

TUGAS AKHIR

**METODE PELAKSANAAN PEKERJAAN DRAINASE
DAN DINDING PENAHAN TANAH PADA PROYEK
PRESERVASI JALAN BEO-ESSANG-RAINIS TALAUD
STA 4+400 S/D 4+900**

Oleh:

AIMAR PARASO

21011007



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI

POLITEKNIK NEGERI MANADO

JURUSAN TEKNIK SIPIL

PROGRAM STUDI DIII-TEKNIK SIPIL

2023

DAFTAR ISI

ABTRAK.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Tujuan penulisan	2
1.4 Manfaat Penulisan.....	2
1.5 Pembatasan Masalah	2
1.6 Metodologi Penulisan.....	2
1.7 Sistematika penulisan	3
BAB II DASAR TEORI.....	4
2.1 Uraian Umum.....	4
2.2 Saluran Drainase	4
2.3 Pengertian Drainase Secara Umum.....	5
2.4 Klarifikasi Dan Fungsi Drainase.....	6
2.5 Jenis Drainase	7
2.6 Bentuk Saluran Drainase.....	8
2.7 Pola Jaringan Drainase	10
2.8 Aspek Hidrologi.....	14
2.9 Drainase Permukaan.....	17
2.10 Sistem Drainase Permukaan	17
2.11 Prinsip-Prinsip Umum Perencanaan Drainase	18
2.12 Pekerjaan Galian Untuk Pekerjaan Drainase Dan Saluran Air (Spesifikasi Bina Marga 2018).....	18
2.13 Pekerjaan Pasangan Batu Dengan Mortar (Spesifikasi Bina Marga)....	20
2.14 Pelaksanaan Pekerjaan Pasangan Batu	21

BAB III PEMBAHASAN.....	25
3.1 Lokasi Proyek Dan Papan Proyek.....	25
3.2 Peralatan Dan Material.....	26
3.3 Gambar Kerja.....	32
3.4 Pelaksanaan Pekerjaan Proyek.....	33
3.5 Pelaksanaan Pekerjaan Drainase.....	34
3.6 Tahapan Pekerjaan Drainase, Saluran menggunakan Pasangan Batu Dengan Mortar.....	35
3.7 Metode Pelaksanaan Pekerjaan Pasangan Batu Mortar (Dinding Penahan Tanah).....	41
3.8 Gambar Kerja Talud.....	44
3.9 Metode Pekerjaan Talud Pasangan Batu.....	46
BAB IV PENUTUP.....	52
4.1 Kesimpulan.....	52
4.2 Saran.....	52
DAFTAR PUSTAKA.....	53
LAMPIRAN.....	54



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pengertian Drainase adalah sebuah sistem yang dibuat untuk menangani persoalan kelebihan air baik kelebihan air yang berada di atas permukaan tanah maupun yang berada di bawah permukaan tanah. Kelebihan air dapat disebabkan intensitas hujan yang tinggi atau akibat hujan lama. Secara umum drainase didefinisikan sebagai ilmu yang mempelajari tentang usaha untuk mengalirkan air yang berlebihan pada suatu kawasan (Wesli, 2008). Distribusi aliran air dalam drainase menuju sungai dan sumur resapan mengikuti kontur jalan sehingga air permukaan akan lebih mudah mengalir secara grafitasi.

Drainase di jalan Beo-Esang-Rainis saat hujan terjadi genangan khususnya yang berada di ruas jalan antara Desa Beo dan Desa Rainis, Kabupaten. Kepulauan. Talaud genangan akan mengganggu pengguna jalan untuk melakukan aktivitas. Jika masalah genangan tidak teratasi maka akan menimbulkan masalah yang lebih besar dari kemudian hari, seperti banjir atau genangan air di badan jalan.

Ruas jalan di jalan antara Desa Beo dan Desa Rainis merupakan salah satu ruas jalan di perkotaan yang masih sering mengalami genangan akibat sistem jaringan drainase yang tidak dapat menampung atau mengalirkan air ke permukaan.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana tahapan pelaksanaan pekerjaan saluran drainase dan dinding penahan tanah pada Proyek Pembangunan Jalan Beo-Esang-Rainis Kabupaten Talaud.
2. Apakah pekerjaan Pembangunan Jalan Beo-Esang-Rainis Kabupaten Talaud sudah sesuai dengan standar yang ditetapkan Spesifikasi Umum Bina Marga 2018 (Rev 2) tahun 2020, seksi 2.1 tentang selokan dan saluran air?

1.3 Tujuan Penulisan

1. Untuk menguraikan tahapan pelaksanaan pekerjaan saluran drainase dan dinding penahan tanah pada Proyek Pembangunan Jalan Beo-Esang-Rainis Kabupaten Kepulauan Talaud.
2. Melaksanakan pekerjaan drainase dan dinding penahan tanah, di lapangan disesuaikan dengan spesifikasi umum bina marga tahun 2018.

1.4 Manfaat Penulisan

1. Memberikan penjelasan tentang pekerjaan saluran drainase.
2. Dapat dijadikan referensi dalam penerapan Pembangunan drainase.

1.5 Pembatasan Masalah

1. Lokasi Pembangunan dilakukan pada proyek Pembangunan jalan Beo-Esang-Rainis Talaud.
2. Menguraikan pekerjaan saluran drainase dan dinding penahan tanah yang meliputi

1.6 Metodologi Penulisan

Untuk mencapai tujuan dari penulisan tugas akhir ini, maka metode yang dilakukan antara lain adalah melakukan studi lapangan dan wawancara kepada pihak PT. Anugerah Karya Agra Sentosa untuk mendapatkan data-data yang menunjang tugas akhir ini, serta melakukan pengamatan langsung terhadap pelaksanaan pengendalian mutu, juga melakukan tanya jawab dengan pihak pelaksana.

1.7 Sistematika Penulisan

Dalam penyusunan tugas akhir ini, perlu adanya pengamatan dan analisis dengan berdasarkan data-data yang ada. Penulisan tugas akhir ini disusun dengan sistematika sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan suatu gambaran secara singkat dan jelas mengenai latar belakang mengapa pen ini perlu dilakukan, pada bab ini juga memuat rumusan masalah, tujuan dan manfaat penulisan, pembatasan masalah, metodologi serta sistematika penulisan.

BAB II DASAR TEORI

Bab ini berisi teori-teori yang mendasari isi dari pembahasan, yang meliputi jalan, beton, perkerasan kaku dan pengendalian mutu beton.

BAB III PEMBAHASAN

Pada bab ini, dibahas tentang hasil penelitian dan pengolahan data yang dilakukan serta menyajikan pembahasan dari hasil penelitian yang didapatkan antara lain pengendalian mutu perkerasan kaku dan metode pelaksanaanya.

BAB IV PENUTUP

Merupakan bagian penutup dari di mana di dalamnya menyimpulkan dan memberikan saran yang menjadi jawaban dari permasalahan yang ada.