06@yahoo.com



**CV. PUTRA SAKTI UTAMA**  
 Jalan Paus Gg. Kalu No.07, Pekanbaru 28282, Email : putrasaktiutama@gmail.com

PROYEK : PENINGKATAN JALAN KUD - SIMP. TIGA PASAR HARAPAN BARU

## RESUME PENGUJIAN BASE KELAS 'A'

ANALISA SARINGAN		SATUAN	RENCANA	SPESIFIKASI	TOLERANSI
2" ( 50 mm)		%	100	100	
1 1/2 " (37.5 mm)		%	100	100	
1 " (25.4 mm)		%	84.41	79 - 85	
3 / 8 " (9.5 mm)		%	47.51	44 - 58	
# 4 (4.75 mm)		%	36.53	29 - 44	
# 10 ( 2.00 mm)		%	22.84	17 - 30	
# 40 (0.425 mm)		%	11.20	7 - 17	
# 200 (0.075 mm)		%	4.33	2 - 8	
ABRATION		%	23.75	0 - 40	
LIQUID LIMIT ( LL )		%	-	0 - 25	
PLASTISITAS INDEX ( PI )		%	N.P	0 - 6	
KEPADATAN KERING MAKSIMUM		Gr / cc	2.202	-	
KADAR AIR OPTIMUM		%	6.00	-	
NILAI C. B. R 100 %		%	92.0	MIN. 90	
NILAI C. B. R 95 %		%	55.0	-	
<b>KOMPOSISI AGGREGATE</b>					
% CAMPURAN	Agg. Kasar I ( 30 mm ) Eks. Pangkalan	%	35%	-	
	Agg. Kasar II ( 25 mm ) Eks. Pangkalan	%	15%	-	
	Agg. Kasar III ( 13 mm ) Eks. Pangkalan	%	15%	-	
	Abu Batu ( 5 mm ) Eks. Pangkalan	%	35%	-	
	Pasir Saring	%	-	-	
BERAT ISI	Agg. Kasar I ( 30 mm )	Gr / cc	1.425	-	
	Agg. Kasar II ( 25 mm )	Gr / cc	1.407	-	
	Agg. Kasar III ( 13 mm )	Gr / cc	1.387	-	
	Abu Batu ( 5 mm )	Gr / cc	1.400	-	
	Pasir Saring	Gr / cc	-	-	
% DARI VOLUME	Agg. Kasar I ( 30 mm )	cc	24.56	-	
	Agg. Kasar II ( 25 mm )	cc	10.66	-	
	Agg. Kasar III ( 13 mm )	cc	10.82	-	
	Abu Batu ( 5 mm )	cc	25.00	-	
	Pasir Saring	cc	-	-	
BUCKET LOADER	Agg. Kasar I ( 30 mm )	BUCKET	2	-	
	Agg. Kasar II ( 25 mm )	BUCKET	1	-	
	Agg. Kasar III ( 13 mm )	BUCKET	1	-	
	Abu Batu ( 5 mm )	BUCKET	2	-	
	Pasir Saring	BUCKET	-	-	
BERAT JENIS	Base 'A' agg. kasar Tertahan # No. 4	Gr / cc	2.630	-	
BERAT ISI	Agg. Base Klas 'A'	Gr / cc	1.800	-	
FAKTOR LOSS	Agg. base klas "A "	BUCKET	1.25	-	

Diketahui oleh  
 PEJABAT PELAKSANA TEKNIS  
 KEGIATAN (PPTK)

Diperiksa oleh  
 KONSULTAN PENGAWAS

Diajukan oleh  
 KONTRAKTOR PELAKSANA

**KHAIRUL ANWAR, ST**  
 NIP. 196904242007011009

**GESNI PINEM, ST**  
 SUPERVISI ENGINEER


**BILLY FREDYANTO, ST., MT**  
 WAKIL DIREKTUR

DINAS PUPR BENGKALIS	KONSULTAN SUPERVISI	KONTRAKTOR PELAKSANA
	 <b>CV. GATRA CONSULTANT</b> <small>Architectural, Civil Engineering, Supervision - Management, Construction, Mapping, Research ANALISA, ELEMEN, UJI - UJI, ORUM SPP, Environmental test dan Monitoring, ANAGRAM, T. Arifin Almasri - Manajer di Bidang Pengiriman Sock E No 46, Pekanbaru - 28125 Ph. : 0756.6106214, 0812.761697; 0813.7046633; email : gatracon@yahoo.com</small>	 <b>CV. PUTRA SAKTI UTAMA</b> <small>Jalan Paus Gg. Kalu No.07, Pekanbaru 28282, Email : putrasaktiutama@gmail.com</small>
<b>PROYEK : PENINGKATAN JALAN KUD - SIMP. TIGA PASAR HARAPAN BARU</b>		

**PENGUJIAN KEAUSAN AGREGAT DENGAN MESIN ABRASI LOS ANGELES**  
**(SNI 2417 : 2008)**

No. Contoh : Batu Pecah (Eks. Pangkalan)  
Tanggal Pengujian : 10 Mei 2023

Tabel Pengujian					
Gradasi pemeriksaan Ukuran Saringan				Jumlah putaran = 500 putaran Type gradasi = A	
Lolos Saringan		Tertahan Saringan		Sampel 1	Sampel 2
				Berat awal (a)	Berat awal (a)
mm	inch	mm	inch	(gr)	(gr)
75	3	63	2 1/2		
63	2 1/2	50	2		
50	2	37.5	1 1/2		
37.5	1 1/2	25	1	1250	1250
25	1	19	3/4	1250	1250
19	3/4	12.5	1/2	1250	1250
12.5	1/2	9.5	3/8	1250	1250
9.5	3/8	6.3	1/4		
6.3	1/4	4.75	No. 4		
4.75	No. 4	2,36	No. 8		
<b>Jumlah Berat (gr)</b>				5000	5000
<b>Berat Tertahan Saringan No 12 (1,7 mm) sesudah percobaan (b)</b>				3822.6	3802.6
<b>Perhitungan :</b>					
		1.	$a = \frac{5000}{\text{gram}}$	2.	$a = \frac{5000}{\text{gram}}$
			$b = \frac{3822.6}{\text{gram}}$		$b = \frac{3802.6}{\text{gram}}$
			$a - b = \frac{1177.4}{\text{gram}}$		$a - b = \frac{1197.4}{\text{gram}}$
			<b>23.55 %</b>		<b>23.95 %</b>
		Keausan 1	$\frac{a - b}{a} \times 100 \%$	Keausan 2	$\frac{a - b}{a} \times 100 \%$
		Keausan Rata - rata	<b>23.75 %</b>		
		Spesifikasi	<b>Maks. 40%</b>		

DINAS PUPR BENGKALIS	KONSULTAN SUPERVISI	KONTRAKTOR PELAKSANA
PRISKA TUGASNO PUTRA	LAB. TECHNICIAN	 HANDRI TAMBUNAN
NIP. 19820101 200801 1 011	LAB. TECHNICIAN	LAB. TECHNICIAN

DINAS PUPR BENGKALIS



KONSULTAN SUPERVISI



**CV. GATRA CONSULTANT**  
 Architects, Civil Engineering, Surveying - Management, Construction, Mapping, Research  
 AVIATION, ELEC, LULU - SPA, CIVIL, SPA, Environmental and dan Monitoring, BANGUNAN  
 Jl. Arifin Ahmad - Merapi di Emban Pagi Permai Blok E No.46, Pekanbaru - 28125  
 Ph. : 0751-6706224, 0812-7674967, 0813-7264833; email : gatra.on@yopoco.com

KONTRAKTOR PELAKSANA



**CV. PUTRA SAKTI UTAMA**  
 Jalan Paus Gg. Kulu No.07, Pekanbaru 28282, Email : putrasaktiutama@gmail.com

**PROYEK : PENINGKATAN JALAN KUD - SIMP. TIGA PASAR HARAPAN BARU**

**ANALISA SARINGAN BUTIRAN AGREGAT HALUS DAN KASAR**  
**( SNI 03 - 1968 - 1990 )**

Sumber material : Eks. Pangkalan

Jenis material : Batu Pecah 20 - 30 mm

Tanggal : 11 Mei 2023

Nomor Saringan		Berat Tertahan (Gr)		Persen Tertahan (%)		Persen Lolos (%)		Rata2
mm	inch	Sampel 1	Sampel 2	Sampel 1	Sampel 2	Sampel 1	Sampel 2	
38.10	1 1/2	0.0	0.0	0.00	0.00	100.00	100.00	100.00
25.40	1'	1883.4	2109.5	41.32	47.75	58.68	52.25	55.47
9.50	3/8"	4518.5	4390.4	99.13	99.38	0.87	0.62	0.75
4.75	No. 4							
2.00	No. 10							
0.425	No. 40							
0.075	No. 200							
Berat Total (Gr)		4558.2	4417.8					

DINAS PUPR BENGKALIS

PRISKA TUGASNO PUTRA

NIP. 19820101 200801 1 011

KONSULTAN SUPERVISI

LAB. TECHNICIAN

KONTRAKTOR PELAKSANA

HANDRI TAMBUNAN

LAB. TECHNICIAN

**DINAS PUPR BENGKALIS****KONSULTAN SUPERVISI****CV. GATRA CONSULTANT**  
Architectural, Civil Engineering, Geomatics - Management: Construction, Mapping, Research  
ANDAL, DELA, LEL - UPL, SP4, SP5, Environmental and dan Monitoring. BANGKALAN  
Jl. Arifin Ahmad - Meranti IV Lantai Fajar Permai 3rd & No 46, Pekanbaru - 28125  
Ph : 0781.6706214, 0812.7671967; 0813.7266833; email : gatracon@yahoo.com**KONTRAKTOR PELAKSANA****CV. PUTRA SAKTI UTAMA**  
Jalan Paus Gg. Kalu No.07, Pekanbaru 28282, Email : putrasaktiutama@gmail.com**PROYEK : PENINGKATAN JALAN KUD - SIMP. TIGA PASAR HARAPAN BARU****ANALISA SARINGAN BUTIRAN AGREGAT HALUS DAN KASAR****( SNI 03 - 1968 - 1990 )****Sumber material : Eks. Pangkalan****Jenis material : Batu Pecah 10 - 25 mm****Tanggal : 11 Mei 2023**

Nomor Saringan		Berat Tertahan (Gr)		Persen Tertahan (%)		Persen Lolos (%)		Rata2
mm	inch	Sampel 1	Sampel 2	Sampel 1	Sampel 2	Sampel 1	Sampel 2	
38.1	1 1/2	0.0	0.0	0.00	0.0	100.00	100.0	100.00
25.4	1'	0.0	0.0	0.00	0.0	100.00	100.0	100.00
9.5	3/8"	2921.4	3518.5	95.61	95.83	4.39	4.17	4.28
4.75	No. 4	2975.8	3607.0	97.39	98.24	2.61	1.76	2.19
2.0	No. 10	2992.8	3627.2	97.94	98.79	2.06	1.21	1.63
0.425	No. 40	3013.2	3635.6	98.61	99.02	1.39	0.98	1.18
0.075	No. 200	3041.2	3647.0	99.53	99.33	0.47	0.67	0.57
Berat Total (Gr)		3055.6	3671.6					

**DINAS PUPR BENGKALIS****KONSULTAN SUPERVISI****KONTRAKTOR PELAKSANA****PRISKA TUGASNO PUTRA****NIP. 19820101 200801 1 011****LAB. TECHNICIAN****HANDRI TAMBUNAN****LAB. TECHNICIAN**

DINAS PUPR BENGKALIS



KONSULTAN SUPERVISI



**CV. GATRA CONSULTANT**  
 Architects, Civil Engineering, Supervise - Management, Construction, Mapping, Research  
 ANWAR DELA, LULU SPA, SPA, SP, Disampingnya dan dan Manajer: ANWAR  
 H. Achmad - Merawat di Fintan Pagi Permai Sack E No. 46, Pekanbaru - 28125  
 Ph : 0751 6706214, 0822.7671967; 0813.7266813; email : gatracon@ponzo.com

KONTRAKTOR PELAKSANA



**CV. PUTRA SAKTI UTAMA**  
 Jalan Paus Gg. Kalu No.07, Pekanbaru 28282, Email : putrasaktiutama@gmail.com

**PROYEK : PENINGKATAN JALAN KUD - SIMP. TIGA PASAR HARAPAN BARU**

**ANALISA SARINGAN BUTIRAN AGREGAT HALUS DAN KASAR**  
**( SNI 03 - 1968 - 1990 )**

Sumber material : Eks. Pangkalan

Jenis material : Medium Agregat

Tanggal : 11 Mei 2023

Nomor Saringan		Berat Tertahan (Gr)		Persen Tertahan (%)		Persen Lolos (%)		Rata2
mm	inch	Sampel 1	Sampel 2	Sampel 1	Sampel 2	Sampel 1	Sampel 2	
38.1	1 1/2	0.0	0.0	0.00	0.0	100.00	100.0	100.00
25.4	1'	0.0	0.0	0.00	0.0	100.00	100.0	100.00
9.5	3/8"	603.2	436.7	23.87	21.4	76.13	78.65	77.39
4.75	No. 4	2111.6	1693.6	83.57	82.8	16.43	17.21	16.82
2.0	No. 10	2394.8	1925.7	94.78	94.1	5.22	5.86	5.54
0.425	No. 40	2452.4	1982.0	97.06	96.9	2.94	3.11	3.02
0.075	No. 200	2500.6	2016.6	98.97	98.6	1.03	1.42	1.22
Berat Total (Gr)		2526.6	2045.6					

DINAS PUPR BENGKALIS

KONSULTAN SUPERVISI

KONTRAKTOR PELAKSANA

PRISKA TUGASNO PUTRA

NIP. 19820101 200801 1 011

LAB. TECHNICIAN

HANDRI TAMBUNAN

LAB. TECHNICIAN

**DINAS PUPR BENGKALIS****KONSULTAN SUPERVISI****CV. GATRA CONSULTANT**  
Architectural, Civil Engineering, Supervision - Management, Construction, Mapping, Research  
ANAL DELA, LELI-UMI, DRI4, SIP, Sertifikasi dari dan Menteri, ANDALJIN  
Jl. Arifin Almas - Meranti IV Emban Pagi Permai Dick E No 46, Pekanbaru - 28125  
Ph : 0751.6706214, 0812.7614907; 0813.72648339; email : gatracon@yahoo.com**KONTRAKTOR PELAKSANA****CV. PUTRA SAKTI UTAMA**  
Jalan Paus Gg. Kalu No.07, Pekanbaru 28282, Email : putrasaktiutama@gmail.com**PROYEK : PENINGKATAN JALAN KUD - SIMP. TIGA PASAR HARAPAN BARU****ANALISA SARINGAN BUTIRAN AGREGAT HALUS DAN KASAR****( SNI 03 - 1968 - 1990 )****Sumber material : Eks. Pangkalan****Jenis material : Abu Batu****Tanggal : 11 Mei 2023**

Nomor Saringan		Berat Tertahan (Gr)		Persen Tertahan (%)		Persen Lolos (%)		Rata2
mm	inch	Sampel 1	Sampel 2	Sampel 1	Sampel 2	Sampel 1	Sampel 2	
38.1	1 1/2	0.0	0.0	0.00	0.00	100.00	100.0	100.00
25.4	1"	0.0	0.0	0.00	0.00	100.00	100.0	100.00
9.5	3/8"	0.0	0.0	0.00	0.00	100.00	100.00	100.00
4.75	No. 4	35.1	54.8	2.82	4.72	97.18	95.28	96.23
2.0	No. 10	446.4	461.7	35.84	39.77	64.16	60.23	62.20
0.425	No. 40	833.2	844.2	66.89	72.73	33.11	27.27	30.19
0.075	No. 200	1094.8	1032.2	87.89	88.92	12.11	11.08	11.59
Berat Total (Gr)		1245.6	1160.8					

**DINAS PUPR BENGKALIS****PRISKA TUGASNO PUTRA****NIP . 19820101 200801 1 011****KONSULTAN SUPERVISI****LAB. TECHNICIAN****KONTRAKTOR PELAKSANA****HANDRI TAMBUNAN****LAB. TECHNICIAN**

DINAS PUPR BENGKALIS

KONSULTAN SUPERVISI

KONTRAKTOR PELAKSANA



**CV. GATRA CONSULTANT**  
 Architectural, Civil Engineering, Supervision, Management, Construction, Mapping, Research  
 ANDAL DELA, UIN - UIN, DRH, SPM, Environmental Test dan Monitoring, ANDALALIN  
 Jl. Arifin Ahmad - Merauke IV Embun Fagi Permai Blok E No 46, Pekanbaru - 28125  
 Ph : 0751.6706234, 0812.7676907; 0813.7266833; email : gatracon@yahoo.com



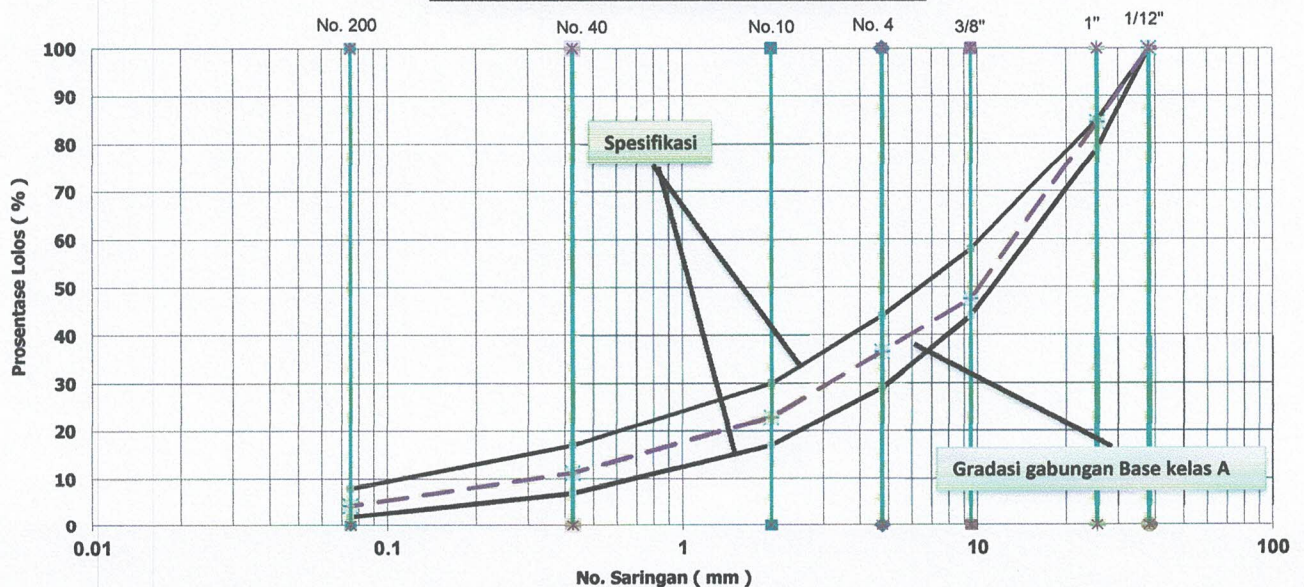
**CV. PUTRA SAKTI UTAMA**  
 Jalan Paus Gg. Kaku No.07, Pekanbaru 28282, Email : putrasaktiutama@gmail.com

PROYEK : PENINGKATAN JALAN KUD - SIMP. TIGA PASAR HARAPAN BARU

### GRADASI GABUNGAN LAPIS PONDASI BASE KELAS 'A'

Uraian		1/12"	1"	3/8"	# 4	# 10	# 40	# 200
ASTM (mm)		38.1	25.4	9.5	4.75	2	0.425	0.075
<b>Data Material</b>								
Batu Pecah 20 - 30 mm Eks. Pangkalan		100.0	55.47	0.75	-	-	-	-
Batu Pecah 10 - 25 mm Eks. Pangkalan		100.0	100.0	4.28	2.19	1.6	1.2	0.6
Medium Agregat Eks. Pangkalan		100.0	100.0	77.39	16.82	5.54	3.02	1.22
Abu Batu Eks. Pangkalan		100.0	100.0	100.00	96.23	62.20	30.19	11.59
<b>Komp. Camp (%)</b>								
Batu Pecah 20 - 30 mm Eks. Pangkalan	35%	35.0	19.4	0.3	-	-	-	-
Batu Pecah 10 - 25 mm Eks. Pangkalan	15%	15.0	15.0	0.6	0.3	0.2	0.2	0.1
Medium Agregat Eks. Pangkalan	15%	15.0	15.0	11.6	2.5	0.8	0.5	0.2
Abu Batu Eks. Pangkalan	35%	35.0	35.0	35.0	33.7	21.8	10.6	4.1
	100%							
<b>Gradasi gabungan base A</b>		<b>100.0</b>	<b>84.41</b>	<b>47.51</b>	<b>36.53</b>	<b>22.84</b>	<b>11.20</b>	<b>4.33</b>
<b>Spesifikasi</b>								
<b>Max</b>		<b>100.0</b>	<b>85.0</b>	<b>58.0</b>	<b>44.0</b>	<b>30.0</b>	<b>17.0</b>	<b>8.0</b>
<b>Min</b>		<b>100.0</b>	<b>79.0</b>	<b>44.0</b>	<b>29.0</b>	<b>17.0</b>	<b>7.0</b>	<b>2.0</b>

GRAFIK GRADASI GABUNGAN BASE KELAS 'A'



DINAS PUPR BENGKALIS

KONSULTAN SUPERVISI

KONTRAKTOR PELAKSANA

PRISKA TUGASNO PUTRA

NIP. 19820101 200801 1 011

LAB. TECHNICIAN

HANDRI TAMBUNAN

LAB. TECHNICIAN

DINAS PUPR BENGKALIS



KONSULTAN SUPERVISI



**CV. GATRA CONSULTANT**  
 Architectural, Civil Engineering, Supervision - Management, Construction, Mapping, Research  
 ANDAL, GESA, ULI - SPH, DPM, SPH, Environmental Test dan Monitoring, ANDALALIN  
 Jl. Adlin Ahmad - Harapan II (Pusat) Permai Sekeloa, Pekanbaru - 28125  
 Pk : 0951.6706214, 0812.7674967; 0813.7266133; email : gatracon@yahoo.com

KONTRAKTOR PELAKSANA



**CV. PUTRA SAKTI UTAMA**  
 Jalan Paus Cg. Kalu No.07, Pekanbaru 28282, Email : putrasaktiutama@gmail.com

**PROYEK : PENINGKATAN JALAN KUD - SIMP. TIGA PASAR HARAPAN BARU**

**PENGUJIAN BERAT JENIS AGREGAT KASAR**  
**( SNI 03-1969-1990 )**

**Sumber Material** : Eks. Pangkalan      **Tanggal Pengujian** : 12 Mei 2023

**Jenis Material** : Batu Pecah 20 - 30 mm

Pengujian	Satuan	Notasi	Sampel 1	Sampel 2	Rata-rata
Berat Benda Uji Kering Oven + Wadah	(gr)		4745	5646	
Berat Wadah	(gr)		147	147	
Berat Benda Uji Kering Oven	(gr)	Bk	4598.0	5499	
Berat Benda Uji Dalam Air	(gr)	Ba	2878.7	3443.9	
Berat Benda Uji Kondisi SSD	(gr)	Bj	4621.7	5525.3	
Pemeriksaan	Rumus		Sampel I	Sampel II	
Berat Jenis Bulk	BK-(BJ-BA)		2.638	2.642	<b>2.640</b>
Berat Jenis Permukaan Jenuh (SSD)	BJ/(BJ-BA)		2.652	2.655	<b>2.653</b>
Berat Jenis Semu (Apparent)	BK/(BK-BA)		2.674	2.676	<b>2.675</b>
Penyerapan	(BJ-BK)/BKx100		0.515	0.478	<b>0.497</b>

DINAS PUPR BENGKALIS

KONSULTAN SUPERVISI

KONTRAKTOR PELAKSANA

PRISKA TUGASNO PUTRA

NIP. 19820101 200801 1 011

LAB. TECHNICIAN

HANDRI TAMBUNAN

LAB. TECHNICIAN

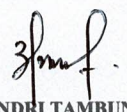


<b>DINAS PUPR BENGKALIS</b>	<b>KONSULTAN SUPERVISI</b>	<b>KONTRAKTOR PELAKSANA</b>
	 <b>CV. GATRA CONSULTANT</b> <small>Architecture, Civil Engineering, Supervisor - Management Construction, Mapping, Research ANDAL, DEK, LSI - SP1, DPLM, SPK, Environmental test dan Monitoring, ANDALAJUN R. Anis Ahmad - Rerespati IV Endang Puji Permai Suk E No 46, Pekanbaru - 28125 Ph. + 3761 6706234, 0812 7676967; 0833 7266633; email : gatra@yahooc.com</small>	 <b>CV. PUTRA SAKTI UTAMA</b> <small>Jalan Paus Gg. Kulu No.07, Pekanbaru 28282, Email : putrasaktiutama@gmail.com</small>
<b>PROYEK : PENINGKATAN JALAN KUD - SIMP. TIGA PASAR HARAPAN BARU</b>		

**PENGUJIAN BERAT JENIS AGREGAT KASAR**  
**( SNI 03-1969-1990 )**

**Sumber Material** : Eks. Pangkalan      **Tanggal Pengujian** : 12 Mei 2023  
**Jenis Material** : Batu Pecah 10 - 25 mm

Pengujian	Satuan	Notasi	Sampel 1	Sampel 2	Rata-rata
Berat Benda Uji Kering Oven + Wadah	(gr)		5557.2	5035	
Berat Wadah	(gr)		147	147	
Berat Benda Uji Kering Oven	(gr)	Bk	5410.2	4888	
Berat Benda Uji Dalam Air	(gr)	Ba	3403.5	3072.4	
Berat Benda Uji Kondisi SSD	(gr)	Bj	5451.3	4920.4	
Pemeriksaan	Rumus		Sampel I	Sampel II	
Berat Jenis Bulk	BK-(BJ-BA)		2.642	2.645	<b>2.643</b>
Berat Jenis Permukaan Jenuh (SSD)	BJ/(BJ-BA)		2.662	2.663	<b>2.662</b>
Berat Jenis Semu (Apparent)	BK/(BK-BA)		2.696	2.692	<b>2.694</b>
Penyerapan	(BJ-BK)/BKx100		0.760	0.663	<b>0.711</b>

<b>DINAS PUPR BENGKALIS</b>	<b>KONSULTAN SUPERVISI</b>	<b>KONTRAKTOR PELAKSANA</b>
<b>PRISKA TUGASNO PUTRA</b>		<b>HANDRI TAMBUNAN</b>
NIP. 19820101 200801 1 011	LAB. TECHNICIAN	LAB. TECHNICIAN

DINAS PUPR BENGKALIS



KONSULTAN SUPERVISI



**CV. GATRA CONSULTANT**  
 Architectural, Civil Engineering, Supervisor - Management Construction, Mapping, Research  
 AMDAL, DELTA, LEI - UPI, DPLN SPN, Environmental Impact dan Monitoring AMDAL/ALN  
 R. Arifin Ahmad - Kawasan IV Erosan Pasir Permai 3 Blok E No. 46, Pekanbaru - 28125  
 Ph : 0751.4706214, 0812.7915907; 0813.7266533; email : gatracn@gmail.com

KONTRAKTOR PELAKSANA



**CV. PUTRA SAKTI UTAMA**  
 Jalan Paus Gg. Kalu No.07, Pekanbaru 28182, Email : putrasaktiutama@gmail.com

**PROYEK : PENINGKATAN JALAN KUD - SIMP. TIGA PASAR HARAPAN BARU**

**PENGUJIAN BERAT JENIS DAN PERESAPAN AGREGAT HALUS**  
**( SNI 03-1970-1990 )**

**Sumber Material : Eks. Pangkalan Tanggal Pengujian : 12 Mei 2023**

**Jenis Material : Abu Batu**

Pengujian	Satuan	Notasi	Sampel I	Sampel II	
Berat Benda Uji Kering Oven + Wadah	(gr)		643.8	644.8	
Berat Wadah	(gr)		147.0	147.0	
Berat Benda Uji Kering Oven		A	496.8	497.8	
Berat Picnometer + Air	(gr)	B	665.4	665.4	
Berat Picnometer + Air + Contoh	(gr)	C	973	972.8	
Pemeriksaan	Rumus		Sampel I	Sampel II	<b>Rata-rata</b>
Berat Jenis Bulk	A/(B+500-C)		2.582	2.585	<b>2.583</b>
Berat Jenis Permukaan Jenuh (SSD)	500/(B+500-C)		2.599	2.596	<b>2.597</b>
Berat Jenis Semu (Apparent)	A/(B+A-C)		2.626	2.614	<b>2.620</b>
Penyerapan	(BJ-BK)/BKx100		0.644	0.442	<b>0.543</b>

DINAS PUPR BENGKALIS

**PRISKA TUGASNO PUTRA**

NIP. 19820101 200801 1 011

KONSULTAN SUPERVISI

LAB. TECHNICIAN

KONTRAKTOR PELAKSANA

**HANDRI TAMBUNAN**

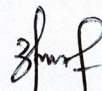
LAB. TECHNICIAN

<b>DINAS PUPR BENGKALIS</b>	<b>KONSULTAN SUPERVISI</b>	<b>KONTRAKTOR PELAKSANA</b>
	 <b>CV. GATRA CONSULTANT</b> <small>Architectural, Civil Engineering, Supervise - Management, Construction, Mapping, Research ANDAL, DETA, LEM - UPI, DPLM, SPK, Environmental and San Monitoring, ANDALJIN R. Adria Satrio - Riset dan Inovasi Teknologi Sipil &amp; Bina M, Pekanbaru - 20125 Tn. +381 6762374, 0822.767467; 0813.7166533; email : gatracon@yahoo.com</small>	 <b>CV. PUTRA SAKTI UTAMA</b> <small>Jalan Paus Gg. Kahu No.07, Pekanbaru 28182, Email : putrasaktiutama@gmail.com</small>
<b>PROYEK : PENINGKATAN JALAN KUD - SIMP. TIGA PASAR HARAPAN BARU</b>		

**PENGUJIAN BERAT JENIS AGREGAT KASAR**  
**( SNI 03-1969-1990 )**

**Sumber Material** : Eks. Pangkalan      **Tanggal Pengujian** : 12 Mei 2023  
**Jenis Material** : Medium Agregat

Pengujian	Satuan	Notasi	Sampel 1	Sampel 2	Rata-rata
Berat Benda Uji Kering Oven + Wadah	(gr)		1288.4	1307	
Berat Wadah	(gr)		147	147	
Berat Benda Uji Kering Oven	(gr)	Bk	1141.4	1160	
Berat Benda Uji Dalam Air	(gr)	Ba	708.2	717.6	
Berat Benda Uji Kondisi SSD	(gr)	Bj	1152.2	1168.4	
Pemeriksaan	Rumus		Sampel I	Sampel II	
Berat Jenis Bulk	BK-(BJ-BA)		2.571	2.573	<b>2.572</b>
Berat Jenis Permukaan Jenuh (SSD)	BJ/(BJ-BA)		2.595	2.592	<b>2.593</b>
Berat Jenis Semu (Apparent)	BK/(BK-BA)		2.635	2.622	<b>2.628</b>
Penyerapan	(BJ-BK)/BKx100		0.946	0.724	<b>0.835</b>

<b>DINAS PUPR BENGKALIS</b>	<b>KONSULTAN SUPERVISI</b>	<b>KONTRAKTOR PELAKSANA</b>
<b>PRISKA TUGASNO PUTRA</b>		<b>HANDRI TAMBUNAN</b>
NIP . 19820101 200801 1 011	LAB. TECHNICIAN	LAB. TECHNICIAN


DINAS PUPR BENGKALIS	KONSULTAN SUPERVISI	KONTRAKTOR PELAKSANA
	 <b>CV. GATRA CONSULTANT</b> <small>Architecture, Civil Engineering, Supervision - Management, Construction, Mapping, Research KAWALI, GGA, UH-191, DEK SPK, Esplanadamasri anti dan Monitoring. KAWALI Jl. Arifin Ahmad - Merpati Al Emission Pagi Permai Bck E No. 46, Pekanbaru - 28125 Ph. : 0791.6706214, 0812.7678967; 0813.7264833; email : gatra@me.com</small>	 <b>CV. PUTRA SAKTI UTAMA</b> <small>Jalan Paus Gg. Kalu No.07, Pekanbaru 28282, Email : putrasaktiutama@gmail.com</small>
PROYEK : PENINGKATAN JALAN KUD - SIMP. TIGA PASAR HARAPAN BARU		

**PENGUJIAN BERAT JENIS AGREGAT KASAR**  
**( SNI 03-1969-1990 )**

**Sumber Material** : Pangkalan      **Tanggal Pengujian** : 12 Mei 2023

**Jenis Material** : Agg Kasar Base Kelas A

Pengujian	Satuan	Notasi	Sampel 1	Sampel 2	Rata-rata
Berat Benda Uji Kering Oven + Wadah	(gr)		4347	3567	
Berat Wadah	(gr)		147	147	
Berat Benda Uji Kering Oven	(gr)	Bk	4200	3420	
Berat Benda Uji Dalam Air	(gr)	Ba	2622	2135	
Berat Benda Uji Kondisi SSD	(gr)	Bj	4220.5	3434	
Pemeriksaan	Rumus		Sampel I	Sampel II	
Berat Jenis Bulk	BK-(BJ-BA)		2.627	2.633	<b>2.630</b>
Berat Jenis Permukaan Jenuh (SSD)	BJ/(BJ-BA)		2.640	2.644	<b>2.642</b>
Berat Jenis Semu (Apparent)	BK/(BK-BA)		2.662	2.661	<b>2.662</b>
Penyerapan	(BJ-BK)/BKx100		0.488	0.409	<b>0.449</b>

DINAS PUPR BENGKALIS	KONSULTAN SUPERVISI	KONTRAKTOR PELAKSANA
 <b>PRISKA TUGASNO PUTRA</b> NIP. 19820101 200801 1 011	 <b>LAB. TECHNICIAN</b>	  <b>HANDRI TAMBUNAN</b> LAB. TECHNICIAN

DINAS PUPR BENGKALIS



KONSULTAN SUPERVISI



**CV. GATRA CONSULTANT**  
Architecture, Civil Engineering, Supervision - Management Construction, Mapping, Research  
ANDAL, DED, LEL - DPL, DPL, SPP, Environmental and Monitoring, ANDALAN  
R. Airin Abmal - Mersari IV Lantai 10 Permai Blok E No 40, Pekanbaru - 28125  
Ph. + 0751 8705174, 0812.7676967; 0813.7266539; email : gatracon@gmail.com

KONTRAKTOR PELAKSANA



**CV. PUTRA SAKTI UTAMA**  
Jalan Paus Gg. Kalu No.07, Pekanbaru 28282, Email : putrasaktiutama@gmail.com

**PROYEK : PENINGKATAN JALAN KUD - SIMP. TIGA PASAR HARAPAN BARU**

## PENGUJIAN BERAT ISI MATERIAL

SNI 03-4804-1998

**Sumber Material : Eks. Pangkalan**

**Jenis Material : Batu Pecah 20 - 30 mm**

**Tanggal Uji : 13 Mei 2023**

keadaan Benda Uji	Satuan	Lepas	
Berat Tempat+Benda Uji	Gr	47081	46760
Berat Tempat	Gr	14000	14000
Berat Benda Uji	Gr	33081	32760
Volume Tempat	Gr	23100	23100
Berat Isi Benda Uji	Gr/cc	1.432	1.418
Berat Isi Rata-rata	Gr/cc	1.425	
CATATAN			

DINAS PUPR BENGKALIS	KONSULTAN SUPERVISI	KONTRAKTOR PELAKSANA
<b>PRISKA TUGASNO PUTRA</b>		<b>HANDRI TAMBUNAN</b>
<b>NIP. 19820101 200801 1 011</b>	<b>LAB. TECHNICIAN</b>	<b>LAB. TECHNICIAN</b>

**DINAS PUPR BENGKALIS****KONSULTAN SUPERVISI****CV. GATRA CONSULTANT**  
Architectural, Civil Engineering, Supervisor - Management, Construction, Mapping, Research  
AMDAL, DBA, UPL - UPL, DPLM, SPP, Environmental Test and Monitoring, AMDAL/UKL-UKM  
R. Achin Ahmad - Balaras IV Enzon Pagi Permata Bck E No 46, Pekanbaru - 28125  
Ph. : 0751-6706214, 0822-7476967, 0813-72646335, email : gatra@yahoocom**KONTRAKTOR PELAKSANA****CV. PUTRA SAKTI UTAMA**  
Jalan Paus Gg. Kalu No.07, Pekanbaru 28282, Email : putrasaktiutama@gmail.com**PROYEK : PENINGKATAN JALAN KUD - SIMP. TIGA PASAR HARAPAN BARU****PENGUJIAN BERAT ISI MATERIAL****SNI 03-4804-1998****Sumber Material : Eks. Pangkalan****Jenis Material : Batu Pecah 10 - 25 mm****Tanggal Uji : 13 Mei 2023**

keadaan Benda Uji	Satuan	Lepas	
Berat Tempatkan+Benda Uji	Gr	46240	46781
Berat Tempatkan	Gr	14000	14000
Berat Benda Uji	Gr	32240	32781
Volume Tempatkan	Gr	23100	23100
Berat Isi Benda Uji	Gr/cc	1.396	1.419
Berat Isi Rata-rata	Gr/cc	<b>1.407</b>	
CATATAN			

**DINAS PUPR BENGKALIS****PRISKA TUGASNO PUTRA**  
NIP. 19820101 200801 1 011**KONSULTAN SUPERVISI****LAB. TECHNICIAN****KONTRAKTOR PELAKSANA****HANDRI TAMBUNAN**  
LAB. TECHNICIAN

**DINAS PUPR BENGKALIS****KONSULTAN SUPERVISI**

**CV. GATRA CONSULTANT**  
 Architecture, Civil Engineering, Supervision - Management, Construction, Mapping, Research  
 ANWAR, DELA, ULLI - UPI, DPLM, SPM, Environmental Art dan Monitoring, ARDALALIN  
 Jl. Arifin Ahmad - Mersasi IV Emcan Pagi Permai Block E No 46, Pekanbaru - 28125  
 Pn : 0751.6706214, 0812.7619673; 0813.7266339; email : gatracon@yahoo.com

**KONTRAKTOR PELAKSANA**

**CV. PUTRA SAKTI UTAMA**  
 Jalan Paus Gg. Kalu No.07, Pekanbaru 28282, Email : putrasaktiutama@gmail.com

**PROYEK : PENINGKATAN JALAN KUD - SIMP. TIGA PASAR HARAPAN BARU****PENGUJIAN BERAT ISI MATERIAL****SNI 03-4804-1998****Sumber Material : Eks. Pangkalan****Jenis Material : Medium Agregat****Tanggal Uji : 13 Mei 2023**

keadaan Benda Uji	Satuan	Lepas	
Berat Tempatkan+Benda Uji	Gr	46177	45880
Berat Tempatkan	Gr	14000	14000
Berat Benda Uji	Gr	32177	31880
Volume Tempatkan	Gr	23100	23100
Berat Isi Benda Uji	Gr/cc	1.393	1.380
Berat Isi Rata-rata	Gr/cc	<b>1.387</b>	
CATATAN			

**DINAS PUPR BENGKALIS****PRISKA TUGASNO PUTRA****NIP. 19820101 200801 1 011****KONSULTAN SUPERVISI****LAB. TECHNICIAN****KONTRAKTOR PELAKSANA****HANDRI TAMBUNAN****LAB. TECHNICIAN**

DINAS PUPR BENGKALIS



KONSULTAN SUPERVISI



**CV. GATRA CONSULTANT**  
Architecture, Civil Engineering, Supervision - Management Construction, Mapping, Research  
AMDAL, DQLH, UCL - UPL, DPLK, SPP, Environmental Impact Monitoring, AMDAL/ALN  
Jl. Arifin Ahmad - Merpati II Erdan Pagi Permai 3rd E No. 46, Pekanbaru - 28125  
Ph. : 0756 6706219, 0812.7676907; 0813.7268335; email : gatracon@yahoo.com

KONTRAKTOR PELAKSANA



**CV. PUTRA SAKTI UTAMA**  
Jalan Paus Gg. Kalu No.07, Pekanbaru 28282, Email : putrasaktiutama@gmail.com

**PROYEK : PENINGKATAN JALAN KUD - SIMP. TIGA PASAR HARAPAN BARU**

## PENGUJIAN BERAT ISI MATERIAL

SNI 03-4804-1998

Sumber Material : Eks. Pangkalan

Jenis Material : Abu Batu

Tanggal Uji : 13 Mei 2023

keadaan Benda Uji	Satuan	Lepas	
Berat Tempatkan+Benda Uji	Gr	46290	46390
Berat Tempatkan	Gr	14000	14000
Berat Benda Uji	Gr	32290	32390
Volume Tempatkan	Gr	23100	23100
Berat Isi Benda Uji	Gr/cc	1.398	1.402
Berat Isi Rata-rata	Gr/cc	1.400	
CATATAN			

DINAS PUPR BENGKALIS

PRISKA TUGASNO PUTRA

NIP . 19820101 200801 1 011

KONSULTAN SUPERVISI

LAB. TECHNICIAN

KONTRAKTOR PELAKSANA

HANDRI TAMBUNAN

LAB. TECHNICIAN



DINAS PUPR BENGKALIS



KONSULTAN SUPERVISI



**CV. GATRA CONSULTANT**  
Architectural, Civil Engineering, Supervision - Management Construction, Mapping, Research  
AMDAL, EIA, LUL - UPL, DPLM, SPP, Environmental test dan Monitoring, ANDALAJIN  
Jl. Arifin Almasi - Merasdi IV Entan Pagi Permai Blok E No 46, Pekanbaru - 28125  
Ph. : 0751.6706214, 0832.7676967; 0813.72668339; email : gatracon@yahoo.com

KONTRAKTOR PELAKSANA



**CV. PUTRA SAKTI UTAMA**  
Jalan Paus Gg. Kalu No.07, Pekanbaru 28282, Email : putrasaktiutama@gmail.com

**PROYEK : PENINGKATAN JALAN KUD - SIMP. TIGA PASAR HARAPAN BARU**

## PENGUJIAN BERAT ISI MATERIAL

SNI 03-4804-1998

Sumber Material : Eks. Pangkalan

Jenis Material : Base Kelas A

Tanggal Uji : 13 Mei 2023

keadaan Benda Uji	Satuan	Lepas	
Berat Tempatkan+Benda Uji	Gr	55630	55170
Berat Tempatkan	Gr	14000	14000
Berat Benda Uji	Gr	41630	41170
Volume Tempatkan	Gr	23000	23000
Berat Isi Benda Uji	Gr/cc	1.810	1.790
Berat Isi Rata-rata	Gr/cc	<b>1.800</b>	
CATATAN			

DINAS PUPR BENGKALIS

PRISKA TUGASNO PUTRA

NIP. 19820101 200801 1 011

KONSULTAN SUPERVISI

LAB. TECHNICIAN

KONTRAKTOR PELAKSANA

HANDRI TAMBUNAN

LAB. TECHNICIAN

<b>DINAS PUPR BENGKALIS</b>	<b>KONSULTAN SUPERVISI</b>	<b>KONTRAKTOR PELAKSANA</b>
	 <b>CV. GATRA CONSULTANT</b> <small>Architectural, Civil Engineering, Supervisory Management, Construction, Mapping, Research ANALISA, DESAIN, UJI - UJI, DPM, SPP, Environmental dan dan Monitoring, ARDALUJUK Di Jalan Dharma - Kecamatan Gunung Padang Permai, Blok C No. 45, Pekanbaru - 28125 Telp : 0911 4700234, 0812 7674667, 0824 7268335, email : gatracons@gmail.com</small>	 <b>CV. PUTRA SAKTI UTAMA</b> <small>Jalan Paus Gg. Kalu No.07, Pekanbaru 28282, Email : putrasaktiutama@gmail.com</small>

**PROYEK : PENINGKATAN JALAN KUD - SIMP. TIGA PASAR HARAPAN BARU**

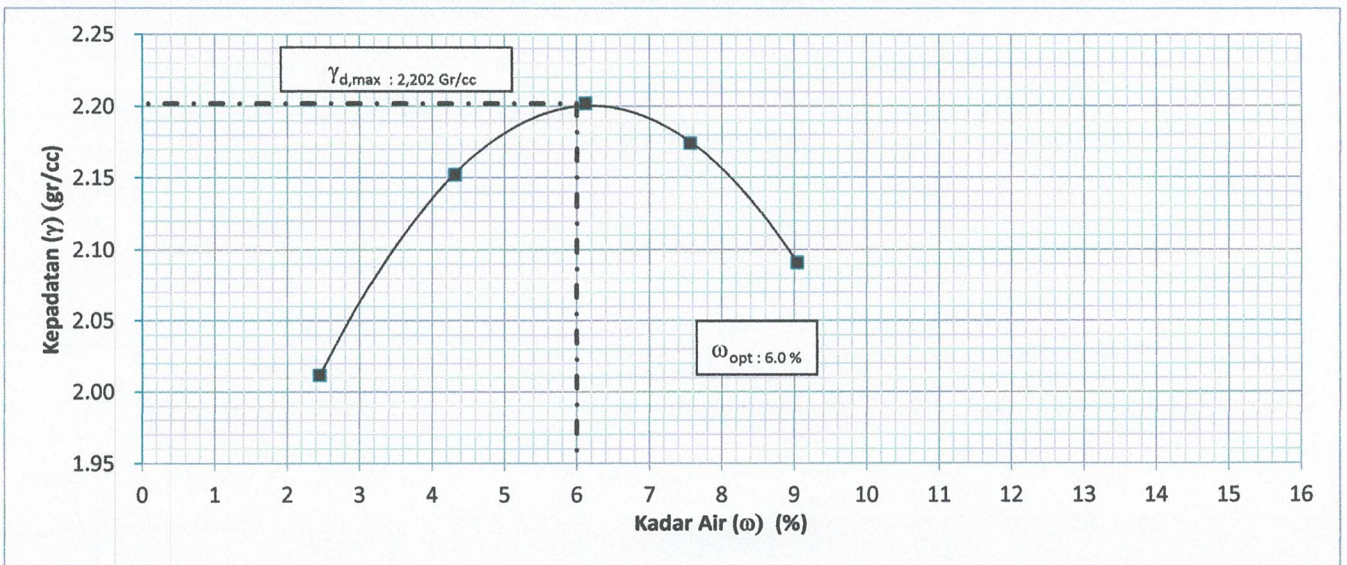
**PENGUJIAN PEMADATAN CAMPURAN AGREGAT BASE KLAS " A "**  
**(SNI 1743 :2008)**

<b>Jenis Campuran</b> : Agg Base Kelas A	<b>Berat Penumbuk</b> : 4.5 Kg
<b>Jenis Pemadatan</b> : Pemadatan Proctor Modified	<b>Jumlah Lapisan</b> : 5 Lapis
<b>Diamater Mold</b> : 15.2 cm	<b>Jumlah Tumbukan / Lapis</b> : 56 Tumbukan
<b>Tinggi Mold</b> : 11.70 cm	<b>Berat Jenis Campuran</b> : 2.642
<b>Volume Mold</b> : 2122 cm <sup>3</sup>	
<b>Tanggal</b> : 14 Mei 2023	

Penambahan Air	Notasi	Sampel 1	Sampel 2	Sampel 3	Sampel 4	Sampel 5
Berat Benda Uji	(gr)	6000	6000	6000	6000	6000
Persentase Penambahan Air	(%)	2%	4%	6%	8%	10%
Volume Penambahan Air	(cc)	120	240	360	480	600


Berat Isi						
Berat Benda Uji + Mold	(gr)	10155	10545	10740	10743	10619
Berat Mold	(gr)	5781	5781	5781	5781	5781
Berat Tanah Basah	(gr)	4374	4764	4959	4962	4838
Volume Mold	(cc)	2122	2122	2122	2122	2122
Kepadatan Basah	(gr/cc)	2.061	2.245	2.337	2.338	2.280
<b>Kepadatan Kering</b>	<b>(gr/cc)</b>	<b>2.012</b>	<b>2.152</b>	<b>2.202</b>	<b>2.174</b>	<b>2.091</b>

Kadar Air (%)						
No Cawan		1	2	3	4	5
Berat Benda Uji Basah + Cawan	(gr)	934.3	1152.5	926.1	1014.2	1081.9
Berat Benda Uji Kering + Cawan	(gr)	924	1125.6	901.6	978.2	1033.8
Berat Air	(gr)	10.3	26.9	24.5	36.0	48.1
Berat Cawan	(gr)	502	502	502	502	502
Berat Tanah Kering	(gr)	422	623.6	399.6	476.2	531.8
Kadar Air	(%)	2.45	4.32	6.12	7.56	9.04



Hasil Pengujian :

Berat Isi Kering = 2.202 gram/cc      Kadar Air Optimum = 6.00 %

DINAS PUPR BENGKALIS	KONSULTAN SUPERVISI	KONTRAKTOR PELAKSANA
PRISKA TUGASNO PUTRA	LAB. TECHNICIAN	 HANDRI TAMBUNAN
NIP . 19820101 200801 1 011	LAB. TECHNICIAN	LAB. TECHNICIAN

DINAS PUPR BENGKALIS

KONSULTAN SUPERVISI

KONTRAKTOR PELAKSANA



**CV. GATRA CONSULTANT**  
 Architecture, Civil Engineering, Supervision - Management, Construction, Mapping, Research  
 ANDAL, DELA, UEL - UPI, DPLA, SPP, Environmental test dan Monitoring, ANDALAJUN  
 Jl. Arifin Ahmad - Merpati IV Tamban Pagi Permai Blok E No.46, Pekanbaru - 28125  
 Ph. : 0751 6706214, 0812.7616467; 0813.7764833; email : gatracon@yahoo.com



**CV. PUTRA SAKTI UTAMA**  
 Jalan Paus Gg. Kalu No.07, Pekanbaru 28282, Email : putrasaktiutama@gmail.com

**PROYEK : PENINGKATAN JALAN KUD - SIMP. TIGA PASAR HARAPAN BARU**

## METODE UJI CBR LABORATORIUM

(SNI 1744 : 2012)

Jenis Campuran : Agg Base Kelas A  
 Metoda Pemadatan : Pemadatan Modified Tanggal pengujian : 18 Mei 2023  
 Jumlah Tumbukan : 10 x 5 Tumbukan  
 Berat isi Kering yang Dikehendaki : 2.202 gr/cc  
 Kadar Air yang dikehendaki : 6.00 %  
 Kalibrasi Alat Uji CBR : 58.10 lbs

### Penetrasi

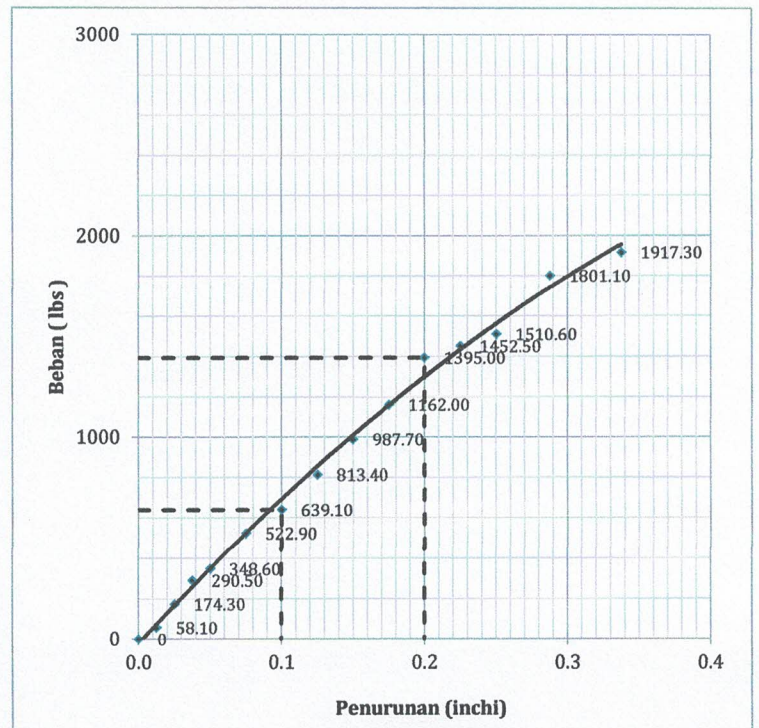
Waktu (menit)	Penurunan		Pemb. Dial Beba	Beban lbs
	(Inchi)	(mm)		
0	0	0.0000	0	0
15"	0.0125	0.3175	1	58.10
30"	0.0250	0.6350	3	174.30
45"	0.0375	0.9525	5	290.50
1'	0.0500	1.2700	6	348.60
1'30"	0.0750	1.9050	9	522.90
2'	0.1000	2.5400	11	639.10
2'30"	0.1250	3.1750	14	813.40
3'	0.1500	3.8100	17	987.70
3'30"	0.1750	4.4450	20	1162.00
4"	0.2000	5.0800	24	1395.00
4'30"	0.2250	5.7150	25	1452.50
5'	0.2500	6.3500	26	1510.60
5,3"	0.2875	7.3025	31	1801.10
6"	0.3375	8.5725	33	1917.30

### Berat Isi

Penimbangan	Satuan	Sebelum	Sesudah
Berat Cetakan	(gr)	8106	8106
Diamater Cetakan	(cm)	15.20	15.20
Tinggi Cetakan	(cm)	11.50	11.50
Isi Cetakan	(cc)	2085.7	2085.7
Berat Tanah Basah + Cetakan	(gr)	12552	12606
Berat Tanah Basah	(gr)	4446	4500
Berat Isi Basah	(gr/cc)	2.132	2.157
Berat Isi Kering	(gr/cc)	2.011	2.020

Kadar Air		
Penimbangan	Sebelum	Sesudah
Berat Tanah Basah + Cawan (gr)	372.6	366.7
Berat Tanah Kering + Cawan (gr)	359.5	352.3
Berat Cawan (gr)	140.7	140.7
Berat Air (gr)	13.1	14.4
Berat Tanah Kering (gr)	218.8	211.6
Kadar Air (%)	6.0	6.8

Harga CBR	
0,1" = 2,54 mm	0,2" = 5,08 mm
639.10	1395.00
$\frac{639.10}{3 \times 1000} \times 100\%$	$\frac{1395.00}{3 \times 1500} \times 100\%$
= 21.3	= 31.0



DINAS PUPR BENGKALIS

KONSULTAN SUPERVISI

KONTRAKTOR PELAKSANA

PRISKA TUGASNO PUTRA

NIP. 19820101 200801 1 011

LAB. TECHNICIAN

HANDRI TAMBUNAN

LAB. TECHNICIAN

DINAS PUPR BENGKALIS

KONSULTAN SUPERVISI

KONTRAKTOR PELAKSANA



**CV. GATRA CONSULTANT**  
 Architectural, Civil Engineering, Supervision - Management, Construction, Mapping, Research  
 ANDALAN, DELA, CITI - DPA, DPA, SPP, Environmental test dan Monitoring, ANDALAN  
 Jl. Ardi Iskandar - Perumahan Cendekia Jl. No.46, Pekanbaru - 28125  
 Pn. : 0751.6706124, 0812.7674907, 0813.7766418; email : gatra@gatra.com



**CV. PUTRA SAKTI UTAMA**  
 Jalan Paus Gg. Kalu No.07, Pekanbaru 28282, Email : putrasaktiutama@gmail.com

**PROYEK : PENINGKATAN JALAN KUD - SIMP. TIGA PASAR HARAPAN BARU**

## METODE UJI CBR LABORATORIUM

(SNI 1744 : 2012)

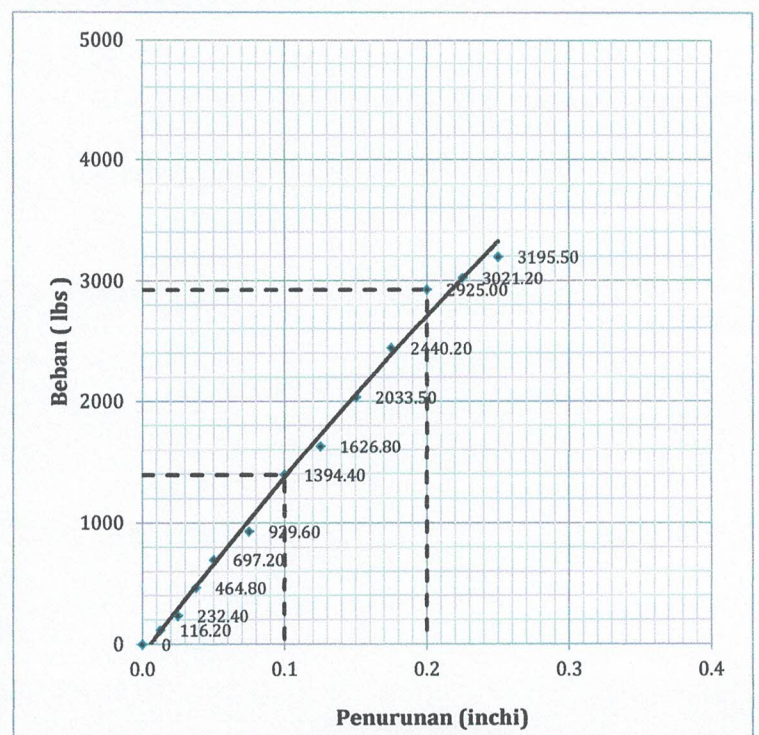
Jenis Campuran : Agg Base Kelas A  
 Metoda Pemadatan : Pemadatan Modified Tanggal pengujian : 18 Mei 2023  
 Jumlah Tumbukan : 30 x 5 Tumbukan  
 Berat isi Kering yang Dikehendaki : 2.202 gr/cc  
 Kadar Air yang dikehendaki : 6.00 %  
 Kalibrasi Alat Uji CBR : 58.10 lbs

### Penetrasi

Waktu (menit)	Penurunan		Pemb. Dial Beba	Beban lbs
	(Inchi)	(mm)		
0	0	0.0000	0	0
15"	0.0125	0.3175	2	116.20
30"	0.0250	0.6350	4	232.40
45"	0.0375	0.9525	8	464.80
1'	0.0500	1.2700	12	697.20
1'30"	0.0750	1.9050	16	929.60
2'	0.1000	2.5400	24	1394.40
2'30"	0.1250	3.1750	28	1626.80
3'	0.1500	3.8100	35	2033.50
3'30"	0.1750	4.4450	42	2440.20
4"	0.2000	5.0800	50	2925.00
4'30"	0.2250	5.7150	52	3021.20
5'	0.2500	6.3500	55	3195.50

### Berat Isi

Penimbangan	Satuan	Sebelum	Sesudah
Berat Cetakan	(gr)	7988	7988
Diamater Cetakan	(cm)	15.20	15.20
Tinggi Cetakan	(cm)	11.70	11.70
Isi Cetakan	(cc)	2122.0	2122.0
Berat Tanah Basah + Cetakan	(gr)	12730	12786
Berat Tanah Basah	(gr)	4742	4798
Berat Isi Basah	(gr/cc)	2.234	2.261
Berat Isi Kering	(gr/cc)	2.112	2.121



### Kadar Air

Penimbangan	Sebelum	Sesudah
Berat Tanah Basah + Cawan (gr)	405.8	401.2
Berat Tanah Kering + Cawan (gr)	391.3	385.1
Berat Cawan (gr)	140.7	140.7
Berat Air (gr)	14.5	16.1
Berat Tanah Kering (gr)	250.6	244.4
Kadar Air (%)	5.8	6.6

### Harga CBR

0,1" = 2,54 mm	0,2" = 5,08 mm
$\frac{1394.40}{3 \times 1000} \times 100\%$	$\frac{2925.00}{3 \times 1500} \times 100\%$
= 46.5	= 65.0

DINAS PUPR BENGKALIS

KONSULTAN SUPERVISI

KONTRAKTOR PELAKSANA

PRISKA TUGASNO PUTRA

NIP. 19820101 200801 1 011

LAB. TECHNICIAN

HANDRI TAMBUNAN

LAB. TECHNICIAN

DINAS PUPR BENGKALIS

KONSULTAN SUPERVISI

KONTRAKTOR PELAKSANA



**CV. GATRA CONSULTANT**  
 Architecture, Civil Engineering, Supervision - Management Construction, Mapping, Research  
 ANDALAJIN JL. Achya Ahmad - Riverside W Erwin Pertiwi Bock E No 46, Pekanbaru - 28125  
 Ph. : 0751 6706214, 0822 797597; 0813 7166339; email : gatracon@gmail.com



**CV. PUTRA SAKTI UTAMA**  
 Jalan Paus Gg. Kaku No.07, Pekanbaru 28282, Email : putrasaktiutama@gmail.com

**PROYEK : PENINGKATAN JALAN KUD - SIMP. TIGA PASAR HARAPAN BARU**

**METODE UJI CBR LABORATORIUM**  
**(SNI 1744 : 2012)**

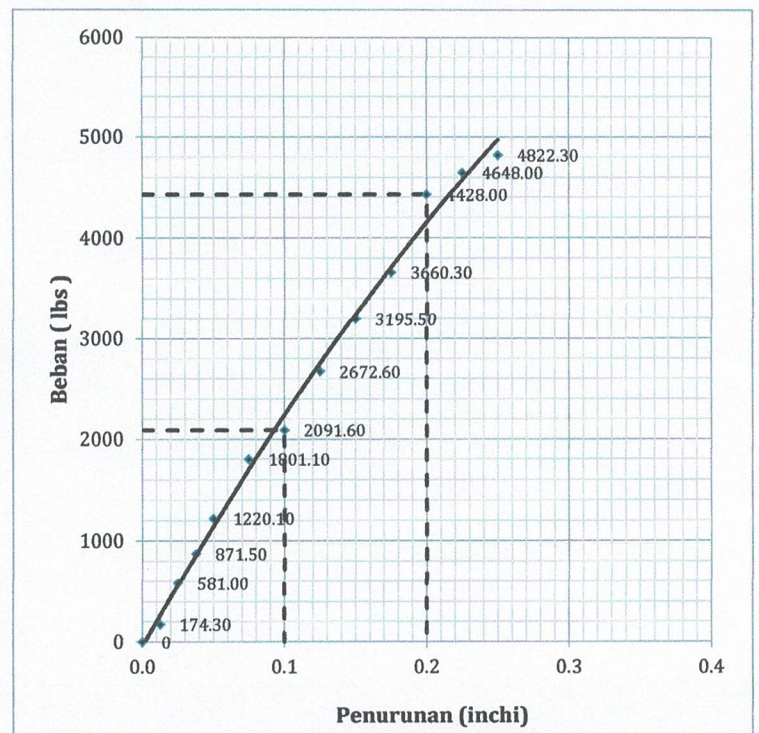
Jenis Campuran : Agg Base Kelas A  
 Metoda Pemadatan : Pemadatan Modified Tanggal pengujian : 18 Mei 2023  
 Jumlah Tumbukan : 65 x 5 Tumbukan  
 Berat isi Kering yang Dikehendaki : 2.202 gr/cc  
 Kadar Air yang dikehendaki : 6.00 %  
 Kalibrasi Alat Uji CBR : 58.10 lbs

**Penetrasi**

Waktu (menit)	Penurunan		Pemb. Dial Beba	Beban lbs
	(Inchi)	(mm)		
0	0	0.0000	0	0
15"	0.0125	0.3175	3	174.30
30"	0.0250	0.6350	10	581.00
45"	0.0375	0.9525	15	871.50
1'	0.0500	1.2700	21	1220.10
1'30"	0.0750	1.9050	31	1801.10
2'	0.1000	2.5400	36	2091.60
2'30"	0.1250	3.1750	46	2672.60
3'	0.1500	3.8100	55	3195.50
3'30"	0.1750	4.4450	63	3660.30
4"	0.2000	5.0800	76	4428.00
4'30"	0.2250	5.7150	80	4648.00
5'	0.2500	6.3500	83	4822.30

**Berat Isi**

Penimbangan	Satuan	Sebelum	Sesudah
Berat Cetakan	(gr)	8211	8211
Diamater Cetakan	(cm)	15.20	15.20
Tinggi Cetakan	(cm)	11.60	11.60
Isi Cetakan	(cc)	2103.9	2103.9
Berat Tanah Basah + Cetakan	(gr)	13130	13171
Berat Tanah Basah	(gr)	4919	4960
Berat Isi Basah	(gr/cc)	2.338	2.358
Berat Isi Kering	(gr/cc)	2.210	2.218



**Kadar Air**

Penimbangan	Sebelum	Sesudah
Berat Tanah Basah + Cawan (gr)	364.8	386.9
Berat Tanah Kering + Cawan (gr)	352.5	372.3
Berat Cawan (gr)	140.7	140.7
Berat Air (gr)	12.3	14.6
Berat Tanah Kering (gr)	211.8	231.6
Kadar Air (%)	5.8	6.3

**Harga CBR**

0,1" = 2,54 mm	0,2" = 5,08 mm
2091.60	4428
$\frac{2091.60}{3 \times 1000} \times 100\%$	$\frac{4428}{3 \times 1500} \times 100\%$
= 69.7	= 98.4

DINAS PUPR BENGKALIS

KONSULTAN SUPERVISI

KONTRAKTOR PELAKSANA

PRISKA TUGASNO PUTRA

NIP. 19820101 200801 1 011

LAB. TECHNICIAN

HANDRI TAMBUNAN

LAB. TECHNICIAN

DINAS PUPR BENGKALIS

KONSULTAN SUPERVISI

KONTRAKTOR PELAKSANA



**CV. GATRA CONSULTANT**  
 Architects, Civil Engineering, Supervisee - Management, Construction, Mapping, Research  
 ANJAL, GELAT, UJI - UJI, DPM, SPP, Environmental test dan Monitoring, ANDALAKAN  
 Jl. Arifin Alimud - Merpati IV Embun Fajar Permai Bock E No. 40, Pekanbaru - 28125  
 Ph. + 0751 6706346, 0812.7616667, 0813.7166133; email : gatraconu@yaho.com



**CV. PUTRA SAKTI UTAMA**  
 Jalan Paus Gg. Kaku No.07, Pekanbaru 28282, Email : putrasaktiutama@gmail.com

**PROYEK : PENINGKATAN JALAN KUD - SIMP. TIGA PASAR HARAPAN BARU**

**METODE UJI PENENTUAN NILAI CBR**

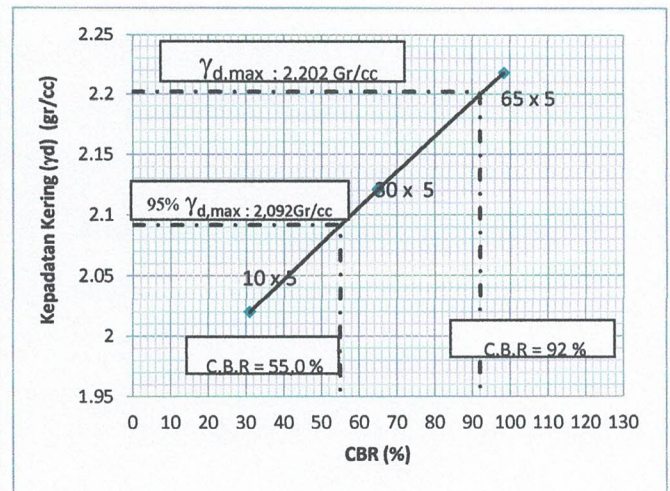
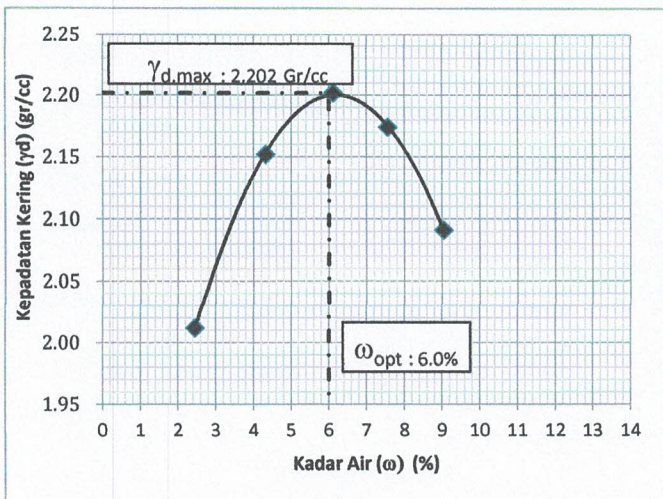
Jenis Campuran : Agg Base Kelas A  
 Metoda Pemasakan : Pemasakan Modified  
 Kadar Air Optimum : 6.00 %  
 $\gamma_{max}$  : 2.202 gr/cc  
 95 %  $\gamma_{max}$  : 2.092 gr/cc  
 Metoda Pengujian CBR : soaked  
 Tanggal Pengujian : 18 Mei 2023

**Tabel Kadar Air VS Kepadatan Kering**

Kadar Air (%)	Kepadatan Kering (gr/cc)
2.45	2.012
4.32	2.152
6.12	2.202
7.56	2.174
9.04	2.091

**Tabel Jumlah Tumbukan VS Nilai CBR**

Jumlah Tumbukan	Nilai CBR	Kepadatan Kering (gr/cc)
10 x 5	31.0	2.020
30 x 5	65.0	2.121
65 x 5	98.4	2.218



**Nilai CBR Rencana**

CBR pada 100%	92.0	%
CBR pada 95%	55.0	%

DINAS PUPR BENGKALIS

KONSULTAN SUPERVISI

KONTRAKTOR PELAKSANA

PRISKA TUGASNO PUTRA

NIP. 19820101 200801 1 011

LAB. TECHNICIAN

HANDRI TAMBUNAN

LAB. TECHNICIAN

***TRIAL BASE KELAS 'A'***

DINAS PUPR BENGKALIS

KONSULTAN SUPERVISI

KONTRAKTOR PELAKSANA



**CV. GATRA CONSULTANT**  
 Architectural, Civil Engineering, Supervision - Management, Construction, Mapping, Research  
 ANDAL, DELA, LEL - UPI, DPLM, SPP, Environmental test dan Monitoring, ANDALALIN  
 Jl. Arifin Ahmad - Mersari IV Erian Fagi Fermai 3Gk E No 46, Pekanbaru - 28125  
 Ph. : 0751.6706214, 0812.7674907; 0813.72668339; email : gatracons@yaho.com



**CV. PUTRA SAKTI UTAMA**  
 Jalan Paus Gg. Kalu No.07, Pekanbaru 28282, Email : putrasaktiutama@gmail.com

PROYEK : PENINGKATAN JALAN KUD - SIMP. TIGA PASAR HARAPAN BARU

**PROPORSI CAMPURAN LAPIS PONDASI AGREGAT KLAS 'A' PADA BUCKET LOADER**

Jenis Material	Komposisi ( % )	Berat Isi Material	
		Lepas	
Batu Pecah 20 - 30 mm	Eks. Pangkalan	35	1.425
Batu Pecah 10 - 25 mm	Eks. Pangkalan	15	1.407
Medium Agregat	Eks. Pangkalan	15	1.387
Abu Batu	Eks. Pangkalan	35	1.400

KOMPOSISI CAMPURAN MATERIAL DALAM VOLUME				
Jenis Material	Komposisi (%)	Perhitungan Dalam Volume	Perbandingan Bucket Loader	
Batu Pecah 20 - 30 mm	35	24.5592	2.3	2
Batu Pecah 10 - 25 mm	15	10.6581	1.0	1
Medium Agregat	15	10.8185	1.0	1
Abu Batu	35	25.0000	2.3	2

DINAS PUPR BENGKALIS

KONSULTAN SUPERVISI

KONTRAKTOR PELAKSANA

PRISKA TUGASNO PUTRA

NIP . 19820101 200801 1 011

LAB. TECHNICIAN

HANDRI TAMBUNAN

LAB. TECHNICIAN



DINAS PUPR BENGKALIS

KONSULTAN SUPERVISI

KONTRAKTOR PELAKSANA



**CV. GATRA CONSULTANT**  
 Architecture, Civil Engineering, Supervision - Management Construction, Mapping, Research  
 ANJAL, BUKIT LESTI - WPI, DPM, SIPK, Environmental and Monitoring, ARABUKAH  
 II, Jalan Ahmad - Meryanti II Encana Pagi Permai Sukh - Blok 4, Pekanbaru - 29122  
 Ph. : 0751 8706234, 0822-7674967; 0812-7268833; email : gatracons@yahoo.com



**CV. PUTRA SAKTI UTAMA**  
 Jalan Paus Gg. Kalu No.07, Pekanbaru 28282, Email : putrasaktiutama@gmail.com

PROYEK : PENINGKATAN JALAN KUD - SIMP. TIGA PASAR HARAPAN BARU

## PENGUJIAN ANALISA SARINGAN

Jenis Material : Lapis Pondasi Agregat Klas " A "

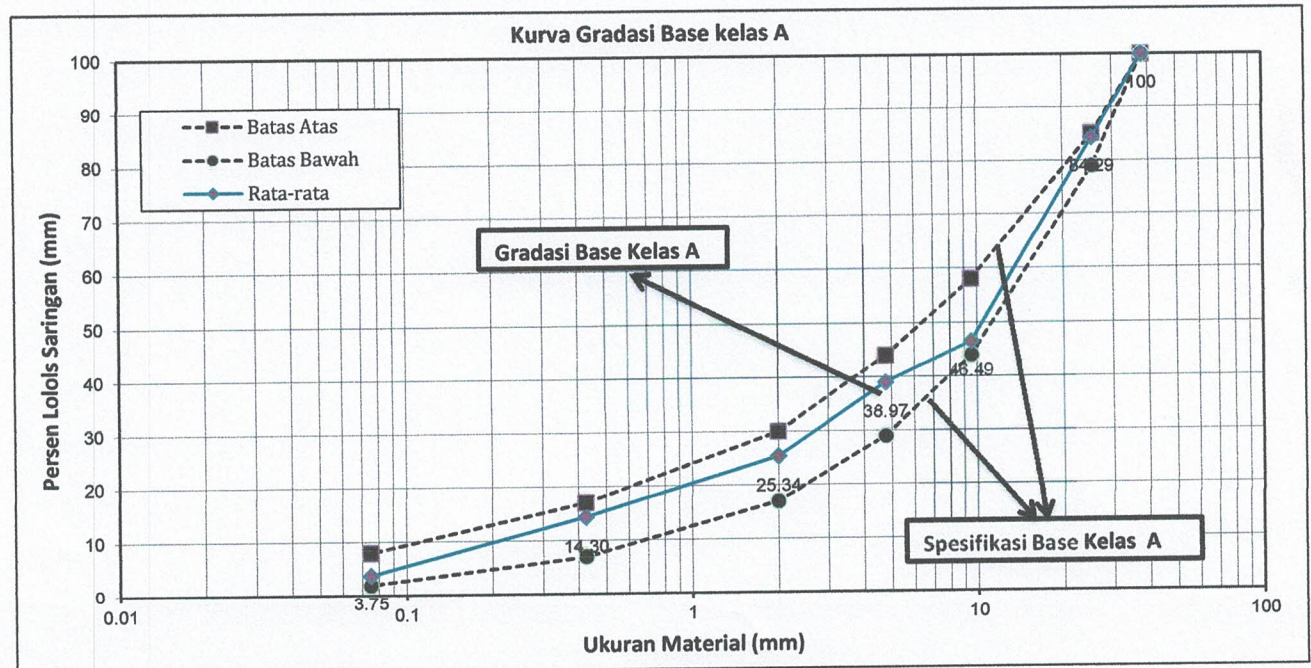
Asal Material : Trial Blending Base Kelas 'A'

Berat Total Sampel 1 : 5865 gram

Berat Total Sampel 2 : 7866 gram

Tanggal : 05 Juni 2023

Ayakan		Berat Tertahan Kumulatif (gr)		Jumlah Persentase (%)				Rata-Rata (%)	Spesifikasi	
ASTM	mm	Sampel I	Sampel II	Tertahan		Lolos			Bawah	Atas
				Sampel I	Sampel II	Sampel I	Sampel II			
2"	50	0	0	0.00	0.00	100.0	100.0	100.0	100	100
1 1/2"	38.1	0	0	0.00	0.00	100.0	100.0	100.0	100	100
1"	25.4	911	1250	15.53	15.89	84.47	84.11	84.29	79	85
3/4"	9.52	3175	4160	54.13	52.88	45.87	47.12	46.49	44	58
No. 4	4.76	3586	4792	61.14	60.92	38.86	39.08	38.97	29	44
No. 10	2.00	4412	5829	75.23	74.10	24.77	25.90	25.34	17	30
No. 40	0.425	5113	6625	87.18	84.22	12.82	15.78	14.30	7	17
No. 200	0.075	5666	7543	96.61	95.89	3.39	4.11	3.75	2	8



DINAS PUPR BENGKALIS

KONSULTAN SUPERVISI

KONTRAKTOR PELAKSANA

PRISKA TUGASNO PUTRA

NIP . 19820101 200801 1 011

LAB. TECHNICIAN

HANDRI TAMBUAN

LAB. TECHNICIAN