

**PEMETAAN KARAKTERISTIK PASIR SUNGAI DI WILAYAH
BANYUWANGI SELATAN**

LAPORAN PROYEK AKHIR



**Oleh :
NINDI ANISA
NIM. 362122401006**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III
TEKNIK SIPIL
POLITEKNIK NEGERI BANYUWANGI
2024**

**PEMETAAN KARAKTERISTIK PASIR SUNGAI DI WILAYAH
BANYUWANGI SELATAN**

LAPORAN PROYEK AKHIR



Proyek Akhir Ini Dibuat Dan Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Kelulusan Program Studi
Diploma III Teknik Sipil Dan Mencapai Gelar
Ahli Madya (A.Md.T)

Oleh :
NINDI ANISA
NIM. 362122401006

PROGRAM STUDI DIPLOMA III
TEKNIK SIPIL
POLITEKNIK NEGERI BANYUWANGI
2024

~ Halaman Ini Sengaja Dikosongkan ~

PERSEMBAHAN

Penyelesaian proyek akhir ini tidak terlepas dari doa, bantuan serta dukungan yang luar biasa dari beberapa pihak. Saya ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada pihak-pihak yang telah berperan penting dalam penelitian saya yang saya persembahkan untuk:

1. Cinta pertama dan panutanku, Ayahanda Nur Afandi. Terimakasih selalu berjuang untuk kehidupan penulis, beliau memang tidak sempat merasakan pendidikan hingga bangku perkuliahan, Namun beliau mampu mendidik penulis memotivasi, memberikan dukungan dan memperjuangkan pendidikan untuk penulis hingga penulis mampu menyelesaikan Proyek Akhir ini.
2. Pintu surgaku, Ibunda Ninik Sri Astutik, yang tiada henti-hentinya memberikan kasih sayang dengan penuh cinta dan selalu memberikan motivasi serta doa hingga penulis mampu menyelesaikan Proyek Akhir ini dengan baik.
3. Kepada Bapak Sabar dan Ibu Pariyem, dan tidak lupa adik saya Robika, yang telah mendoakan, memotivasi dan memberikan semangat serta memberikan kebahagiaan, perhatian dan kasih sayang yang luar biasa kepada penulis.
4. Bapak Ir.Mirza Ghulam Rifqi, S.T.,M.ST. dan Bapak Catur Bejo Santoso, S.T.,M.T. yang telah membimbing penulis dalam proses pengerjaan Proyek Akhir ini.
5. Patner teman hidup saya yang tak kalah penting kehadirannya, Muhammad Fahmi Putra Nugroho yang menjadi salah satu penyemangat dan menjadi support system penulis karena selalu ada dalam suka maupun duka dan tak henti-hentinya memberikan semangat dan dukungan, serta senantiasa bersedia menjadi pendengar yang baik. Terimakasih telah mendengarkan keluh kesah penulis dan terimakasih telah menjadi bagian dalam perjalanan penyusunan Proyek Akhir penulis hingga penyusunan Proyek Akhir ini selesai. Semoga Allah SWT selalu memberikan keberkahan dalam segala hal yang kita lalui dan sukses selalu kedepannya untuk kita berdua.... Aamiin yarabal alamin..
6. Sahabat-Sahabat penulis di bangku perkuliahan Dea Fitria A, Ratna Qolbilla dan Oktaviana Ika yang banyak membantu penulis dalam mengerjakan Proyek Akhir, yang selalu ada dalam suka maupun duka dan tak pernah henti saling menyemangati.

~ Halaman Ini Sengaja Dikosongkan ~

MOTTO

Akan ada satu masa dalam hidup seseorang merasakan suatu persoalan, yang seakan-akan beban berat dipikul sampai merasa kesulitan dari ujung kepala sampai ujung kaki siapapun iu. Kalau ada yang sedang merasakan itu yakinlah kata Allah pada saat itu Allah sedang mengangkat derajatnya dan meningkatkan kualitas hidupnya untuk mencapai sesuatu istimewa yang belum pernah diraih.

“Allah tidak akan membebani seseorang, melainkan sesuai dengan kesanggupannya”

(Q.S Al-Baqarah:286)

Kuncinya, libatkan Allah dalam setiap persoalan apapun.

~ Halaman Ini Sengaja Dikosongkan ~

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Nindi Anisa

NIM : 362122401006

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Proyek Akhir yang berjudul: **“Pemetaan Karakteristik Pasir Sungai Di Wilayah Banyuwangi Selatan”** adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali apabila disebutkan sumbernya dan belum pernah diajukan pada instansi manapun, serta bukan karya jiplakan/plagiasi. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya, tanpa ada tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik apabila ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Banyuwangi, 23 Juli 2024

Yang menyatakan,



Nindi Anisa

NIM. 362122401006

~ Halaman Ini Sengaja Dikosongkan ~

PEMETAAN KARAKTERISTIK PASIR SUNGAI DI WILAYAH BANYUWANGI SELATAN

Proyek Akhir disusun untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh
Gelar Ahli Madya Teknik (A.Md.T)
Politeknik Negeri Banyuwangi

Oleh :

Nindi Anisa

362122401006

Tanggal ujian : 23 Juli 2024

Menyetujui,

Pembimbing 1	: Ir Mirza Ghulam Rifqi, S.T., M.ST.	(.....)
Pembimbing 2	: Catur Bejo Santoso, S.T., M.T.	(.....)
Penguji 1	: Ir. Dadang Dwi Pranowo, S.T., M.Eng.	(.....)
Penguji 2	: Moh Galuh Khomari, S.Pd., M.T.	(.....)

Mengesahkan,

Ketua Jurusan Teknik Sipil



Ir. Wahyu Naris Wari, S.T., M.T.

NIP. 198612312019032016

Mengetahui,

Ketua Program Studi D3 Teknik Sipil



Ketut Hendra Wiryasuta, M.T.

NIP. 199202022019031027

~ Halaman Ini Sengaja Dikosongkan ~

PEMETAAN KARAKTERISTIK PASIR SUNGAI DI WILAYAH BANYUWANGI SELATAN

Nama Mahasiswa : Nindi Anisa
NIM : 362122401006
Pembimbing : 1. Ir. Mirza Ghulam Rifqi, S.T.,M.ST.
2. Catur Bejo Santoso, S.T.,M.T.

ABSTRAK

Kabupaten Banyuwangi merupakan kabupaten yang terletak di ujung pesisir selatan pulau Jawa. Banyuwangi memiliki kekayaan alam yang melimpah khususnya di daerah Banyuwangi Selatan, salah satunya adalah pasir sungai sebagai bahan atau material yang dapat dijadikan sebagai bahan yang menjadi agregat. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana karakteristik dan kualitas dari pasir sungai di daerah 6 (enam) kecamatan yang berada di wilayah selatan. Penelitian ini menggunakan SNI dan ASTM sebagai dasar penelitian, hal yang diteliti meliputi: berat jenis, berat volume, analisa saringan, kadar air resapan pasir, kadar lumpur, dan kelembaban pasir. Hasil penelitian menunjukkan bahwa modulus kehalusan (FM) rata-rata masuk dalam gradasi zona 2 dengan nilai FM 2,50-3,00, yang tergolong pasir agak kasar. Berat jenis pasir di Kecamatan Pesanggaran, Gambiran, dan Tegalsari 2 (Utara) tidak memenuhi syarat standar (2,4-2,7). Pada pengujian berat volume seluruh sampel pasir dari tujuh kecamatan memenuhi persyaratan. Kadar air resapan bervariasi, dengan nilai terkecil di Kecamatan Tegalsari 1 (timur) sebesar 1,45% dan nilai tertinggi di Kecamatan Purwoharjo sebesar 2,92%. Kadar lumpur umumnya di bawah 5%, kecuali di Kecamatan Pesanggaran yang mencapai 5,45% (kering) dan 5,30% (basah). Kelembaban pasir di Kecamatan Siliragung, Bangorejo, dan Tegalsari 1 (Timur) memenuhi syarat, yaitu tidak lebih dari 2%. Uji kebersihan pasir terhadap zat organik menunjukkan bahwa pasir di Kecamatan Bangorejo bebas dari zat organik, sedangkan pasir di 6 (enam) kecamatan lainnya terindikasi mengandung zat organik. Penelitian ini memberikan gambaran tentang kualitas pasir sungai di wilayah selatan Banyuwangi, yang dapat menjadi referensi bagi kebutuhan konstruksi dan penelitian lebih lanjut.

Kata Kunci : Banyuwangi Selatan, Pasir Sungai, Pemetaan Karakteristik

~ Halaman Ini Sengaja Dikosongkan ~

MAPPING RIVER SAND CHARACTERISTICS IN THE SOUTHERN BANYUWANGI REGION

By : Nindi Anisa
Student Identity Number : 362122401006
Supervisor : 1. Ir. Mirza Ghulam Rifqi, S.T.,M.ST.
2. Catur Bejo Santoso, S.T.,M.T.

ABSTRACT

Banyuwangi Regency is a regency located at the southern coastal tip of the island of Java. Banyuwangi has abundant natural resources, especially in the South Banyuwangi area, one of which is river sand as a material or material that can be used as an aggregate. This research was conducted to find out how the characteristics and quality of river sand in 6 (Six) districts located in the southern region. This research uses SNI and ASTM as the basis of research, the things studied include: specific gravity, volume weight, sieve analysis, sand absorption water content, mud content, and sand moisture. The results showed that the average fineness modulus (FM) is included in the gradation zone 2 with FM values of 2.50-3.00, which is classified as moderately coarse sand. The specific gravity of sand in Pesanggaran, Gambiran, and Tegalsari 2 (North) sub-districts does not meet the standard requirements (2.4-2.7). In the volume weight test, all sand samples from seven sub-districts met the requirements. The infiltration water content varies, with the smallest value in Tegalsari 1 (East) sub-district at 1.55% and the highest value in Purwoharjo sub-district at 2.92%. Mud content was generally below 5%, except in Kecamatan Pesanggaran where it reached 5.45% (dry) and 5.30% (wet). Sand moisture in Siliragung, Bangorejo and Tegalsari 1 (East) sub-districts met the requirement of no more than 2%. The sand cleanliness test for organic substances showed that the sand in Bangorejo sub-district was free of organic substances, while the sand in the other 6 (six) sub-districts indicated that it contained organic substances. This research provides an overview of the quality of river sand in the southern region of Banyuwangi, which can be a reference for construction needs and further research.

Keywords: Characteristic Mapping, ,River Sand, South Banyuwangi

~ Halaman Ini Sengaja Dikosongkan ~

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat serta hidayah-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan Laporan Proyek Akhir ini yang berjudul “Pemetaan Karakteristik Pasir Sungai Di Wilayah Banyuwangi Selatan”. Laporan Proyek Akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan program studi D3 Teknik sipil dan mencapai gelar Ahli Madya (A.Md).

Penyusunan Laporan Proyek Akhir ini tidak lepas dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada :

1. Kedua orang tua dan keluarga yang selalu memberikan doa dan dukungan, serta semangat untuk menyelesaikan proyek akhir dengan baik dan lancar.
2. Bapak Ir. M. Shofi’ul Amin, S.T.,M.T., selaku Direktur Politeknik Negeri Banyuwangi.
3. Ibu Ir. Wahyu Naris Wari, S.T.,M.T., selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Banyuwangi.
4. Bapak I Ketut Hendra Wiryasuta, M.T., selaku Ketua Program Studi Diploma III Teknik Sipil Politeknik Negeri Banyuwangi.
5. Bapak Ir. Mirza Ghulam Rifqi, S.T.,M.ST., selaku Dosen Pembimbing 1 Proyek Akhir.
6. Bapak Catur Bejo Santoso, S.T.,M.T., selaku Dosen Pembimbing 2 Proyek Akhir.
7. Bapak Ir. Dadang Dwi Pranowo, S.T.,M.Eng., selaku Dosen Penguji 1 Proyek Akhir.
8. Bapak Mohamad Galuh Khomari, S.pd.,M.T., selaku Dosen Penguji 2 Proyek Akhir.
9. Bapak Ubnu Fajar Karimullah, A.Md dan Baoak Muhendra Ainur Rofiq, A.Md., selaku tim teknisi Program Studi D3 Teknik Sipil Politeknik Negeri Banyuwangi.
10. Rekan-rekan Mahasiswa Program Studi D3 Teknik Sipil yang telah berkontribusi serta memberikan semangat dalam pelaksanaan Proyek Akhir ini.

Saya menyadari bahwa dalam penyusunan laporan ini masih banyak terdapat kekurangan serta jauh dari kata sempurna, Oleh karena itu saya mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun untuk menyempurnakan dan menjadikan Proyek Akhir ini menjadi lebih baik serta dapat bermanfaat bagi para pembacanya.

Banyuwangi, 23 Juli 2024

Penulis

~ Halaman Ini Sengaja Dikosongkan ~

DAFTAR ISI

LAPORAN PROYEK AKHIR	i
PERSEMBAHAN.....	v
MOTTO	vii
HALAMAN PERNYATAAN.....	ix
HALAMAN PENGESAHAN.....	xi
ABSTRAK	xiii
<i>ABSTRACT</i>	xv
KATA PENGANTAR.....	xvii
DAFTAR ISI.....	xix
DAFTAR GAMBAR.....	xxiii
DAFTAR TABEL	xxv
DAFTAR LAMPIRAN	xxvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Manfaat.....	3
1.5 Batasan Masalah.....	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Pengertian Agregat	5
2.2 Pengertian Agregat Halus.....	5
2.3 Pengujian Agregat Halus.....	7
2.3.1 Analisa Saringan	7
2.3.2 Berat Jenis	8
2.3.3 Berat Volume	9
2.3.4 Kadar Air Resapan Pasir	10
2.3.5 Kadar Lumpur	10

2.3.6	Kelembaban	11
2.3.7	Kebersihan Terhadap Zat Organik.....	11
2.4	Penelitian Terdahulu.....	12
BAB 3	METODE PENELITIAN.....	15
3.1	Lokasi Penelitian	15
3.2	Tahapan Penelitian	15
3.3	Bagan Alir (<i>Flowchart</i>) Penelitian.....	16
3.4	Studi Literatur.....	16
3.5	Survei Lokasi Pengambilan Sampel Pasir.....	17
3.6	Pengujian Pasir (Agregat Halus)	21
3.7	<i>Flowchart</i> Pengujian Analisa Saringan Pasir.....	22
3.8	<i>Flowchart</i> Pengujian Berat Jenis Pasir.....	23
3.9	<i>Flowchart</i> Pengujian Berat Volume Pasir.....	25
3.10	<i>Flowchart</i> Pengujian Kadar Air Resapan Pasir.....	26
3.11	<i>Flowchart</i> Pengujian Kadar Lumpur Pasir.....	28
3.12	<i>Flowchart</i> Pengujian Kelembaban Pasir	30
3.13	<i>Flowchart</i> Pengujian Kebersihan Pasir Terhadap Zat Organik.....	31
3.14	Kebutuhan Material	33
3.15	Hasil dan Pembahasan.....	34
3.16	Kesimpulan dan saran	34
3.17	Jadwal Pelaksanaan	34
BAB 4		36
HASIL DAN PEMBAHASAN		37
4.1	Kecamatan Siliragung	37
4.1.1	Analisa Saringan	37
4.1.2	Berat Jenis	40
4.1.3	Berat Volume	40
4.1.4	Kadar Air Resapan Pasir	41
4.1.5	Kadar Lumpur	42
4.1.6	Kelembaban	43
4.1.7	Kebersihan Terhadap Zat Organik.....	44

4.2	Kecamatan Pesanggaran.....	44
4.2.1	Analisa Saringan	44
4.2.2	Berat Jenis	45
4.2.3	Berat Volume	46
4.2.4	Kadar Air Resapan Pasir	47
4.2.5	Kadar Lumpur	47
4.2.6	Kelembaban	49
4.2.7	Kebersihan Terhadap Zat Organik	50
4.3	Kecamatan Bangorejo	50
4.3.1	Analisa Saringan	50
4.3.2	Berat Jenis	51
4.3.3	Berat Volume	51
4.3.4	Kadar Air Resapan Pasir	52
4.3.5	Kadar Lumpur	53
4.3.6	Kelembaban	55
4.3.7	Kebersihan Terhadap Zat Organik	55
4.4	Kecamatan Gambiran	55
4.4.1	Analisa Saringan	55
4.4.2	Berat Jenis	56
4.4.3	Berat Volume	57
4.4.4	Kadar Air Resapan Pasir	58
4.4.5	Kadar Lumpur	58
4.4.6	Kelembaban	60
4.4.7	Kebersihan Terhadap Zat Organik	61
4.5	Kecamatan Tegalsari 1 (Timur)	61
4.5.1	Analisa Saringan	61
4.5.2	Berat Jenis	62
4.5.3	Berat Volume	62
4.5.4	Kadar Air Resapan Pasir	63
4.5.5	Kadar Lumpur	64
4.5.6	Kelembaban	66

4.5.7	Kebersihan Terhadap Zat Organik.....	66
4.6	Kecamatan Tegalsari 2 (Utara).....	66
4.6.1	Analisa Saringan	66
4.6.2	Berat Jenis	67
4.6.3	Berat Volume	68
4.6.4	Kadar Air Resapan Pasir	69
4.6.5	Kadar Lumpur	69
4.6.6	Kelembaban	71
4.6.7	Kebersihan Terhadap Zat Organik.....	72
4.7	Kecamatan Purwoharjo	72
4.1	Analisa Saringan	72
4.2	Berat Jenis	73
4.3	Berat Volume	74
4.4	Kadar Air Resapan Pasir	75
4.5	Kadar Lumpur	75
4.6	Kelembaban	77
4.7	Kebersihan Terhadap Zat Organik.....	77
4.8	Hasil Pengujian Agregat Halus Pada Masing-Masing Titik Lokasi Pengambilan Sampel	78
BAB V.....		85
PENUTUP.....		85
5.1	Kesimpulan	85
5.2	Saran.....	85
DAFTAR PUSTAKA.....		87
LAMPIRAN.....		89

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Contoh Grafik Gradasi Kelolosan	8
Gambar 3. 1 Lokasi Penelitian	15
Gambar 3. 2 Flowchart Pelaksanaan Penelitian	16
Gambar 3. 3 Penambangan Pasir di Kecamatan Siliragung	17
Gambar 3. 4 Penambangan Pasir di Kecamatan Pesanggaran	18
Gambar 3. 5 Penambangan Pasir di Kecamatan Gambiran.....	18
Gambar 3. 6 Penambangan Pasir di Kecamatan Tegalsari 2.....	19
Gambar 3. 7 Penambangan Pasir di Kecamatan Tegalsari 1	20
Gambar 3. 8 Penambangan Pasir di Kecamatan Bangorejo	20
Gambar 3. 9 Penambangan Pasir di Kecamatan Purwoharjo	21
Gambar 3. 10 Flowchart Hasil Pengujian Analisa Saringan	22
Gambar 3. 11 Flowchart Hasil Pengujian Berat Jenis Pasir.....	23
Gambar 3. 12 Flowchart Hasil Pengujian Berat Volume Pasir	25
Gambar 3. 13 Flowchart Hasil Pengujian Kadar Air Resapan Pasir	26
Gambar 3. 14 Flowchart Hasil Pengujian Kadar Lumpur Pasir dengan Cara Kering dan Basah	28
Gambar 3. 15 Flowchart Hasil Pengujian Kelembaban Pasir	30
Gambar 3. 16 Flowchart Hasil Pengujian Kebersihan Pasir Terhadap Zat Organik.....	31
Gambar 4. 1 Grafik Analisa Saringan Pasir Gradasi Zona 1	39
Gambar 4. 2 Grafik Analisa Saringan Pasir Gradasi Zona 2.....	45
Gambar 4. 3 Grafik Analisa Saringan Pasir Gradasi Zona 1	50
Gambar 4. 4 Grafik Analisa Saringan Pasir Gradasi Zona 2.....	56
Gambar 4. 5 Grafik Analisa Saringan Pasir Gradasi Zona 3.....	61
Gambar 4. 6 Grafik Analisa Saringan Pasir Gradasi Zona 2.....	67
Gambar 4. 7 Grafik Analisa Saringan Pasir Gradasi Zona 3.....	73
Gambar 4. 8 Grafik Rekapitulasi Pengujian Analisa Saringan Pasir	80
Gambar 4. 9 Grafik Rekapitulasi Pengujian Berat Jenis Pasir	80
Gambar 4. 10 Grafik Rekapitulasi Pengujian Berat Volume Pasir	81
Gambar 4. 11 Grafik Rekapitulasi Pengujian Kadar Air Resapan Pasir	81

Gambar 4. 12	Grafik Rekapitulasi Pengujian Kadar Lumpur Pasir (Kering)	82
Gambar 4. 13	Grafik Rekapitulasi Pengujian Kadar Lumpur Pasir (Basah).....	82
Gambar 4. 14	Grafik Rekapitulasi Pengujian Kelembapan Pasir.....	83
Gambar 4. 15	Grafik Rekapitulasi Pengujian Kebersihan Pasir Terhadap Zat Organik	83

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Batas-Batas Gradasi Agregat Halus	8
Tabel 2. 2 Standar Warna pada kaca	11
Tabel 3. 1 Perkiraan Kebutuhan Material Untuk Satu Lokasi	33
Tabel 3. 2 Perkiraan Keseluruhan Kebutuhan Material	33
Tabel 3. 3 Jadwal Pelaksanaan Proyek Akhir	35
Tabel 4. 1 Hasil Pengujian Analisa Saringan Pasir	37
Tabel 4. 2 Hasil Pengujian Berat Jenis Pasir.....	40
Tabel 4. 3 Hasil Pengujian Berat Volume Pasir.....	40
Tabel 4. 4 Hasil Pengujian Kadar Air Resapan.....	41
Tabel 4. 5 Hasil Pengujian Kadar Lumpur Pasir dengan Cara Kering.....	42
Tabel 4. 6 Hasil Pengujian Kadar Lumpur Pasir dengan Cara Basah.....	42
Tabel 4. 7 Hasil Pengujian Kelembapan pasir	43
Tabel 4. 8 Hasil Pengujian Analisa Saringan Pasir	44
Tabel 4. 9 Hasil Pengujian Berat Jenis Pasir.....	45
Tabel 4. 10 Hasil Pengujian Berat Volume Pasir.....	46
Tabel 4. 11 Hasil Pengujian Kadar Air Resapan.....	47
Tabel 4. 12 Hasil Pengujian Kadar Lumpur Pasir dengan Cara Kering.....	47
Tabel 4. 13 Hasil Pengujian Kadar Lumpur Pasir dengan Cara Basah.....	48
Tabel 4. 14 Hasil Pengujian Kelembapan pasir	49
Tabel 4. 15 Hasil Pengujian Analisa Saringan Pasir	50
Tabel 4. 16 Hasil Pengujian Berat Jenis Pasir.....	51
Tabel 4. 17 Hasil Pengujian Berat Volume Pasir.....	51
Tabel 4. 18 Hasil Pengujian Kadar Air Resapan.....	52
Tabel 4. 19 Hasil Pengujian Kadar Lumpur Pasir dengan Cara Kering.....	53
Tabel 4. 20 Hasil Pengujian Kadar Lumpur Pasir dengan Cara Basah.....	53
Tabel 4. 21 Hasil Pengujian Kelembapan pasir.....	55
Tabel 4. 22 Hasil Pengujian Analisa Saringan Pasir	55
Tabel 4. 23 Hasil Pengujian Berat Jenis Pasir.....	56

Tabel 4. 24 Hasil Pengujian Berat Volume Pasir	57
Tabel 4. 25 Hasil Pengujian Kadar Air Resapan.....	58
Tabel 4. 26 Hasil Pengujian Kadar Lumpur Pasir dengan Cara Kering.....	58
Tabel 4. 27 Hasil Pengujian Kadar Lumpur Pasir dengan Cara Basah.....	59
Tabel 4. 28 Hasil Pengujian Kelembapan pasir	60
Tabel 4. 29 Hasil Pengujian Analisa Saringan Pasir	61
Tabel 4. 30 Hasil Pengujian Berat Jenis Pasir.....	62
Tabel 4. 31 Hasil Pengujian Berat Volume Pasir	62
Tabel 4. 32 Hasil Pengujian Kadar Air Resapan.....	63
Tabel 4. 33 Hasil Pengujian Kadar Lumpur Pasir dengan Cara Kering.....	64
Tabel 4. 34 Hasil Pengujian Kadar Lumpur Pasir dengan Cara Basah.....	64
Tabel 4. 35 Hasil Pengujian Kelembapan pasir	66
Tabel 4. 36 Hasil Pengujian Analisa Saringan Pasir	66
Tabel 4. 37 Hasil Pengujian Berat Jenis Pasir.....	67
Tabel 4. 38 Hasil Pengujian Berat Volume Pasir	68
Tabel 4. 39 Hasil Pengujian Kadar Air Resapan.....	69
Tabel 4. 40 Hasil Pengujian Kadar Lumpur Pasir dengan Cara Kering.....	69
Tabel 4. 41 Hasil Pengujian Kadar Lumpur Pasir dengan Cara Basah.....	70
Tabel 4. 42 Hasil Pengujian Kelembapan pasir	71
Tabel 4. 43 Hasil Pengujian Analisa Saringan Pasir	72
Tabel 4. 44 Hasil Pengujian Berat Jenis Pasir.....	73
Tabel 4. 45 Hasil Pengujian Berat Volume Pasir	74
Tabel 4. 46 Hasil Pengujian Kadar Air Resapan.....	75
Tabel 4. 47 Hasil Pengujian Kadar Lumpur Pasir dengan Cara Kering.....	75
Tabel 4. 48 Hasil Pengujian Kadar Lumpur Pasir dengan Cara Basah.....	76
Tabel 4. 49 Hasil Pengujian Kelembapan pasir	77
Tabel 4. 50 Hasil Pengujian Agregat Halus Pada Masing-Masing Titik Lokasi Pengambilan Sampel	78

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Dokumentasi Pengujian dan <i>Job Sheet</i> Pengujian Analisa Saringan Pasir.
Lampiran 2	Dokumentasi Pengujian dan <i>Job Sheet</i> Pengujian Berat Jenis Pasir.
Lampiran 3	Dokumentasi Pengujian dan <i>Job Sheet</i> Pengujian Berat Volume Pasir.
Lampiran 4	Dokumentasi Pengujian dan <i>Job Sheet</i> Pengujian Kadar Air Resapan Pasir.
Lampiran 5	Dokumentasi Pengujian dan <i>Job Sheet</i> Pengujian Kadar Lumpur Pasir (Kering dan Basah).
Lampiran 6	Dokumentasi Pengujian dan <i>Job Sheet</i> Pengujian Kelembaban Pasir.
Lampiran 7	Dokumentasi Pengujian dan <i>Job Sheet</i> Pengujian Kebersihan Pasir Terhadap Zat Organik.
Lampiran 8	Dokumentasi Quarry Tempat Pengambilan Sampel Pasir

~ Halaman Ini Sengaja Dikosongkan ~