

SKRIPSI

**PERENCANAAN PROYEK PEMBUATAN TROTOAR BAHU
JALAN DAN DRAINASE DALAM KOTA RATAHAN**

Disusun:

PUTRI ALIFA FATURRAHMI

NIM: 20 013 034



POLITEKNIK NEGERI MANADO

JURUSAN TEKNIK SIPIL

PROGRAM STUDI D-IV TEKNIK JALAN JEMBATAN

MANADO

2024

DAFTAR ISI

COVER	
HALAMAN JUDUL	
KATA PENGANTAR.....	1
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
BAB 1	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Batasan Masalah.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II.....	5
TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Landasan Teori	5
2.1.1 Trotoar.....	5
2.1.2 Bahu Jalan	6
2.1.3 Drainase.....	6
2.1.4 Manajemen Proyek.....	9
2.1.5 Perencanaan Proyek	11
2.1.6 Rencana Anggaran Biaya (RAB)	11

2.1.7	Analisa Harga Satuan Pekerjaan (AHSP)	14
2.1.8	Durasi Proyek.....	14
2.1.9	Bobot Persentase Pekerjaan	14
2.1.10	Kurva S	14
2.1.11	<i>Network Planning</i>	15
2.1.12	Metode Pelaksanaan.....	15
2.2	Penelitian Relevan	17
BAB III		20
METODE PENELITIAN		20
3.1	Pengertian Metodologi Penelitian	20
3.2	Metode Yang Digunakan	20
3.3	Gambaran Proyek	21
3.4	Bagan Alir Penelitian.....	22
BAB IV		23
HASIL DAN PEMBAHASAN		23
4.1	Perhitungan Volume Pekerjaan.....	23
4.2	Analisa Harga Satuan Pekerjaan	36
4.2.1	AHS Pada Pekerjaan Galian Biasa.....	36
4.2.2	AHS Pada Pekerjaan Galian Selokan Drainase dan Saluran Air	37
4.2.3	AHS Pada Pekerjaan Timbunan Pilihan dari Sumber Galian	38
4.2.4	AHS Pada Pekerjaan Lapis Pondasi Atas.....	39
4.2.5	AHS Pada Pekerjaan Lapis Pondasi Bawah.....	40
4.2.6	AHS Pada Pekerjaan Beton Struktur Bervolume Besar Fc'25 Mpa41	
4.3	Rencana Anggaran Biaya (RAB).....	42

4.4	Rekapitulasi Anggaran Biaya	44
4.5	Durasi Waktu Pekerjaan	45
4.6	Penjadwalan Proyek	47
4.7	<i>Network Planning</i>	48
4.8	Bobot Item Pekerjaan	49
4.9	Kurva S	50
4.10	Metode Pelaksanaan Pekerjaan	51
4.10.1	Pekerjaan Galian Biasa	51
4.10.2	Pekerjaan Galian Selokan Drainase dan Saluran Air	52
4.10.3	Pekerjaan Pasangan Batu dengan Mortar	53
4.10.4	Pekerjaan Lapis Pondasi Atas	54
4.10.5	Pekerjaan lapis Pondasi Agregat Bawah	56
4.10.6	Pekerjaan Beton Struktur Bervolume Besar $f_c'25$ Mpa	58
BAB V	60
PENUTUP	60
5.1	Kesimpulan	60
5.2	Saran	60
DAFTAR PUSTAKA	61
LAMPIRAN	63

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jalur pejalan kaki sebagai salah satu infrastruktur transportasi lokal kota memiliki peran dan fungsi penting untuk memberikan layanan dan kenyamanan bagi warga kota/kabupaten. Kondisi yang ada saat ini masih banyak permasalahan terkait kualitas sana dan prasarana pejalan kaki ini seperti jalur yang naik turun, licin, ram terlalu tinggi, banyak halangan/gangguan, fungsi lain yang mengganggu dan lain-lain (Wibawa dan Saraswati, 2017).

Trotoar adalah tempat pejalan kaki yang berada di sisi kiri dan kanan jalan. Biasanya letak trotoar lebih tinggi dari pada jalan agar pejalan kaki terhindar dari kecelakaan. Trotoar sangat diperlukan agar pejalan kaki tidak bercampur dengan kendaraan, terutama jalan yang ramai oleh kendaraan. Tentunya sangat berbahaya jika pejalan kaki berjalan di antara kendaraan yang lalu lalang. Sering terjadi pejalan kaki disenggol kendaraan karena tidak adanya trotoar, tempat pejalan kaki. Drainase jalan adalah saluran pembuangan air yang membasahi jalan. Dengan adanya drainase, air hujan yang turun di jalan bisa dialirkan ke selokan yang berada di samping atau di bawah trotoar (Wibawa dan Saraswati, 2017).

Ratahan yang terletak pada Kabupaten Minahasa Tenggara yang mempunyai luas wilayah 730,62 km² yang terbagi atas 12 kecamatan dan 144 Desa/Kelurahan dengan jumlah penduduk 116.375 jiwa. Begitu berkembang pesatnya jumlah masyarakat yang ada di Ratahan menyebabkan meningkatnya aktivitas dan berbagai kegiatan yang mempengaruhi arus lalu lintas. Khususnya yang terjadi di pusat Kota Ratahan Kabupaten Minahasa Tenggara. Meningkatnya kebutuhan transportasi terlebih khusus pengguna jalan dan pejalan kaki menimbulkan permasalahan yang lebih kompleks. Usaha yang dilakukan untuk kelancaran dan terhindarnya terhadap kecelakaan dalam melakukan aktivitas pejalan kaki agar tidak terjadi masalah dengan pengguna jalan lainnya yang melintasi jalan yaitu dengan menyiapkan jalur serta fasilitas

masyarakat yang menggunakan jalan raya serta pembuangan air dengan membuat trotoar, bahu jalan dan drainase.

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 20/prt/2010 Pasal 2 ayat (2) tentang keamanan dan keselamatan berlalu lintas serta pedoman untuk pengaturan manfaat dan kegunaan daerah milik jalan bertujuan untuk mengamankan fungsi jalan, dengan jaminan untuk kelancaran dan keselamatan masyarakat pengguna jalan, serta keamanan konstruksi jalan. Saat ini belum semua jalan yang sudah dibuat memperhatikan keselamatan para masyarakat yang berjalan dan pengguna jalan lainnya. Contohnya tidak semua jalan menyediakan trotoar, bahu jalan dan drainase yang layak serta untuk masyarakat dan pengguna jalan.

Dari pemaparan mengenai latar belakang yang sudah diuraikan diatas dengan masalah yang perlu diperhatikan pada lokasi studi, maka dilakukan penelitian dengan judul **“PERENCANAAN PROYEK PEMBUATAN TROTOAR, BAHU JALAN DAN DRAINASE DALAM KOTA RATAHAN”**

1.2 Rumusan Masalah

Adapun permasalahan dalam penelitian ini dapat dirumuskan dalam pertanyaan sebagai berikut:

1. Berapakah rencana anggaran biaya dan waktu yang dibutuhkan pada proyek pembangunan trotoar, bahu jalan dan drainase dalam Kota Ratahan.
2. Bagaimana metode pelaksanaan pada proyek pembuatan trotoar, bahu jalan dan drainase dalam Kota Ratahan.

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini sebagai berikut:

1. Menghitung anggaran biaya dan waktu pada proyek pembuatan trotoar, bahu jalan dan drainase dalam Kota Ratahan.
2. Mengetahui metode pelaksanaan pada proyek pembuatan trotoar, bahu jalan dan drainase dalam Kota Ratahan.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini sebagai berikut:

1. Hasil penelitian dapat memberikan wawasan dan informasi tentang bagaimana cara mengetahui pengaruh biaya setelah dilakukan perencanaan kembali.
2. Bagi mahasiswa Teknik Sipil untuk bisa dikembangkan dan bermanfaat dalam dunia kerja nantinya.

1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Penelitian ini akan membatasi pembahasan pada perhitungan anggaran biaya dan estimasi waktu yang diperlukan untuk proyek pembuatan trotoar, bahu jalan, dan drainase di lokasi. Fokus akan mencakup biaya material, tenaga kerja, dan peralatan, serta durasi pelaksanaan setiap aktivitas proyek.
2. Batasan masalah ini akan mencakup analisis metode pelaksanaan proyek, termasuk teknik konstruksi yang digunakan untuk pembuatan trotoar, bahu jalan, dan drainase, serta pengaturan logistik dan urutan kegiatan dalam proyek tersebut.

1.6 Sistematika Penulisan

Agar dapat mempermudah penulisan skripsi maka digunakan sistematika penulisan sebagai berikut

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan latar belakang, identifikasi masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini berisi landasan teori-teori yang berkaitan dengan judul yang diangkat oleh penulis.

BAB III METODOLOGI PEMBAHASAN

Dalam bab ini menguraikan data-data yang diperlukan dan metode yang digunakan dalam menyelesaikan masalah pada pembahasan.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas hasil dari penelitian yang dilakukan mengenai judul yang penulis angkat.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini menyimpulkan hasil dari penelitian dan saran dari hasil penyusunan skripsi.

DAFTAR PUSTAKA

Berisi literature-literatur yang memuat referensi yang berkaitan dengan topik penelitian.

DAFTAR LAMPIRAN

