



LAPORAN TUGAS AKHIR

PENGELOLAAN SISTEM MONITORING PROGRESS PEKERJAAN KONSTRUKSI JALAN AKSES BENDUNGAN AMERORO KAB. KONAWE

(MONITORING PROGRESS SYSTEM MANAGEMENT OF CONSTRUCTION WORK ACCESS ROAD AMERORO DAM KAB. KONAWE)

**Tugas Akhir Ini Dibuat dan Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Kelulusan
Program Studi Diploma III Teknologi Konstruksi Jalan dan Jembatan
Untuk Mencapai Gelar Ahli Madya (A.Md)**

Oleh :

**Bagus Wisnu Nugroho
192014**

**Muh. Akram
192045**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III
TEKNOLOGI KONSTRUKSI JALAN DAN JEMBATAN
POLITEKNIK PEKERJAAN UMUM**

2022

LEMBAR PERSETUJUAN



LEMBAR PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

PENGELOLAAN SISTEM MONITORING PROGRESS PEKERJAAN
KONSTRUKSI JALAN AKSES BENDUNGAN AMERORO KAB. KONAWA

Telah disetujui oleh pembimbing untuk dilaksanakan ujian

Bagus Wisnu Nugroho
192014

Muh. Akram
192045

Semarang, 5 Agustus 2022

Pembimbing

Adityo Budi Utomo, ST., M.Eng

NIP. 198606242009121001

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III
TEKNOLOGI KONSTRUKSI JALAN DAN JEMBATAN
POLITEKNIK PEKERJAAN UMUM
2022**

LEMBAR PENGESAHAN



LEMBAR PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

PENGELOLAAN SISTEM MONITORING PROGRESS PEKERJAAN
KONSTRUKSI JALAN AKSES BENDUNGAN AMERORO KAB. KONAWE

Telah disetujui dan dinyatakan lulus

Bagus Wisnu Nugroho
192014

Muh. Akram
192045

Semarang, 5 Agustus 2022

Mengetahui

Dosen Pembimbing

Ketua Program Studi

Laely Fitria H., ST., M.Eng, M.Sc

NIP. 198108042005022002

Adityo Budi Utomo, ST., M.Eng

NIP. 198606242009121001

PROGRAM STUDI DIPLOMA III
TEKNOLOGI KONSTRUKSI JALAN DAN JEMBATAN
POLITEKNIK PEKERJAAN UMUM
2022

**PENGELOLAAN SISTEM MONITORING PROGRESS
PEKERJAAN KONSTRUKSI JALAN AKSES BENDUNGAN
AMERORO KAB. KONAWE**

**Tugas Akhir disusun untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Ahli Madya (A.Md)
Politeknik Pekerjaan Umum Semarang**

Oleh :

Bagus Wisnu Nugroho
192014

Muh. Akram
192045

Tanggal Ujian : 16 Agustus 2022

Menyetujui,

Pembimbing 1 : Adityo Budi Utomo, ST., M.Eng ()

Penguji 1 : Zuni Asih Nurhidayati, ST., M.Sc ()

Ketua : Laely Fitria H., ST., M.Eng, M.Sc ()

Mengetahui,
Kaprosdi Teknologi Konstruksi Jalan
Jembatan

Laely Fitria H., ST., M.Eng, M.Sc

NIP. 198108042005022002

PERNYATAAN

Kami yang bertanda tangan di bawah ini :

Mahasiswa 1

Nama : Bagus Wisnu Nugroho

NIM : 192014

Mahasiswa 2

Nama : Muh. Akram

NIM : 192045

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir yang berjudul “Pengelolaan Sistem Monitoring Progress Pekerjaan Konstruksi Jalan Akses Bendungan Ameroro Kab. Konawe” Ini adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika disebutkan sumbernya dan belum pernah diajukan pada institusi manapun, serta bukan karya jiplakan/plagiat. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Semarang, 5 Agustus 2022

Yang menyatakan,



Bagus Wisnu Nugroho

NIM. 192014



Muh. Akram

NIM. 192045

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Mahasiswa 1

Data Pribadi

Nama : Bagus Wisnu Nugroho
Tempat/Tanggal Lahir : Semarang, 19 Mei 2001
NIM : 192014
Email : baguswisnu64@gmail.com
Nomor HP / Telp. : 0895606463743
Alamat : Jalan Ligu Tengah 524 Semarang



Riwayat Pendidikan

- a. Tahun 2007 sampai dengan 2013 : SD Negeri Sarirejo Kartini Semarang
- b. Tahun 2013 sampai dengan 2016 : SMP Negeri 3 Semarang
- c. Tahun 2016 sampai dengan 2019 : SMA Negeri 5 Semarang

Riwayat Organisasi

a. -

Riwayat Penghargaan

a. -

Demikian Daftar Riwayat Hidup ini dibuat dengan sebenarnya.

Semarang, 5 Agustus 2022

Yang Menyatakan,

Bagus Wisnu Nugroho

NIM. 192014

Mahasiswa 2

Data Pribadi

Nama : Muh. Akram
Tempat/Tanggal Lahir : Makassar, 28 Maret 2001
NIM : 192045
Email : muhakrm.2888@yahoo.com
Nomor HP / Telp. : 082137038294
Alamat : Perum Villa Racing Centre Blok B 12, Kec.
Panakkukang, Kel. Karampuang, Kota Makassar



Riwayat Pendidikan

- a. Tahun 2007 sampai dengan 2013 : SD IT Al-Biruni Makassar
- b. Tahun 2013 sampai dengan 2016 : SMP Bosowa School Makassar
- c. Tahun 2016 sampai dengan 2019 : SMA Taruna Nusantara Magelang

Riwayat Organisasi

- a. -

Riwayat Penghargaan

- a. -

Demikian Daftar Riwayat Hidup ini dibuat dengan sebenarnya.

Semarang, 5 Agustus 2022

Yang Menyatakan,

Muh. Akram

NIM. 192045

**PENGELOLAAN SISTEM MONITORING PROGRESS
PEKERJAAN KONSTRUKSI JALAN AKSES BENDUNGAN
AMERORO KAB. KONAWE**

Nama/NIM : 1. Bagus Wisnu Nugroho/192014
2. Muh. Akram/192045
Dosen Pembimbing 1. Adityo Budi Utomo, ST., M.Eng

ABSTRAK

Dalam pelaksanaan konstruksi di lapangan, pelaksana lapangan bertugas melakukan monitoring pekerjaan harian dengan cara ditulis di buku catatan dan data di rekap per bulannya untuk dalam bentuk kumpulan kertas atau catatan. Pengumpulan data menggunakan kertas akan membuat laporan lama dan tidak runtut sehingga perlu dilakukan inovasi dalam pelaksanaan monitoring dengan menggunakan stripmap. Tujuannya yaitu untuk pembuatan sistem monitoring proyek yang efektif dari pelaksana ke manajemen. Pengumpulan data menggunakan data primer berupa melakukan kuesioner untuk mendapatkan informasi dan data sekunder berupa data yang diambil dari data yang telah ada atau data yang telah di survei sebelumnya oleh instansi atau badan usaha lain yaitu berupa *schedule* rencana, gambar dan data monitoring pengecoran. Dari data tersebut diolah menjadi *stripmap* yang berisi data pendukung berupa volume pekerjaan, tanggal pelaksanaan, mutu bahan yang diperlukan, dan dokumentasi pelaksanaan. Sistem monitoring *stripmap* akan dikelola oleh Administrasi Teknik dan diharapkan dapat mempercepat dan memperjelas detail harian pelaksanaan konstruksi selanjutnya oleh manajer. Bahan ini dapat dimanfaatkan dalam termin progress pekerjaan. Hasil penerapannya yaitu pelaksana dan SOM merasa sangat terbantu dengan sistem monitoring *stripmap*.

Kata Kunci : Monitoring, *Stripmap*, Proyek

HALAMAN PERSEMBAHAN

Tugas Akhir ini kami persembahkan untuk :

1. Orang tua dan keluarga kami yang selalu memberikan semangat dan bantuan.
2. Bapak Adityo Budi Utomo, ST., M.Eng sebagai dosen pembimbing dalam penyusunan tugas akhir kami..
3. Dosen-dosen Program Studi Teknologi Konstruksi Jalan Jembatan Politeknik Pekerjaan Umum Semarang.
4. Teman-teman Program Studi Teknologi Konstruksi Jalan Jembatan Politeknik Pekerjaan Umum Semarang angkatan 2019 seperjuangan.

MOTTO

“Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari sesuatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain). Dan hanya kepada Tuhanmulah engkau berharap.”

(QS. Al-Insyirah, 5-8)

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga kami dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “Pengelolaan Sistem Monitoring Progress Pekerjaan Konstruksi Jalan Akses Bendungan Ameroro Kab. Konawe” dengan baik. Adapun tujuan dalam penulisan laporan ini yaitu, sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Diploma 3 Teknologi Konstruksi Jalan dan Jembatan.

Dalam penyusunan maupun pengumpulan data tugas akhir ini, kami telah banyak mendapat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, kami mengucapkan terimakasih kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa atas izin dan karunia-Nya sehingga kami dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan baik;
2. Bapak Adityo Budi Utomo, ST, M.Eng selaku Dosen Pembimbing yang telah bersedia membantu dan membimbing kami dalam menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik;
3. Bapak dan Ibu Dosen Teknologi Konstruksi Jalan dan Jembatan Politeknik pekerjaan Umum yang telah membimbing dan memberikan ilmu kepada kami selama 3 tahun ini;
4. Kedua orang tua kami dan keluarga yang telah mendoakan dan mendukung kami;
5. Teman-teman kami di proyek Bendungan Ameroro Paket II yang telah membantu dan memberikan ilmu selama 6 bulan di proyek;
6. Teman-teman seperjuangan prodi Teknologi Konstruksi Jalan dan Jembatan Politeknik Pekerjaan Umum angkatan 2019 yang telah mendukung dan mendoakan kami.

Akhir kata, kami menyadari bahwa tugas akhir yang kami buat ini masih jauh dari kata sempurna baik segi penyusunan, bahasa, maupun penulisannya. Oleh karena itu, kami sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pembaca guna menjadi acuan agar kami dapat menjadi lebih baik lagi di masa mendatang dan juga semoga tugas akhir ini dapat menambah wawasan baik

bagi pembaca maupun penyusun dan dapat bermanfaat untuk perkembangan dan peningkatan ilmu pengetahuan di masa mendatang.

Semarang, 5 Agustus 2022

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN.....	iv
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	v
ABSTRAK	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	viii
MOTTO	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian	2
1.5 Ruang Lingkup Penelitian.....	2
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1 Manajemen Konstruksi	3
2.2 Monitoring	5
2.3 Pelaporan	12
BAB 3 METODE PENELITIAN.....	14
3.1 Bagan Alir.....	14
3.2 Sumber Daya yang Dibutuhkan	15
3.3 Lokasi dan Jadwal Penelitian	17
3.4 Metode Pengambilan dan Analisa Data	18
BAB 4 HASIL PENELITIAN & PEMBAHASAN	22
4.1 Kondisi Eksisting Sistem Monitoring Proyek di Lapangan.....	22
4.2 Pembuatan Sistem Monitoring Proyek.....	28
4.3 Perubahan Struktur Organisasi.....	32

4.4	Tingkat Kepuasan / <i>Performance</i> dari Sistem Monitoring	33
BAB 5 KESIMPULAN & SARAN		36
5.1	Kesimpulan	36
5.2	Saran	36
DAFTAR PUSTAKA		37

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Metode Pekerjaan <i>Clearing</i>	6
Gambar 2.2 <i>Form Join Survey</i> dan Elevasi Pekerjaan <i>Clearing</i>	6
Gambar 2.3 Cek BM <i>Top Grade</i> dan Elevasi Pekerjaan Timbunan Random	7
Gambar 2.4 Metode Pekerjaan LPA dan LPB	7
Gambar 2.5 Pengujian <i>Sand Cone</i> dan Kadar Air pada LPA dan LPB	8
Gambar 2.6 Monitoring Penghamparan LPA dan LPB	8
Gambar 2.7 Metode Pekerjaan <i>Lean Concrete</i>	9
Gambar 2.8 <i>Join Checklist</i> pengecoran <i>Lean Concrete</i>	10
Gambar 2.9 Metode Pekerjaan Rigid	10
Gambar 2.10 <i>Join Checklist</i> Pengecoran Rigid.....	11
Gambar 2.11 Gambar Rencana Rigid	11
Gambar 2.12 Metode Pekerjaan Drainase.....	12
Gambar 2.13 Laporan Harian.....	13
Gambar 3.1 Bagan Alir	14
Gambar 3.2 Laptop.....	15
Gambar 3.3 Kertas dan Bolpein	15
Gambar 3.4 Dokumentasi menggunakan Kamera <i>Handphone</i>	16
Gambar 3.5 Tenaga Survey	16
Gambar 3.6 Lokasi Penelitian	17
Gambar 4.1 Proses Pengambilan Data	22
Gambar 4.2 <i>Flow Chart</i> Pelaksanaan Konstruksi	23
Gambar 4.3 <i>Form P1/ Surat Permintaan Barang</i>	24
Gambar 4.4 <i>Form Joint Inspection</i>	24
Gambar 4.5 Pengambilan <i>Sample</i> Beton.....	25
Gambar 4.6 Pengecoran Rigid	25
Gambar 4.7 Surat Jalan <i>Batching Plant</i>	26
Gambar 4.8 <i>Form P5 / Surat Penerimaan Barang</i>	26
Gambar 4.9 Laporan Harian.....	27
Gambar 4.10 Laporan Cuaca.....	28

Gambar 4.11 Membaca Gambar Kerja dan Identifikasi Jenis Pekerjaan.....	28
Gambar 4.12 <i>Master Schedule</i>	29
Gambar 4 13 <i>Timeline</i> Pekerjaan Rencana	29
Gambar 4 14 Perhitungan Volume Pekerjaan	30
Gambar 4 15 <i>Stripmap</i>	31
Gambar 4 16 Data pada <i>Stripmap</i>	32
Gambar 4.17 Struktur Awal Organisasi SOM	32
Gambar 4.18 Perubahan Struktur Organisasi SOM	33

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Jadwal Pelaksanaan Kegiatan	17
Tabel 3.2 Tingkat Kinerja Monitoring Proyek Tanpa Stripmap <i>Excel</i>	18
Tabel 3.3 Tingkat Kepuasan Monitoring Proyek dengan Stripmap Excel.....	20
Tabel 3.4 Kriteria Skoring Penilaian Kuesioner Sistem Monitoring	21
Tabel 4.1 Data Pekerjaan Rencana.....	30
Tabel 4.2 Hasil Plotting Volume Pekerjaan dengan Master Schedule.....	31
Tabel 4.3 Rekapitulasi Tingkat Kinerja dan Kepuasan Sistem Monitoring.....	33