



LEMBAR PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

ANALISIS PRODUKTIVITAS GALIAN TEROWONGAN
PENGAMBILAN (*INTAKE TUNNEL*) SECARA
MEKANIS DAN *BLASTING* PADA
PROYEK PEMBANGUNAN
BENDUNGAN MENINTING
(PAKET II)

Telah disetujui oleh pembimbing untuk dilaksanakan ujian

Jaya Aji Pramono
201025

Muhammad Hafiz Widyadhana
201038

Semarang, 15 Agustus 2023

Pembimbing

Didit Puji Riyanto, S.T., M.T.
NIP. 198410022010121001

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III
TEKNOLOGI KONSTRUKSI BANGUNAN AIR
POLITEKNIK PEKERJAAN UMUM SEMARANG
2023**



LEMBAR PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

ANALISIS PRODUKTIVITAS GALIAN TEROWONGAN
PENGAMBILAN (*INTAKE TUNNEL*) SECARA
MEKANIS DAN *BLASTING* PADA
PROYEK PEMBANGUNAN
BENDUNGAN MENINTING
(PAKET II)

Telah disetujui dan dinyatakan lulus

Jaya Aji Pramonco
201025

Muhammad Hafiz Widyadhana
201038

Semarang, 18 Agustus 2023



Mengetahui,
Ketua Program Studi

Suhardi, S.T., MPSDA
NIP. 197510072005021001

Dosen Pembimbing

Didit Puji Riyanto, S.T., M.T.
NIP. 198410022010121001

PROGRAM STUDI DIPLOMA III
TEKNOLOGI KONSTRUKSI BANGUNAN AIR
POLITEKNIK PEKERJAAN UMUM SEMARANG
2023

LEMBAR PENGESAHAN
TUGAS AKHIR
ANALISIS PRODUKTIVITAS GALIAN TEROWONGAN
PENGAMBILAN (*INTAKE TUNNEL*) SECARA
MEKANIS DAN *BLASTING* PADA
PROYEK PEMBANGUNAN
BENDUNGAN MENINTING
(PAKET II)

Judul : Analisis Produktivitas Galian Terowongan Pengambilan (*Intake Tunnel*) Secara Mekanis dan *Blasting* Pada Proyek Pembangunan Bendungan Meninting (Paket II)

Oleh : 1. Jaya Aji Pramonco
2. Muhammad Hafiz Widyadhana

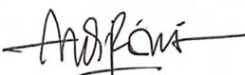
NIM : 1. 201025
2. 201038

Telah Diuji Pada :

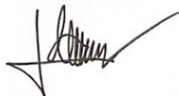
Hari : Selasa
Tanggal : 15 Agustus 2023
Tempat : L.II.2

Mengetahui / Menyetujui :

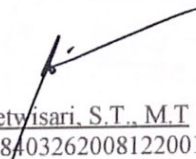
Ketua Sidang Tugas Akhir


Andi Patiroi, S.T., M.Eng.
NIP. 198410142010121004


Dosen Pembimbing 1


Didit Puji Riyanto, S.T., M.T
NIP. 198410022010121001

Dosen Penguji 2


Tia Hetwisari, S.T., M.T
NIP. 198403262008122001

Dosen Pembimbing 2


Ingerawi Sekaring Bumi, S.T., M.T
NIP. 199611032022032011

**ANALISIS PRODUKTIVITAS GALIAN TEROWONGAN
PENGAMBILAN (*INTAKE TUNNEL*) SECARA
MEKANIS DAN *BLASTING* PADA
PROYEK PEMBANGUNAN
BENDUNGAN MENINTING
(PAKET II)**

Tugas Akhir Disusun Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh
Gelar Ahli Madya (A.Md)
Politeknik Pekerjaan Umum Semarang

Oleh:

Jaya Aji Pramonco
201025

Muhammad Hafiz Widyadhana
201038

Tanggal Ujian : 15 Agustus 2023

Menyetujui,

Pembimbing 1 : Didit Puji Riyanto, S.T., M.T (.....)

Pembimbing 2 : Ingerawi Sekaring Bumi, S.T., M.T (.....)

Ketua Sidang Akhir : Andi Patiroi, S.T., M.Eng (.....)

Penguji 2 : Tia Hetwisari, S.T., M.T. (.....)

Semarang, 2 / Agustus 2023

Mengetahui,

Kepala Prodi Teknologi Konstruksi Bangunan Air



Suhardi, S.T., MPSDA. *up.*

NIP. 197510072005021001

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :


NAMA : Muhammad Hafiz Widyadhana

NIM : 201038

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir yang berjudul "**Analisis Galian Terowongan Pengambilan (*Intake Tunnel*) Secara Mekanis dan *Blasting* Pada Proyek Pembangunan Bendungan Meninting (Paket II)**" 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, 10 Agustus 2023

Yang menyatakan,

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'MHW', written over a horizontal line.

Muhammad Hafiz Widyadhana

201038

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

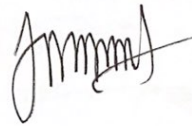
NAMA : Jaya Aji Pramonco

NIM : 201025

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir yang berjudul "**Analisis Galian Terowongan Pengambilan (*Intake Tunnel*) Secara Mekanis dan *Blasting* Pada Proyek Pembangunan Bendungan Meninting (Paket II)**" 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, 10 Agustus 2023

Yang menyatakan,



Jaya Aji Pramonco

201025

RIWAYAT HIDUP



JAYA AJI PRAMONCO, Dilahirkan di Kabupaten Tulang Bawang, Provinsi Lampung pada tanggal 3 Desember 2001. Penulis merupakan anak pertama dari dua bersaudara dari pasangan Bapak Agus Widiyanto dan Ibu Kuwatini. Penulis menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar di SD Abadi Perkasa di Kecamatan Gedung Meneng Kabupaten Tulang Bawang pada tahun 2014. Pada tahun itu juga penulis melanjutkan pendidikan di SMP Abadi Perkasa Kecamatan Gedung Meneng dan tamat pada tahun 2017. Kemudian, penulis melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 3 Bantul Kecamatan Sewon Kabupaten Bantul pada tahun 2017 dan selesai pada tahun 2020, penulis mengambil jurusan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (MIPA). Pada tahun 2020 penulis melanjutkan pendidikan D3 di Perguruan Tinggi Negeri, tepatnya di Politeknik Pekerjaan Umum Semarang Prodi Teknologi Konstruksi Bangunan Air (TKBA). Penulis menyelesaikan pendidikan D3 pada tahun 2023.

RIWAYAT HIDUP



MUHAMMAD HAFIZ WIDYADHANA. Dilahirkan di Tanjung Karang, tepatnya di Kota Bandar Lampung, Provinsi Lampung pada hari minggu 11 November 2001. Anak Pertama dari tiga bersaudara pasangan dari Romzi, S.T dan Verdiana Indra Agustina. Peneliti menyelesaikan pendidikan di Sekolah Dasar di SD Negeri 2 Gunung Terang di Kecamatan Langkapura, Kota Bandar Lampung pada tahun 2013. Pada tahun itu juga peneliti melanjutkan pendidikan di Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 10 Bandar Lampung di Kecamatan Tanjung Karang Barat dan tamat pada tahun 2016 kemudian melanjutkan Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 9 Bandar Lampung pada tahun 2013 dan selesai pada tahun 2019. Pada tahun 2020 peneliti melanjutkan pendidikan di Perguruan Tinggi Negeri, tepatnya di Politeknik Pekerjaan Umum (POLTEKPU) Semarang pada Program Studi Teknologi Konstruksi Bangunan Air. Peneliti Menyelesaikan kuliah Diploma III (D-III) pada tahun 2023.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang senantiasa memberikan rahmat hidayah, anugerah, kesempatan, dan petunjuk-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik. Tugas akhir ini disusun sebagai syarat untuk mengikuti sidang tugas akhir dalam jenjang studi Diploma III (D-III) dan sebagai syarat di peroleh nya gelar Ahli Madya Teknik (A.Md.T) pada program studi Teknologi Konstruksi Bangunan Air di Politeknik Pekerjaan Umum Semarang yang berjudul : **“ANALISIS PRODUKTIVITAS GALIAN TEROWONGAN PENGAMBILAN (*INTAKE TUNNEL*) SECARA MEKANIS DAN *BLASTING* PADA PROYEK PEMBANGUNAN BENDUNGAN MENINTING (PAKET II)”**.

Penulis juga ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Ir. Thomas Setiabudi Aden, M.Sc., Eng., selaku Direktur Politeknik Pekerjaan Umum;
2. Bapak Syamsul Bahri, S. Si., M. T., selaku Wakil Direktur I Politeknik Pekerjaan Umum;
3. Bapak Ir. Iriandi Azwartika, Sp-1, selaku Wakil Direktur II Politeknik Pekerjaan Umum;
4. Bapak Hariyono Utomo, S. T., M.M., selaku Wakil Direktur III Politeknik Pekerjaan Umum;
5. Bapak Prof. Ir. Indratmo Soekarno, M.Sc, Ph.D selaku Direktur Politeknik Pekerjaan Umum masa jabatan 2019 – 2023;
6. Bapak (Alm). Dr. Ir. Pranoto Samto Atmojo, Dipl.HE, M.T. selaku Wakil Direktur I Bidang Akademik masa jabatan 2019 – 2023;
7. Bapak Dr. Ir. Masrianto, M.T. selaku Wakil Direktur II Bidang Administrasi Umum masa jabatan 2019 – 2023;
8. Bapak Ir. Danang Atmodjo, M.T. selaku Wakil Direktur III Bidang Kemahasiswaan dan Alumni masa jabatan 2019 – 2023;

9. Bapak Suhardi, S.T., MPSDA selaku Ketua Program Studi Teknologi Konstruksi Bangunan Air;
10. Bapak Wahyu Prasetyo, S.T., M.T selaku Sekretaris Program Studi Teknologi Konstruksi Bangunan Air;
11. Kepada Bapak Didit Puji Riyanto, S.T., M.T selaku pembimbing 1 kami yang telah memberikan banyak ilmu dan telah membimbing kami dengan penuh kesabaran;
12. Kepada Ibu Ingerawi Sekaring Bumi, S.T., M.T selaku pembimbing 2 kami yang telah memberikan banyak ilmu dan telah membimbing kami dengan penuh kesabaran;
13. Bapak / Ibu Dosen dan Staff di lingkungan Politeknik Pekerjaan Umum khususnya Program Studi Teknologi Konstruksi Bangunan Air;
14. Kepada orang tua kami tercinta, ayahanda dan ibunda yang telah sabar dengan tulus dan ikhlas mendukung kami, untuk segala pengertian, pengorbanan, dan doa yang tidak pernah henti tercurahkan sampai saat ini;
15. Terimakasih kepada teman – teman TKBA angkatan 2020 dan rekan seperjuangan kami yang telah membantu dan berproses bersama dalam pengerjaan tugas akhir ini;
16. Seluruh angkatan 2019, 2020, 2021, 2022 dan semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian laporan magang ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu, terimakasih atas bantuannya;
17. Almamater tercinta Politeknik Pekerjaan Umum.

Semoga tugas akhir ini bermanfaat bagi penulis dan pembaca serta berguna untuk pengembangan ilmu pengetahuan utamanya bidang teknik sipil. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan tugas akhir ini.

Semarang, 10 Agustus 2023

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN COVER	I
LEMBAR PERSETUJUAN	III
LEMBAR PENGESAHAN	IV
LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	V
PERNYATAAN	VII
RIWAYAT HIDUP	IX
ABSTRAK	XI
KATA PENGANTAR	XII
DAFTAR ISI	XIV
DAFTAR GAMBAR	XVII
DAFTAR TABEL	XVIII
DAFTAR BAGAN	XX
DAFTAR LAMPIRAN	XXI
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Batasan Penelitian.....	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Tinjauan Umum.....	5
2.2 Bangunan Pengambilan.....	5
2.3 Terowongan Pengambilan (<i>Intake Tunnel</i>).....	6
2.4 Metode Pelaksanaan Konstruksi Galian Terowongan Secara Mekanis dan <i>Blasting</i>	7
2.4.1 Pekerjaan Persiapan	8
2.4.2 Pekerjaan <i>Survey</i> dan <i>Marking</i>	10
2.4.3 Pekerjaan Galian.....	10
2.4.4 Pekerjaan <i>Loading</i> dan <i>Hauling</i>	12

2.4.5	Pekerjaan Pemasangan <i>Steel Support</i>	13
2.4.6	Pekerjaan Pemasangan <i>Wire Mesh</i>	13
2.4.7	Pekerjaan <i>Shotcrete</i>	14
2.4.8	Pekerjaan Pemasangan <i>Rockbolt</i>	15
2.5	<i>Cycle Time</i>	15
2.6	Produktivitas	16
BAB 3 METODE PENELITIAN		18
3.1	Tinjauan Umum	18
3.2	Objek dan Subjek Penelitian	18
3.3	<i>Flow Chart</i> Penelitian	18
3.3.1	Persiapan	20
3.3.2	Studi Literatur	20
3.3.3	Inventaris Data	20
3.3.4	Survey Lokasi	21
3.3.5	Analisis Volume Tenaga, Bahan, dan Peralatan Pelaksanaan Konstruksi Galian Terowongan Secara Mekanis dan <i>Blasting</i>	21
3.3.6	Analisis <i>Cycle Time</i> Pelaksanaan Konstruksi Galian Terowongan Secara Mekanis dan <i>Blasting</i>	21
3.3.7	Analisis Produktivitas Pelaksanaan Konstruksi Galian Terowongan Secara Mekanis dan <i>Blasting</i>	21
3.3.8	Kesimpulan dan Saran	22
3.4	Waktu dan Tempat	22
3.4.1	Jadwal Pengerjaan Tugas Akhir	22
3.4.2	Lokasi Daerah Studi	22
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN		23
4.1	Tinjauan Umum	23
4.2	Pekerjaan Persiapan	26
4.3	Pekerjaan <i>Survey</i> dan <i>Marking</i>	28
4.4	Pekerjaan Galian	30
4.5	Pekerjaan <i>Loading</i> dan <i>Hauling</i>	35
4.6	Pekerjaan Pemasangan <i>Steel Support</i>	37
4.7	Pekerjaan Pemasangan <i>Wire Mesh</i>	39

4.8	Pekerjaan <i>Shotcrete</i>	41
4.9	Pekerjaan Pemasangan <i>Rockbolt</i>	43
4.10	Analisis Volume Tenaga, Bahan, dan Peralatan Konstruksi Galian Terowongan Secara Mekanis dan <i>Blasting</i>	44
4.11	Analisis <i>Cycle Time</i> Konstruksi Galian Terowongan Secara Mekanis dan <i>Blasting</i>	49
4.12	Analisis Produktivitas Konstruksi Galian Terowongan Secara Mekanis dan <i>Blasting</i>	53
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN		56
5.1	Kesimpulan.....	56
5.2	Saran	57
DAFTAR PUSTAKA.....		58
LAMPIRAN		60



DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Lokasi Proyek Pembangunan Bendungan Meninting.....	23
Gambar 4.2 Layout Mekanisme Pelaksanaan Galian Terowongan Pengambilan (<i>Intake Tunnel</i>)	25
Gambar 4.3 Kegiatan <i>Tool Box Talk</i> Pada Terowongan Pengambilan (<i>Intake Tunnel</i>)	26
Gambar 4.4 Galian Terowongan Secara Mekanis Pada <i>Outlet Tunnel</i>	30
Gambar 4.5 <i>Drilling</i> Galian Terowongan Secara <i>Blasting</i> Pada <i>Inlet Tunnel</i>	31
Gambar 4.6 Pekerjaan Pemasangan <i>Steel Support</i> Pada <i>Outlet Tunnel</i>	37
Gambar 4.7 Pekerjaan Pemasangan <i>Steel Support</i> Pada <i>Inlet Tunnel</i>	38
Gambar 4.8 Pekerjaan Pemasangan <i>Wire Mesh</i> Pada <i>Outlet Tunnel</i>	39
Gambar 4.9 Pekerjaan Pemasangan <i>Wire Mesh</i> Pada <i>Inlet Tunnel</i>	40
Gambar 4.10 Pekerjaan <i>Shotcrete</i> Pada <i>Outlet Tunnel</i>	41
Gambar 4.11 Pekerjaan <i>Shotcrete</i> Pada <i>Inlet Tunnel</i>	42

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	<i>Action Plan</i> Penulisan Tugas Akhir	22
Tabel 4.1	Volume Harian Tenaga Kerja, Bahan, dan Peralatan Pada Pekerjaan Persiapan (<i>Outlet Tunnel</i>).....	27
Tabel 4.2	Volume Harian Tenaga, Bahan, dan Peralatan Pada Pekerjaan Persiapan (<i>Inlet Tunnel</i>)	27
Tabel 4.3	Volume Harian Tenaga Kerja, Bahan, dan Peralatan Pada Pekerjaan <i>Survey</i> dan <i>Marking</i> (<i>Outlet Tunnel</i>)	29
Tabel 4.4	Volume Harian Tenaga Kerja, Bahan, dan Peralatan Pada Pekerjaan <i>Survey</i> dan <i>Marking</i> (<i>Inlet Tunnel</i>).....	30
Tabel 4.5	Volume Harian Tenaga Kerja, Bahan, dan Peralatan Pada Pekerjaan Galian (<i>Outlet Tunnel</i>)	35
Tabel 4.6	Volume Harian Tenaga Kerja, Bahan, dan Peralatan Pada Pekerjaan Galian (<i>Inlet Tunnel</i>).....	35
Tabel 4.7	Volume Harian Tenaga Kerja, Bahan, dan Peralatan Pada Pekerjaan <i>Loading</i> dan <i>Hauling</i> (<i>Outlet Tunnel</i>).....	36
Tabel 4.8	Volume Harian Tenaga Kerja, Bahan, dan Peralatan Pada Pekerjaan <i>Loading</i> dan <i>Hauling</i> (<i>Inlet Tunnel</i>)	36
Tabel 4.9	Volume Harian Tenaga Kerja, Bahan, dan Peralatan Pada Pekerjaan Pemasangan <i>Steel Support</i> (<i>Outlet Tunnel</i>).....	38
Tabel 4.10	Volume Harian Tenaga Kerja, Bahan, dan Peralatan Pada Pekerjaan Pemasangan <i>Steel Support</i> (<i>Inlet Tunnel</i>)	39
Tabel 4.11	Volume Harian Tenaga Kerja, Bahan, dan Peralatan Pada Pekerjaan Pemasangan <i>Wire Mesh</i> (<i>Outlet Tunnel</i>).....	40
Tabel 4.12	Volume Harian Tenaga Kerja, Bahan, dan Peralatan Pada Pekerjaan Pemasangan <i>Wire Mesh</i> (<i>Inlet Tunnel</i>)	41
Tabel 4.13	Volume Harian Tenaga Kerja, Bahan, dan Peralatan Pada Pekerjaan <i>Shotcrete</i> (<i>Outlet Tunnel</i>).....	42
Tabel 4.14	Volume Harian Tenaga Kerja, Bahan, dan Peralatan Pada Pekerjaan <i>Shotcrete</i> (<i>Inlet Tunnel</i>).....	43

Tabel 4.15	Volume Harian Tenaga Kerja, Bahan, dan Peralatan Pada Pekerjaan Pemasangan <i>Rockbolt (Outlet Tunnel)</i>	44
Tabel 4.16	Volume Harian Tenaga Kerja, Bahan, dan Peralatan Pada Pekerjaan Pemasangan <i>Rockbolt (Inlet Tunnel)</i>	44
Tabel 4.17	Kebutuhan Tenaga Kerja Galian Terowongan Pengambilan (<i>Intake Tunnel</i>) Secara Mekanis Pada <i>Outlet Tunnel</i>	45
Tabel 4.18	Kebutuhan Tenaga Kerja Galian Terowongan Pengambilan (<i>Intake Tunnel</i>) Secara <i>Blasting</i> Pada <i>Inlet Tunnel</i>	45
Tabel 4.19	Kebutuhan Bahan Galian Terowongan Pengambilan (<i>Intake Tunnel</i>) Secara Mekanis Pada <i>Outlet Tunnel</i>	46
Tabel 4.20	Kebutuhan Bahan Galian Terowongan Pengambilan (<i>Intake Tunnel</i>) Secara <i>Blasting</i> Pada <i>Inlet Tunnel</i>	47
Tabel 4.21	Kebutuhan Peralatan Galian Terowongan Pengambilan (<i>Intake Tunnel</i>) Secara Mekanis Pada <i>Outlet Tunnel</i>	48
Tabel 4.22	Kebutuhan Peralatan Terowongan Pengambilan (<i>Intake Tunnel</i>) Secara <i>Blasting</i> Pada <i>Inlet Tunnel</i>	49
Tabel 4.23	Rekapitulasi Perhitungan <i>Cycle Time</i> dan Volume yang dihasilkan Pada Pelaksanaan Konstruksi Galian Terowongan (<i>Intake Tunnel</i>) Pengambilan Secara Mekanis.....	51
Tabel 4.24	Rekapitulasi Perhitungan <i>Cycle Time</i> dan Volume yang dihasilkan Pada Pelaksanaan Konstruksi Galian Terowongan (<i>Intake Tunnel</i>) Pengambilan Secara <i>Blasting</i>	52
Tabel 4.25	Rekapitulasi Perhitungan Produktivitas Pelaksanaan Konstruksi Galian Terowongan Pengambilan Secara Mekanis	54
Tabel 4.26	Rekapitulasi Perhitungan Produktivitas Pelaksanaan Konstruksi Galian Terowongan Pengambilan Secara <i>Blasting</i>	54

DAFTAR BAGAN

Bagan 3.1 <i>Flow Chart</i> Penulisan Tugas Akhir (Analisis penulis, 2023)	19
Bagan 4.1 <i>Flow Chart</i> Metode Pelaksanaan Konstruksi Galian Terowongan Secara Mekanis dan <i>Blasting</i> (Analisis penulis, 2023).....	24
Bagan 4.2 <i>Flow Chart</i> Pekerjaan <i>Survey</i> dan <i>Marking</i> (Analisis Penulis, 2023)..	28
Bagan 4.3 <i>Flow Chart</i> Pekerjaan Galian Secara Mekanis (Analisis Penulis, 2023)	31
Bagan 4.4 <i>Flow Chart</i> Pekerjaan Galian Secara <i>Blasting</i> (Analisis Penulis, 2023)	33



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Gambar

