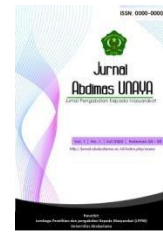


Available online at www.jurnal.abulyatama.ac.id/abdimas
ISSN 2747-1845 (Online)

Jurnal Abdimas UNAYA



PENDAMPINGAN PERANCANAAN PEMBANGUNAN BAHU JALAN BETON GAMPONG MULIA–BANDA ACEH

Muhammad Ridha¹, Muhammad Zardi¹, Amalia¹, Tety Sriana¹, Ichsan Saputra¹
Meliyana¹, Mery Silviana¹, Cut Rahmawati¹, Muhammad Ikhlas¹, Iswadi¹

¹Prodi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Abulyatama, Aceh Besar 23372, Indonesia
Email: ridha_sipil@abulyatama.ac.id¹

Diterima 15 Maret 2024 ; Disetujui 18 Maret 2024; Dipublikasi 31 Maret 2024

Abstract: *Gampong Mulia, one of the eleven gampongs in the Kuta Alam District area, has an area of 0.68 Km² or around 6.66% of the District area. Gampong Mulia consists of five hamlets/jurong, namely Tgk hamlet. Dileupu, admiral, pocut meurah inseun, mahalayati and Tgk. It's said. The distance from Gampong Mulia to the Kuta Alam District head office is 1 km, and the distance to the Banda Aceh mayor's office is 3 km. In 2023, Gampong Mulia will receive total funds for all sectors that will be allocated in its APBG, which is around Rp. 1.6 billion The funds are used for various sectors, one of which is for the development of gampong infrastructure. One of the infrastructures built in 2023 is widening the road by building concrete road shoulders one meter wide on the right and left. The location of this development is in Pocut Meurah Inseun Hamlet. The construction of this road shoulder is 1m wide with a length of 70m on the right and left with a thickness of K-175 concrete for the road shoulder of 0.13m. The cost for constructing this road shoulder is Rp. 10,036,983 with a working time of 12 working days. The construction of this road shoulder is a proposal resulting from the 2022 development musrembang and will be built in 2023.*

Kata kunci : *Mulia Village, Roadside, ConcreteK-175*

Abstrak: Gampong Mulia salah satu dari sebelas gampong yang berada di dalam wilayah Kecamatan Kuta alam memiliki wilayah seluas 0,68 Km² atau sekitar 6,66% dari wilayah Kecamatan. Gampong Mulia terdiri dari lima dusun/jurong yaitu dusun Tgk. Dileupu, laksamana, pocut meurah inseun, malahayati dan Tgk. Diblang. Jarak dari Gampong mulia ke kantor pusat Kecamatan Kuta Alam ini sejauh 1 Km, dan jarak ke kantor walikota banda aceh sejauh 3 Km. Pada tahun 2023 ini Gampong Mulia mendapatkan dana keseluruhan untuk semua sektor yang akan dialokasikan pada APBGnya adalah sekitar Rp. 1,6 Milyar Penggunaan dana tersebut untuk berbagai sektor, yang salah satu sektor penggunaannya untuk pembangunan infrastruktur gampong pada. Infrastruktur yang dibangun pada tahun 2023 tersebut salah satunya pelebaran badan jalan dengan membangun bahu jalan berbahan beton selebar satu meter kanan dan kiri. Lokasi pembangunan ini berada pada Dusun Pocut Meurah Inseun. Pembangunan bahu jalan ini dengan lebar 1m dengan panjang 70m kanan dan kiri serata tebal beton K-175 untuk bahu jalan 0,13m. Biaya yang untuk pembangunan bahu jalan ini adalah Rp. 10.036.983 dengan lama waktu pekerjaan 12 hari kerja. Pembangunan bahu jalan ini merupakan usulan hasil musrembang pada tahun 2022 dan dibangun pada tahun 2023.

Kata kunci : *Gampong mulia, Bahu Jalan, Beton K-175*

PENDAHULUAN

Gampong mulia adalah salah satu wilayah yang berada dalam Kecamatan Kuta Alam, Kota Banda Aceh. Dari sebelas Gampong yang berada dalam Kecamatan Kuta Alam yang berbatasan langsung dengan Krueng Aceh pada arah barat Gampong Bandar baru pada arah timur, pada arah utara berbatasan dengan gampong lampulo dan lamdingin, arah selatan gampong laksana dan peunayong. Gampong mulia memiliki luas daerah 0,68 km² atau 6,66% dari luas Kecamatan Kuta Alam ini terdiri dari 5 dusun/jurong yaitu dusun Tgk. Dileupu, laksamana, pocut meurah inseun, malahayati dan Tgk. Diblang. Jarak dari Gampong mulia ke kantor pusat Kecamatan Kuta Alam ini sejauh 1 Km, dan jarak ke kantor walikota banda aceh sejauh 3 Km. (BPS Kota Banda Aceh : 2022)

Gampong mulia sebagai salah satu gampong yang mendapatkan Dana Desa (DD), pada tahun 2023 ini gampong mulia mendapatkan dana keseluruhan untuk semua sektor yang akan dialokasikan pada APBGNya adalah sekitar Rp. 1,6 Milyar. Penggunaan dana tersebut untuk berbagai sektor, yang salah satu sektor penggunaannya untuk pembangunan infrastruktur gampong pada. Infrastruktur yang dibangun pada tahun 2023 tersebut salah satunya pelebaran badan jalan dengan membangun bahu jalan berbahan beton selebar satu meter kanan dan kiri. Lokasi pembangunan ini berada pada Dusun Pocut Meurah Inseun.

KAJIAN PUSTAKA

Bahu jalan adalah bagian dari salah satu unsur jalan yang bersebelahan langsung dengan lajur

lalu-lintas yang memiliki fungsi untuk mengakomodasikan kendaraan, baik roda dua, tiga maupun roda empat yang berhenti sesaat karena keadaan mendesak/darurat dan juga berfungsi sebagai dukungan lateran dari lapis pondasi atas dan bawah. Pada perkerasan kaku/ perkerasan yang berbahan beton, fungsi bahu jalan adalah untuk :

1. Memberikan dukungan pinggir dari jalur perkerasan utama.
2. Membantu ruang kepada lalu-lintas yang keluar jalan utama.
3. Menambah keamanan lalu-lintas.
4. Menyediakan tambahan lebar perkerasan, terutama saat dilakukan perbaikan jalan.
5. Menyediakan tempat pemberhentian /perlindungan kendaraan yang bermasalah.
6. Mencegah erosi bagian pinggir perkerasan akibat limpasan air dari perkerasan.
7. Memberikan dukungan lateral pada lapisan pondasi atas/pondasi bawah.

Bahu jalan yang diperkeras dengan beton dipandang sangat tepat, karena dengan perkerasan ini, perkerasan badan jalan menjadi lebih kuat. (Hardiatmo, 2019)

A. Tipe - tipe Bahu Jalan

Berdasarkan tipe perkerasannya, bahu jalan dapat dibedakan atas:

1. Bahu Jalan yang tidak diperkeras, yaitu bahu yang dibuat dari material

perkerasan jalan tanpa bahan material pengikat. Biasanya digunakan material agregat bercampur sedikit lempung. Bahu yang tidak diperkeras ini dipergunakan untuk daerah-daerah yang tidak begitu banyak volume lalu lintasnya, dimana kendaraan yang berhenti dan mempergunakan bahu tidak begitu signifikan.

2. Bahu jalan yang diperkeras, yaitu bahu yang dibuat dengan mempergunakan bahan pengikat sehingga lapisan tersebut lebih kedap air dibandingkan dengan bahu yang tidak diperkeras. Bahu jenis ini dipergunakan untuk jalan-jalan dimana kendaraan yang akan berhenti dan memakai bagian tersebut besar jumlahnya, seperti di sepanjang jalan tol, di sepanjang jalan arteri yang melintasi kota, dan di tikungan-tikungan yang tajam.

Sedangkan jika dilihat dari letak bahu terhadap arah arus lalu lintas, maka bahu jalan dapat dibedakan menjadi:

1. Bahu kiri / bahu luar (*left shoulder/ outer shoulder*), adalah bahu yang terletak di tepi sebelah kiri dari jalur lalu lintas.
2. Bahu kanan / bahu dalam (*right shoulder/inner shoulder*), adalah bahu yang terletak di tepi sebelah kanan dari jalur lalu lintas.

B. Faktor yang Mempengaruhi Lebar

Bahu Jalan

Dalam mendesain dimensi lebar bahu jalan dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu : Bentuk saluran adalah sebagai berikut:

1. Fungsi jalan : jalan arteri direncanakan untuk kecepatan yang lebih tinggi dibandingkan dengan jalan lokal. Dengan demikian jalan arteri membutuhkan kebebasan samping, keamanan, dan kenyamanan yang lebih besar, atau menuntut lebar bahu yang lebih lebar dari jalan lokal
2. Volume lalu lintas : Volume lalu lintas yang tinggi membutuhkan lebar bahu yang lebih besar dibandingkan dengan volume lalu lintas yang lebih rendah.
3. Kegiatan disekitar jalan : Jalan yang melintasi daerah perkotaan, pasar, sekolah, membutuhkan lebar bahu jalan yang lebih lebar daripada jalan yang melintasi daerah rural, karena bahu jalan tersebut akan dipergunakan pula sebagai tempat parkir dan pejalan kaki.
4. Ada atau tidaknya trotoar : Biasanya apabila pinggir jalan terdapat trotoar, maka tidak terdapat bahu jalan. Trotoar tersebut digunakan sebagai pengganti bahu jalan, jalan pedestrian.

C. Ketentuan Bahu Jalan

Bahu jalan yang akan direncanakan memiliki beberapa ketentuan yang telah dipersyaratkan, ketentuan tersebut diantaranya :

1. Apabila jalur lalu lintas telah dilengkapi dengan median, jalur pemisah atau jalur parkir maka bahu jalan tidak di perlukan lagi.
2. Bahu Jalan sebaiknya diperkeras, bahu yang tidak diperkeras dipertimbangkan apabila ada pertimbangan ekonomi.

Untuk lebar bahu jalan juga harus memenuhi standart yang telah ditentukan. Lebar minimum bahu jalan sebelah luar/kiri dapat dilihat pada tabel 1 dibawah ini.

Kelas Perencanaan	Lebar bahu kiri/ luar (m)			Ada Trotoar
	Standar Minimum	Pengecualian Minimum	Lebar yang diinginkan	
Tipe I	Kelas 1	2.0	1.75	3.25
	Kelas 2	2.0	1.75	2.5
Tipe II	Kelas 1	2.0	1.50	0.5
	Kelas 2	2.0	1.50	0.5
	Kelas 3	2.0	1.50	0.5
	Kelas 4	0.5	0.50	0.5

Sumber: Standar Perencanaan Geometrik Untuk Jalan Perkotaan, 1992.

Lebar minimum bahu jalan sebelah dalam/ kanan seperti pada tabel 2 ini.

Kelas Perencanaan	Lebar Bahu Jalan Dalam	
Tipe I	Kelas 1	1.00
	Kelas 2	0.75
Tipe II	Kelas 1	0.50
	Kelas 2	0.50
	Kelas 3	0.50
	Kelas 4	0.50

Sumber: Standar Perencanaan Geometrik Untuk Jalan Perkotaan, 1992.

METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan adalah tahapan teknis pelaksanaan yang akan dikerjakan pada pengabdian masyarakat ini adalah :

Pengumpulan data lapangan

Pengumpulan data yang dilakukan ada dua jenis yaitu data primer dan sekunder. Data

primer diambil langsung dilapangan sedangkan data sekunder diperoleh dari berbagai sumber.

1. Rapat dengan tokoh masyarakat
 Dilakukan untuk mendengarkan pendapat tokoh masyarakat tentang kondisi bahu jalan yang akan direncanakan.



Gambar 1. Foto Rapat dengan tokoh masyarakat



Gamba 2. Foto Rapat Musyawarah Muesreimbang



Gambar 3. Foto Rapat Musyawarah Musreimbang

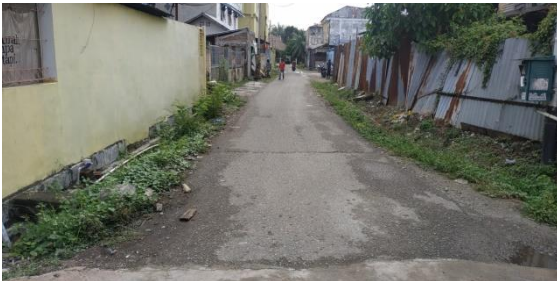
2. Lokasi Pekerjaan Bahu Jalan
 Diambil untuk dapat mendeskripsikan kondisi nyata dilapangan sehingga dapat ditentukan jenis konsruksi apa yang ideal yang akan dibangun.



Gambar 4. Peta Lokasi Pekerjaan

3. Foto Lokasi Pekerjaan

Foto Peta situasi penting untuk memberikan gambaran kondisi pekerjaan dari atas yang diperoleh dari google earth.



Gambar 5. Foto Lokasi Pekerjaan

4. Pelaksanaan pembangunan bahu jalan yang akan dilaksanakan lebar dimensi 90 cm sepanjang 70m kanan dan kiri, dengan ketebalan pengecoran beton setebal 13cm, dipakai urugan pasir sebelum pengecoran dilakukan setebal kurang lebih 5cm. Pekerjaan bahu jalan ini direncanakan akan dilaksanakan selama 12 hari dengan tenaga kerja yang dipakai adalah warga Jurong Pocut Meurah Inseun, tempat lokasi pembangunan.

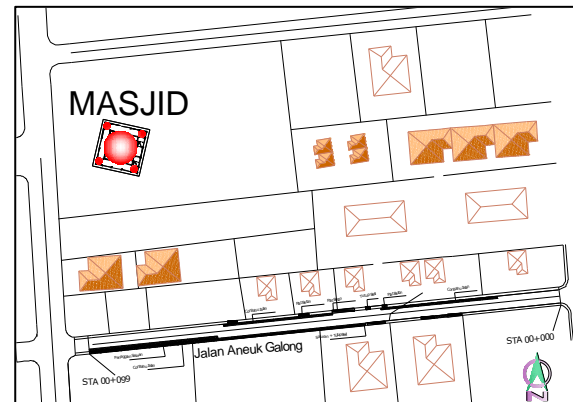
HASIL DAN PEMBAHASAN

Survey Lokasi dan Desain Gambar

Sebelum melaksanakan pekerjaan, dilakukan survey lokasi pekerjaan. Survey ini dilakukan oleh tim teknik pembangunan

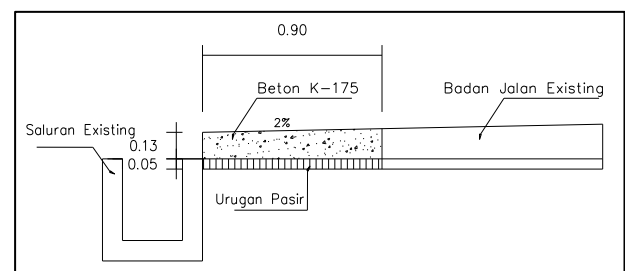
gampong dibantu 2 orang warga lokasi setempat. Dari survey yang dilakukan di hasilkan:

1. Layout Peta Lokasi Pekerjaan



Gambar 6. Lay out Lokasi Pekerjaan

2. Gambar Pekerjaan Bahu Jalan



Gambar 7. Rencana Pekerjaan Bahu Jalan

Setelah didapatkan gambar rencana pekerjaan bahu jalan, tim teknis pembangunan gampong, mendampingi Kasi Kesra Gampong Mulia dalam pembuatan Rencana Anggaran Biaya (RAB). RAB pekerjaan bahu jalan ini dibuat dengan memakai analisa SNI dan harga satuan pekerjaan digunakan harga satuan Kota Banda Aceh sesuai surat edaran Walikota.

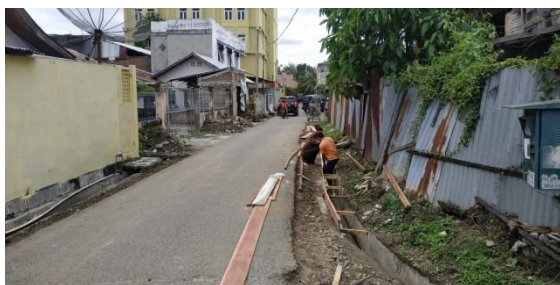
Tabel 3. RAB Pekerjaan Bahu Jalan

Pekerjaan	Volume	Sat	Analisa	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
Pekerjaan Galian Sedalam s/d 1 m	8,51	m3	SNI 7394-2008.1	61.942,5	526.821
Pekerjaan Buangan Hasil Galian	8,51	m3	SNI 7394-2008.3	27.192	231.268
Urugan pasir bawah lantai kerja	3,15	m3	SNI 03-2835-2008.4	174.057	548.279,6
Membuat beton cor 1 : 2 : 3 (K 175) Bahu Jalan	8,19	m3	SNI 7394-2008.7	936.264,4	7.668.005,6
Papan Bekisting/Cor	9,10	m2	SNI 7394-2008.6	1.132.993	1.031.024,3
Pembongkaran Bekisting	9,10	m2	SNI 7394-2008.9.11	3.470,8	31.584,3
Jumlah Harga				Rp. 10.036.983	

Dari tabel. 3 didapatkan rencana Anggaran Biaya (RAB) untuk pekerjaan bahu jalan beton dengan konstruksi beton K-175 dan adalah sebesar Rp. 10.026.983.

Pelaksanaan Pekerjaan di lapangan

Pelaksanaan pekerjaan dilapangan dimulai dengan pembersihan lokassi pekerjaan dilapangan. Setelah lokasi pekerjaan dibersihkan, kemudian dilanjutkan dengan pengalian bahu jalan sedalam kurang lebih 15 cm. hasil pembersihan dan pengalian bahu jalan yang telah dilakukan, kemudian diangkut dengan kendaraan mobil pick up untuk selanjutnya dibuang ketempah yang telah di tentukan.



Gambar 6. Pekerjaan Galian dan Bekisting

Pekerjaan selanjutnya dilakukan pemasangan papan bekisting dipinggir luar rencana bahu jalan, papan ini berguna untuk nantinya ketika dilakukan pengecoran bahu jalan, beton hasil pengecoran tidak meluber keluar. Setelah papan dipasang tahapan selanjutnya di letakkan urugan pasir. Urugan pasir ini berguna untuk meratakan lantai kerja dan juga agar supaya nantinya setelah dilakukan pengecoran, air semen didalam bahan pengecoran tidak diserap langsung oeh tanah dasar.

Setelah pekerjaan urugan pasir dibawah lantai kerja, kemudian diratakan dan dipadatkan secara manual dengan selang air, setelah semuanya pekerjaan urugan pasir lantai kerja dikerjakan sesuai gambar rencana, urugan pasir tersebut disiram dengan air sampai dan dipadatkan sampai padat.

Tahapan selanjutnya dilakukan pengecoran beton K-175 bahu jalan. Pekerjaan ini dilakukan secara manual oleh beberapa pekerja yang diarahkan oleh kepala tukang. pekerjaan bahu jalan ini dikerjakan pada posisi kanan dan kiri badan jalan. Setelah pekerjaan pengecoran selesai dilakukan, maka pekerjaan selanjutnya dilakukan pebongkaran papan bekisting.



Gambar 7. Hasil Pekerjaan Bahu Jalan

Total waktu pelaksanaan pekerjaan dilakukan dilapangan adalah selama 12 hari . pelaksanaan pekerjaan dilakukan menurut urutan pekerjaan tanpa ada waktu tunggu. Untuk biaya harian pekerja kepala tukang dan pekerja disesuaikan dengan peraturan walikota.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Hasil pekerjaan yang dikerjakan dilapangan dibuat dengan dimensi sesuai gambar kerja dengan ukuran lebar bahu jalan 1m, tebal beton K-175 adalah 13 cm dengan panjang 70m kanan dan kiri badan jalan .
2. Hasil pekerjaan pembersihan dan galian bahu jalan dibuang sesuai ketempat yang telah ditentukan agar suaya tidak mengganggu arus lalu lintas kendaraan akibat penumbukan bahan galian di pinggir jalan.
3. Beton bahu jalan yang telah dikerjakan dilakukan pemeliharaan selama kurang lebih 7 hari dengan penyiraman yang dilakukan setiap hari diatas bahu jalan agar bahu jalan yang dihasilkan tidak terjadi retakan selama proses pengerasan beton .
4. Total biaya pekerjaan yang dibutuhkan untuk keseluruhan pekerjaan bahu jalan ini adalah Rp. 10.036.983, diluar pajak pertambahan nilai (PPN)
5. Keseluruhan durasi total pekerjaan bahu jalan ini adalah 12 hari kerja tanpa libur dengan cuaca selama pekerjaan dilakukan selalu cerah.

Saran

Dari pendampingan perencanaan dan pelaksanaan yang telah dilakukan ini dapat diberikan beberapa saran diantaranya :

1. Setelah pekerjaan bahu jalan beton selesai dikerjakan untuk penyiraman selama tujuh hari, sebaiknya diberdayakan warga setempat dilokasi dekat pekerjaan bahu jalan, agar warga mempunyai tanggung jawab terhadap infrastruktur yang telah dibangun di tempat tinggalnya.
2. Untuk upah pekerjaan sebaiknya disesuaikan dengan harga upah terbaru yang sesuai dengan data bulanan yang dikeluarkan oleh BPS, dikarenakan data upah untuk tahun 2023 yang dikeluarkan peraturan walikota merupakan data tahun 2022.

DAFTAR PUSTAKA

- Hardiatmo HC .(2019). Perencanaan Perkerasan Jalan dan Penyelidikan Tanah.
- Hardiatmo HC .(2022). Pemeliharaan Jalan Raya, Perkerasan, Drainase dan Longsor.
- <https://virajayariauputra.com/blog/?p=380>
- <https://dukuhtengah.godesa.id/artikel/3129-pembangunan-rabat-beton-bahu-jalan-desa-dusun-ii>
- <https://bandaacehkota.bps.go.id/publication/2023/09/26/da449424a687611f3b304869/kecamatan-kuta-alam-dalam-angka-2023.html>.