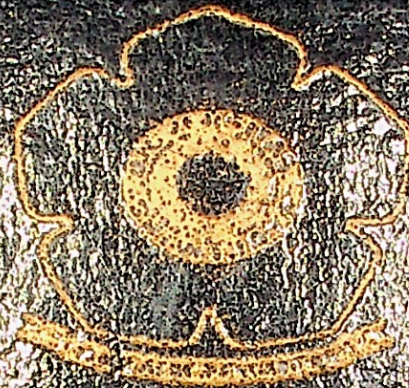


SKRIPSI
ANALISIS ANGKUTAN SEDIMEN TOTAL
PADA SUNGAI KELINCI KOTA LUBUKLINGGAU



OLEH
ALRIE MAHENDRA
03111001060

UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK SIPIL
2015

S

677.107

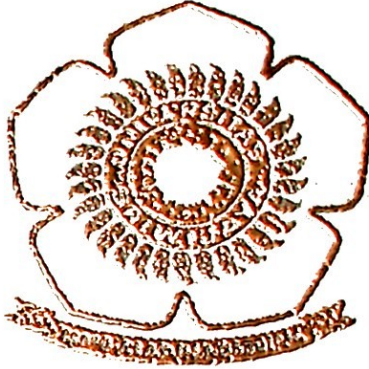
ALR

a

2015

28357129529

**ANALISIS ANGKUTAN SEDIMEN TOTAL
PADA SUNGAI KELINGI KOTA LUBUKLINGGAU**



LAPORAN TUGAS AKHIR

Dibuat untuk memenuhi syarat mendapatkan gelar
Sarjana Teknik pada Jurusan Teknik Sipil
Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya

Disusun oleh:

ALRIE MAHENDRA

NIM. 03111001050

Dosen Pembimbing:

IR. H. ARIFIN DAUD, M.T.

NIP. 195502121979031001

**UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK SIPIL**

2015



**FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK SIPIL
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

TANDA PENGESAHAN LAPORAN TUGAS AKHIR

Nama : Alric Mahendra
NIM : 03111001050
Jurusan : Teknik Sipil
Judul Laporan : Analisis Angkutan Sedimen Total Pada Sungai Kelingi Kota
Lubuklinggau

Inderalaya, Agustus 2015
Ketua Jurusan Teknik Sipil,

Ir. Hj. Ika Juliantina, M.S
NIP. 196007011987102001



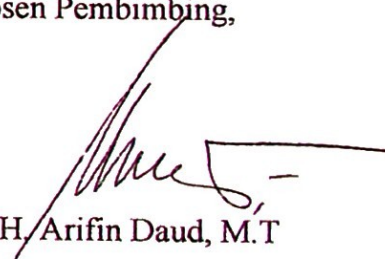
**FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK SIPIL
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

TANDA PERSETUJUAN LAPORAN TUGAS AKHIR

Nama : Alrie Mahendra
NIM : 03111001050
Jurusan : Teknik Sipil
Judul Laporan : Analisis Angkutan Sedimen Total Pada Sungai Kelingi Kota Lubuklinggau

Inderalaya, Agustus 2015

Dosen Pembimbing,



Ir. H. Arifin Daud, M.T

NIP.195502121979031001



**FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK SIPIL
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

TANDA PENGAJUAN LAPORAN TUGAS AKHIR

Nama : Alrie Mahendra
NIM : 03111001050
Jurusan : Teknik Sipil
Judul Laporan : Analisis Angkutan Sedimen Total pada Sungai Kelingi Kota
Lubuklinggau

Inderalaya, Agustus 2015

Pemohon,

Alrie Mahendra

NIM. 03111001050

ANALISIS ANGKUTAN SEDIMEN TOTAL PADA SUNGAI KELINGI KOTA LUBUKLINGGAU

Alrie Mahendra^{1*}, Arifin Daud²

¹Mahasiswa Jurusan Teknik Sipil, Universitas Sriwijaya

Jl. Raya Palembang-Prabumulih KM 33 Inderalaya, Sumatera Selatan

²Dosen Jurusan Teknik Sipil, Universitas Sriwijaya

Jl. Raya Palembang-Prabumulih KM 33 Inderalaya, Sumatera Selatan

*Korespondensi Penulis : alrie@engineer.com

ABSTRAK

Terdapat berbagai macam metode perhitungan dalam menghitung besarnya angkutan sedimen total yang terjadi pada sungai, namun tidak semua metode cocok untuk diterapkan pada setiap sungai, hal ini disebabkan karena terdapat berbagai parameter yang berbeda-beda pada setiap metode dalam menghitung nilai konsentrasi angkutan sedimen total tersebut. Untuk itu penelitian ini bertujuan untuk membandingkan besarnya konsentrasi angkutan sedimen total yang terjadi pada Sungai Kelingi berdasarkan pengukuran langsung di lapangan dan pengujian sampel di laboratorium dengan besarnya konsentrasi angkutan sedimen total berdasarkan hasil perhitungan menggunakan metode-metode berikut : Metode Yang, Metode Shen dan Hung, Metode Acker dan White, Metode Engelund dan Hansen, Metode Colby, Metode Bagnolds, serta Metode Laursen. Sehingga dari ke-7 metode tersebut dapat diketahui metode mana yang paling cocok untuk diterapkan dalam menghitung nilai konsentrasi angkutan sedimen total yang terjadi pada Sungai Kelingi.

Penelitian ini dilakukan pada dua lokasi, yaitu : Jembatan RCA dan Jembatan Batu Urip. Metode penelitian yaitu dengan cara pengambilan sampel air dan sedimen pada Sungai Kelingi dan pengujian sampel tersebut di laboratorium. Dari penelitian didapatkan besarnya konsentrasi angkutan sedimen total yang terjadi pada Sungai Kelingi untuk lokasi Jembatan RCA adalah sebesar 22.248 ppm dan untuk lokasi jembatan Batu Urip adalah sebesar 13.037 ppm. Dari ke-7 metode perhitungan di atas, metode yang paling cocok diterapkan dalam menghitung besarnya konsentrasi angkutan sedimen total pada Sungai Kelingi untuk lokasi Jembatan RCA adalah Metode Bagnolds dengan nilai 21.109 ppm dan persentase kesalahan sebesar 5.12 % dan untuk lokasi Jembatan Batu Urip adalah Metode Colby dengan nilai 12.225 ppm dan persentase kesalahan sebesar 6.23 %.

Kata Kunci : Sungai , Sedimen, Konsentrasi

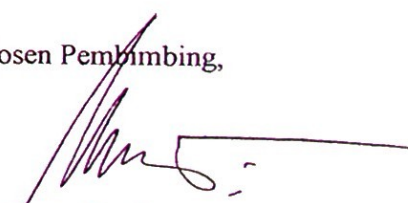
Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Sipil
Universitas Sriwijaya



Ir. Hj. Ika Juliantina, M.S
NIP. 196007011987102001

Inderalaya, Agustus 2015

Dosen Pembimbing,



Ir. H. Arifin Daud, M.T
NIP. 195502121979031001

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kehadirat Allah SWT atas seluruh limpahan rahmat, nikmat, dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan pembuatan laporan skripsi dengan judul Analisis Angkutan Sedimen Total pada Sungai Kelingi Kota Lubuklinggau.

Melalui pelaksanaan penelitian tugas akhir ini terdapat manfaat yang sangat besar yang didapatkan secara pribadi oleh penulis, yaitu merealisasikan ilmu dan teori yang telah didapatkan di bangku perkuliahan pada keadaan sebenarnya di lapangan, khususnya konsentrasi ilmu teknik sipil di bidang angkutan sedimen. Hal ini menjadi suatu kebanggaan tersendiri bagi penulis

Dalam penyajiannya, laporan ini masih memiliki banyak kekurangan yang disebabkan oleh keterbatasan ilmu pengetahuan dan wawasan yang dimiliki penulis. Untuk itu, setiap kritik dan saran yang bersifat positif akan diterima dengan segala kerendahan hati dan kelapangan dada, karena hal ini merupakan suatu langkah untuk peningkatan kualitas diri dan juga pembekalan pengetahuan di masa yang akan datang.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak, untuk itu dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Papa Alpian dan mama Riniati. yang telah membesarkan, merawat, membimbing, memberikan perhatian dan kasih sayang, serta menyekolahkan sampai sekarang, terima kasih juga atas semua doa, dukungan, semangat, nasihat, dan bantuan moril maupun materil yang telah diberikan selama ini,
2. Bapak Prof. Dr. Ir. H. Anis Saggaf, M.SCE., selaku Rektor Universitas Sriwijaya,
3. Bapak Dr. Ir. H. M Taufik Toha, DEA., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya,
4. Ibu Ir. Hj. Ika Juliantina, M.S, selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Universitas Sriwijaya,
5. Ibu Ratna Dewi, S.T, M.T, selaku Sekretaris Jurusan Teknik Sipil Universitas Sriwijaya,
6. Bapak Ir. H. Arifin Daud, M.T. selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak memberikan motivasi, bantuan, ilmu, serta waktu untuk penulis dalam

melaksanakan penelitian tugas akhir dan dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini,

7. Bapak Ir. H. Sarino, M.SCE., Ir. H. Helmi Haki, M.T., Agus Lestari Yuono, S.T, M.T., M Baitullah Al Amin, S.T., M.Eng., selaku Dosen Mata Kuliah konsentrasi air yang telah memberikan kuliah dengan sangat luar biasa tentang seluruh ilmu teknik sipil di bidang air,
8. Seluruh Dosen Jurusan Teknik Sipil Universitas Sriwijaya yang telah memberikan kuliah untuk seluruh konsentrasi ilmu teknik sipil yang ada,
9. Pandu Alfredo sebagai adik satu-satunya, yang telah menjadi saudara yang sangat luar biasa. Teruslah berprestasi dan gapai cita-citamu,
10. Ina Rendayu yang telah menemani dalam setengah perjalanan kuliah ini, yang selalu memberikan dukungan dan semangat dalam suka maupun duka,
11. Ari Yudha Baskoro, sebagai rekan satu tim dalam pelaksanaan penelitian tugas akhir ini. Terima kasih atas kerja-samanya yang sangat baik,
12. Hidayatul Fahmi beserta tim pecinta alam dari Universitas Musi Rawas yang telah membantu penulis dalam melaksanakan penelitian tugas akhir di Sungai Kelingi,
13. Yuk Tini, Yuk Deli, Kak Junai, beserta staf administrasi Jurusan Teknik Sipil atas informasi dan bantuannya selama ini,
14. M Tito Kurniawan, Teddy Trisianto, dan Teman-teman Mahasiswa Teknik Sipil Angkatan 2011 beserta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu, yang telah membantu dalam menyelesaikan laporan ini. Terima kasih banyak. Semoga Allah SWT membalas semua kebaikan kalian. Aamiin.

Semoga laporan ini dapat memberikan manfaat bagi setiap pembacanya dan dapat digunakan sebaik mungkin.

Inderalaya, Juli 2015

Penulis

DAFTAR ISI

UNIVERSITAS SURABAYA UNIVERSITY OF SURABAYA
NO. DAFTAR : 160277
TANGGAL : 19-2-2016

Halaman

Halaman Judul.....	i
Halaman Persetujuan	ii
Abstraksi	v
Kata Pengantar	vi
Daftar Isi	viii
Daftar Tabel	xi
Daftar Gambar.....	xii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan Penulisan	2
1.4. Ruang Lingkup Pembahasan.....	2
1.5. Rencana Sistematika Penulisan.....	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Tinjauan Penelitian Sebelumnya.....	4
2.1.1. Kajian Angkutan Sedimen pada Sungai Bengawan Solo (Serenan- Jurug).....	4
2.1.2. Prediksi Sedimentasi Kali Mas Surabaya	4
2.2. Dasar Teori.....	5
2.2.1. Pengertian Sungai dan Jenis-jenisnya.....	5
2.2.2. Proses Sedimentasi	6
2.2.3. Mekanisme Pengangkutan Sedimen.....	7
2.2.4. Pengendalian Sedimen.....	8
2.3. Rumus-rumus <i>Total Load Transport</i>	9
2.3.1. Metode Bagnold	9
2.3.2. Metode Engelund dan Hansen.....	11
2.3.3. Metode Ackers dan White.....	12
2.3.4. Metode Yang.....	13
2.3.5. Metode Loursen.....	14
2.3.6. Metode Colby	15
2.3.7. Metode Shen dan Hung.....	17

BAB III. METODELOGI PENELITIAN.....	18
3.1. Lokasi Penelitian	18
3.2. Pelaksanaan Penelitian.....	19
3.2.1. Studi Literatur	19
3.2.2. Persiapan Peralatan.....	19
3.2.3. Penelitian di Lapangan.....	23
3.2.4. Pengujian Laboratorium.....	29
3.2.4.1. Pemeriksaan Berat Kering Sampel Sedimen Dasar	29
3.2.4.2. Pemeriksaan Berat Kering Partikel Sedimen Melayang	29
3.2.4.3. Analisa Saringan terhadap Sampel Endapan Sedimen.....	30
3.2.4.4. Pemeriksaan Berat Jenis dari Sampel Endapan Sedimen.....	31
3.2.5. Hasil dan Pembahasan	32
3.2.6. Kesimpulan	32
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	34
4.1. Hasil Penelitian	34
4.1.1. Penelitian di Lapangan.....	34
4.1.2. Pengujian di Laboratorium.....	35
4.1.2.1. Pemeriksaan Berat Kering Sedimen Melayang	35
4.1.2.2. Pemeriksaan Berat Kering Sedimen Dasar.....	36
4.1.2.3. Pemeriksaan Berat Jenis Sampel Endapan Sedimen dari Dasar Sungai Kelingi	37
4.1.2.4. Pengujian Analisa Saringan	38
4.2. Perhitungan Konsentrasi Sedimen Total berdasarkan Hasil Penelitian Lapangan dan Laboratorium	40
4.2.1. Debit Sedimen Melayang untuk Lokasi Jembatan RCA	40
4.2.2. Debit Sedimen Melayang untuk Lokasi Jembatan Batu Urip.....	40
4.2.3. Debit Sedimen Dasar untuk Lokasi Jembatan RCA.....	41
4.2.4. Debit Sedimen Dasar untuk Lokasi Jembatan Batu Urip	41
4.2.5. Konsentrasi Sedimen Total untuk Lokasi Jembatan RCA.....	42
4.2.6. Konsentrasi Sedimen Total untuk Lokasi Jembatan Batu Urip	42
4.3. Konsentrasi Angkutan Sedimen Total Lokasi Jembatan RCA menggunakan Metode Perhitungan Empiris.....	43
4.3.1. Metode Yang.....	43

4.3.2. Metode Ackers dan White.....	45
4.3.3. Metode Englund dan Hansen.....	46
4.3.4. Metode Shen dan Hung.....	46
4.3.5. Metode Colby.....	47
4.3.6. Metode Bagnold.....	49
4.3.7. Metode Loursen.....	50
4.4. Konsentrasi Angkutan Sedimen Total Lokasi Jembatan Batu Urip menggunakan Metode Perhitungan Empiris.....	52
4.4.1. Metode Yang.....	52
4.4.2. Metode Ackers dan White.....	54
4.4.3. Metode Englund dan Hansen.....	55
4.4.4. Metode Shen dan Hung.....	55
4.4.5. Metode Colby.....	56
4.4.6. Metode Bagnold.....	58
4.4.7. Metode Loursen.....	59
4.5. Pembahasan.....	61
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	63
5.1. Kesimpulan	63
5.2. Saran	64
 DAFTAR PUSTAKA	65

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
IV.1. Rekapitulasi data hasil pengukuran lebar, kedalaman dasar, luas, dan kecepatan aliran sepanjang potongan melintang Sungai Kelingi.....	34
IV.2. Rekapitulasi data hasil pengukuran lama waktu pengambilan sedimen melayang dan sedimen dasar serta suhu air Sungai Kelingi	35
IV.3. Data hasil pemeriksaan berat kering sedimen melayang	36
IV.4. Data hasil pemeriksaan berat kering sedimen dasar	36
IV.5. Data hasil pemeriksaan berat jenis sedimen untuk lokasi Jembatan RCA	37
IV.6. Data hasil pemeriksaan berat jenis sedimen untuk lokasi Jembatan Batu Urip.....	37
IV.7. Data hasil pengujian análisa saringan sedimen Jembatan RCA.....	38
IV.8. Data hasil pengujian análisa saringan sedimen Jembatan Batu Urip	38
IV.9. Rekapitulasi nilai konsentrasi angkutan sedimen total pada Sungai Kelingi lokasi penelitian Jembatan RCA menggunakan metode empiris	61
IV.10. Rekapitulasi nilai konsentrasi angkutan sedimen total pada Sungai Kelingi Lokasi penelitian Jembatan Batu Urip menggunakan metode empiris	62

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
II.1. Grafik hubungan antara kecepatan jatuh ω dengan diameter saringan.....	10
II.2. Grafik hubungan kecepatan aliran fluida V dengan faktor efisiensi beban dasar e_b	10
II.3. Grafik variasi nilai e_b dan $\tan \alpha$	11
II.4. Tabel propertis air	12
II.5. Diagram Shields.....	15
II.6. Grafik hubungan antara $\frac{U_*}{\omega_i}$ dan $f\left(\frac{U_*}{\omega_i}\right)$	15
II.7. Grafik hubungan antara kecepatan rata-rata V dengan debit sedimen pasir q_{ti}	16
II.8. Perkiraan pengaruh temperatur air dan konsentrasi sedimen halus untuk hubungan antara debit pasir terhadap kecepatan rata-rata.....	16
III.1. Peta Lokasi Penelitian	18
III.2. Perahu Karet	19
III.3. Tali Tambang.....	20
III.4. Meteran Gulung	20
III.5. Batang Pengukur	21
III.6. Current Meter.....	21
III.7. Suspended Grab Sampler.....	22
III.8. Alat Penangkap Sedimen Dasar.....	22
III.9. Ekman Grab Sampler	23
III.10. <i>Thermometer</i>	23
III.11. Tali tambang yang telah terpasang mengikuti lebar sungai	24
III.12. Pengukuran kedalaman dasar sungai oleh Saudara Ari Yudha	24
III.13. Pengukuran kecepatan aliran sungai oleh Saudara Ari Yudha.....	25
III.14.(a). Pengambilan sampel air dengan menggunakan Alat <i>Suspended Grab Sampler</i>	26
III.14.(b). Pemindahan sampel air dari Alat <i>Suspended Grab Sampler</i> ke dalam kantong plastik.....	26
III.15. Pengambilan sampel sedimen dasar dengan menggunakan Alat Penangkap Sedimen Dasar	27
III.16. Pengukuran suhu air sungai.....	27
III.17.(a). Pengambilan sampel endapan sedimen di dasar sungai menggunakan Alat <i>Ekman Grab Sampler</i>	28

III.17.(b). Pindahkan sampel endapan sedimen dari Alat <i>Ekman Grab Sampler</i> ke dalam kantong plastik	28
III.18. Diagram alir penelitian	33
IV.1. Grafik hubungan antara diameter dan persen lolos butiran sedimen lokasi Jembatan RCA	39
IV.2. Grafik hubungan antara diameter dan persen lolos butiran sedimen lokasi Jembatan Batu Urip.....	39



BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sungai adalah aliran terbuka dengan ukuran geometrik yaitu tampak lintang, profil memanjang, dan kemiringan lembah yang berubah seiring waktu, tergantung pada debit, material dasar dan tebing, serta jumlah dan jenis sedimen yang terangkut oleh air. Di Provinsi Sumatera Selatan terdapat sebuah sungai besar yang langsung mengalir menuju ke laut yaitu Sungai Musi, yang mana Sungai Musi ini memiliki sembilan anak sungai, salah satunya adalah Sungai Kelingi. Sungai ini membentang melintasi Kota Lubuklinggau dan Kabupaten Musi Rawas. Sungai ini tidak dilintasi kendaraan transportasi air yang berukuran besar, hanya perahu-perahu kecil yang digunakan warga untuk mencari *biota/abiota* sungai dalam kegiatan ekonomi. Akan tetapi Sungai Kelingi ini mempunyai fungsi lain yang sangat besar yaitu menjadi sumber air untuk saluran irigasi di beberapa daerah kelurahan di Kota Lubuklinggau dan kecamatan di Kabupaten Musi Rawas, yaitu : Kelurahan Siring Agung, Kota Lubuklinggau, Kecamatan Tugumulyo dan Megang Sakti, Kabupaten Musi Rawas.

Seiring dengan berjalannya waktu, Sungai Kelingi akan mengalami perubahan bentuk penampang, salah satunya adalah perubahan kedalaman sungai. Perubahan kedalaman ini terjadi akibat endapan partikel-partikel sedimen, baik berupa partikel dari angkutan sedimen melayang (*suspended load transport*) maupun angkutan sedimen dasar (*bed load transport*). Hal ini dapat mengurangi efektivitas dari pemanfaatan bendungan watervang dalam mengalirkan debit air untuk irigasi kelingi, sehingga petak saluran tersier yang terletak dengan radius jarak yang jauh dari sumber *inlet* akan kekurangan pasokan debit air.

Terdapat banyak formula yang telah ditemukan oleh peneliti dan ilmuwan untuk menghitung besarnya konsentrasi sedimen total pada sungai, antara lain : Metode Yang, Metode Shen dan Hung, Metode Acker dan White, Metode Englund dan Hansen, Metode Colby, Metode Bagnolds, serta Metode Laursen. Dalam hal ini penulis akan melakukan penelitian untuk menganalisis angkutan sedimen pada Sungai Kelingi. Hasil dari penelitian ini nantinya akan didapatkan nilai konsentrasi sedimen total yang terjadi pada Sungai Kelingi, yang kemudian akan dibandingkan dengan nilai konsentrasi sedimen total berdasarkan metode-metode perhitungan empiris di atas. Sehingga dari perbandingan tersebut dapat disimpulkan metode

perhitungan mana yang paling cocok untuk diterapkan pada aliran Sungai Kelingi. Hasil dari penelitian ini nantinya dapat menjadi masukan untuk Balai Besar Sungai Sumatera VIII dan untuk pelaksanaan penelitian-penelitian selanjutnya.

1.2. Perumusan Masalah

Permasalahan yang telah dijelaskan di atas dapat diketahui dengan melakukan penelitian berupa analisis angkutan sedimen pada aliran Sungai Kelingi untuk mendapatkan besarnya konsentrasi sedimen total yang terjadi di Sungai Kelingi, kemudian nilai konsentrasi sedimen total yang didapat dari penelitian di lapangan tersebut akan dibandingkan dengan nilai konsentrasi sedimen total berdasarkan metode-metode perhitungan empiris.

1.3. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini antara lain :

1. Menganalisis konsentrasi angkutan sedimen total pada Sungai Kelingi, Kota Lubuklinggau, Provinsi Sumatera Selatan melalui penelitian langsung di lapangan dan pengujian sampel sedimen di laboratorium.
2. Membandingkan nilai konsentrasi angkutan sedimen total yang terjadi pada Sungai Kelingi berdasarkan hasil penelitian langsung di lapangan dengan nilai konsentrasi angkutan sedimen total menggunakan tujuh metode perhitungan berikut : Metode Yang, Metode Shen dan Hung, Metode Acker dan White, Metode Engelund dan Hansen, Metode Colby, Metode Bagnolds, serta Metode Laursen.

1.4. Ruang Lingkup

1.4.1. Ruang Lingkup Wilayah

Ruang lingkup wilayah pada penelitian ini adalah aliran Sungai Kelingi di hulu Bendungan Watervang pada dua lokasi, yaitu : lokasi Jembatan RCA dan lokasi Jembatan Batu Urip, Kota Lubuklinggau, Provinsi Sumatera Selatan.

1.4.1.2. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian difokuskan mengenai analisis angkutan sedimen total pada masing-masing lokasi penelitian, yaitu : lokasi Jembatan RCA dan lokasi Jembatan Batu Urip, Kota Lubuklinggau, Provinsi Sumatera Selatan.

1.5. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan Tugas Akhir ini akan disusun menjadi 5 bab dengan uraian sebagai berikut :

BAB I. PENDAHULUAN

Berisi penjelasan mengenai latar belakang pelaksanaan penelitian Tugas Akhir, perumusan masalah, tujuan penelitian, ruang lingkup penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

Berisi penjelasan dan penjabaran tentang teori-teori dasar dan formula-formula empiris yang digunakan dalam penelitian dan perhitungan konsentrasi angkutan sedimen total pada sungai.

BAB III. METODOLOGI PENELITIAN

Berisi prosedur pelaksanaan Tugas Akhir dengan judul Analisis Angkutan Sedimen Total pada Sungai Kelingi Kota Lubuklinggau, yang terdiri dari tahapan-tahapan berikut : studi literatur, penelitian di lapangan, pengujian di laboratorium, dan pembuatan laporan.

BAB IV. ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Berisi data-data yang diperoleh dari penelitian di lapangan dan pengujian di laboratorium, perhitungan konsentrasi angkutan sedimen total yang terjadi pada Sungai Kelingi berdasarkan hasil data dari penelitian di lapangan dan pengujian di laboratorium, serta perhitungan konsentrasi angkutan sedimen total pada Sungai Kelingi berdasarkan metode perhitungan berikut : metode Yang, metode Shen dan Hung, metode Acker dan dan White, metode Englund dan Hansen, metode Colby, metode Bagnolds, serta metode Laursen. Kemudian keseluruhan hasil perhitungan dibahas pada bagian pembahasan.

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi kesimpulan yang diambil dari keseluruhan hasil penelitian serta saran yang berguna untuk Balai Besar Sungai Wilayah Sumatera VIII dan untuk mengoptimalkan penelitian-penelitian selanjutnya mengenai angkutan sedimen total.

DAFTAR PUSTAKA

- Y.N, Hidayah Nur, dkk., Juni 2013, “*Kajian Angkutan Sedimen pada Sungai Bengawan Solo (Serenan-Jurug)*”. *e-Jurnal MATRIKS TEKNIK SIPIL*. 69-73, <http://matriks.sipil.uns.ac.id>. 18 Meret 2015.
- Saud, Ismail. 2008. *Prediksi Sedimentasi Kali Mas Surabaya*. *Jurnal APLIKASI ISSN.1907-753X*. 20-26.
- Syarifuddin, dkk., *Pengertian sungai dan jenisnya*. *Jurnal Ilmiah Non Degree*, Medan, 2000.
- Soemarto, CD.1987. *Hidrologi Teknik*. Usana Offset Printing. Surabaya.
- Yang, Chih Ted, 1996. *Sediment Transport Theory and Practice*. The MCGraw-Hill Companies, Inc. United States.
- Universitas Sriwijaya, *Pedoman Kerja Praktek Dan Tugas Akhir (Skripsi)*. Inderalaya, 2010.