

DAFTAR ISI

Lembar Pengesahan	i
Kata Pengantar	ii
Abstrak	iv
<i>Abstract</i>	v
Lembar Pernyataan Keaslian.....	vi
Daftar Isi.....	vii
Daftar Gambar.....	ix
Daftar Tabel	xi
Daftar Lampiran	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Rumusan Masalah	3
1.5 Maksud dan Tujuan Penulisan	4
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Pendahuluan.....	6
2.2 AnalisaSaringan (<i>Sieve Analysis</i>)	9
2.3 <i>Specific Gravity</i>	11
2.4 Angkutan Sedimen Dasar.....	12
2.5 Angkutan Sedimen Melayang.....	12
2.6 Persamaan Angkutan Sedimen	13

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN	16
3.1 Studi Literatur	16
3.2 Persiapan Penelitian	16
3.3 Penjelasan Alur Penelitian	17
3.3.1 Pra-Penelitian	19
3.3.2 Percobaan Laboratorium	20
3.3.2.1 Percobaan Laboratorium Mekanika Tanah.....	20
3.3.2.2 Percobaan Laboratorium Hidraulika.....	23
3.3.3 Analisis Data	24
 BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	25
4.1 Hasil Analisis Saringan.....	25
4.2 Hasil Percobaan Laboratorium.....	27
4.2.1 Hasil Percobaan Berdasarkan Kedalaman.....	27
4.2.2 Hasil Percobaan Angkutan Sedimen Dasar (<i>Bed – Load</i>).....	41
4.2.3 Hasil Percobaan Angkutan Sedimen Melayang (<i>Suspended – Load</i>)	49
4.2.4 Hasil Percobaan Berdasarkan Total Angkutan Sedimen.....	59
4.3 Hasil Analisa Pendekatan Ackers - White	61
4.4 Hasil Analisa Pendekatan Engelund - Hansen	67
4.5 Hasil Analisa Pendekatan Yang	73
4.6 Pembahasan Hasil Laboratorium Dengan Analisa Rumus	77
 BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....	79
5.1 Kesimpulan	79
5.2 Saran.....	80
 DAFTAR PUSTAKA	81
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Karakteristik Sungai berdasarkan Lebar Sungai	6
Gambar 2.2	Karakteristik Sungai berdasarkan Kecepatan Sungai.....	7
Gambar 2.3	Karakteristik Sungai berdasarkan Kedalaman Sungai	7
Gambar 3.1	Lokasi Pengambilan Sampel	16
Gambar 3.2	Alur Penelitian.....	18
Gambar 4.1	Grafik Hasil analisa pasir dan lumpur Sungai Brantas.....	27
Gambar 4.2	Kedalaman terhadap kecepatan kritis.....	34
Gambar 4.3	Kedalaman terhadap berat jenis basah	40
Gambar 4.5	Perbandingan debit air terhadap debit angkutan sedimen dasar..	49
Gambar 4.6	Perbandingan debit air terhadap debit angkutan sedimen melayang	58
Gambar 4.7	Perbandingan debit air terhadap debit angkutan sedimen total ...	61
Gambar 4.8	Grafik Q terhadap Q_t Ackers dan White	67
Gambar 4.9	Grafik Q terhadap Q_t Englund-Hansen	73
Gambar 4.10	Grafik Q terhadap Q_t Yang	77
Gambar 4.11	Perbandingan debit angkutan sedimen total	78

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Klasifikasi Butiran.....	10
Tabel 2.2	Klasifikasi Specific Gravity.....	11
Tabel 4.1	Data hasil analisa Sieve Analysis	25
Tabel 4.2	Data hasil tes hidrometer	26
Tabel 4.3	Data kecepatan kritis sampel 1	39
Tabel 4.4	Data kecepatan kritis sampel 2	30
Tabel 4.5	Data kecepatan kritis sampel 3	31
Tabel 4.6	Data kecepatan kritis sampel 4	32
Tabel 4.7	Data kecepatan kritis sampel 5	33
Tabel 4.8	Rekapitulasi kecepatan kritis	34
Tabel 4.9	Data berat jenis sampel 1	35
Tabel 4.10	Data berat jenis sampel 2.....	36
Tabel 4.11	Data berat jenis sampel 3	37
Tabel 4.12	Data berat jenis sampel 4.....	38
Tabel 4.13	Data berat jenis sampel 5	39
Tabel 4.14	Rekapitulasi berat jenis.....	40
Tabel 4.15	Data kecepatan dengan sampel 1	41
Tabel 4.16	Hasil debit air dan debit angkutan sedimen dasar sampel 1	42
Tabel 4.17	Data kecepatan dengan sampel 2.....	43
Tabel 4.18	Hasil debit air dan debit angkutan sedimen dasar sampel 2	44
Tabel 4.19	Data kecepatan dengan sampel 3	44
Tabel 4.20	Hasil debit air dan debit angkutan sedimen dasar sampel 3	45
Tabel 4.21	Data kecepatan dengan sampel 4.....	46
Tabel 4.22	Hasil debit air dan debit angkutan sedimen dasar sampel 4	46
Tabel 4.23	Data kecepatan dengan sampel 5	47
Tabel 4.24	Hasil debit air dan debit angkutan sedimen dasar sampel 5	48
Tabel 4.25	Data kecepatan dengan sampel 1	50
Tabel 4.26	Hasil debit air dan debit angkutan sedimen melayang sampel 1	51
Tabel 4.27	Data kecepatan dengan sampel 2	52

Tabel 4.28	Hasil debit air dan debit angkutan sedimen melayang sampel 2	52
Tabel 4.29	Data kecepatan dengan sampel 3	53
Tabel 4.30	Hasil debit air dan debit angkutan sedimen melayang sampel 3	54
Tabel 4.31	Data kecepatan dengan sampel 4	55
Tabel 4.32	Hasil debit air dan debit angkutan sedimen melayang sampel 4	56
Tabel 4.33	Data kecepatan dengan sampel 5	57
Tabel 4.34	Hasil debit air dan debit angkutan sedimen melayang sampel 5	57
Tabel 4.35	Hasil debit air dan debit angkutan sedimen total	59
Tabel 4.36	Rekapitulasi hasil analisa Qt Ackers - White	63
Tabel 4.37	Hasil debit air dan debit angkutan sedimen total Ackers - White ..	65
Tabel 4.38	Rekapitulasi hasil analisa Qt Engelund-Hansen	69
Tabel 4.39	Hasil debit air dan debit angkutan sedimen total Engelund-Hansen	71
Tabel 4.40	Hasil debit air dan debit angkutan sedimen total Yang	75

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Foto alat *sieve analysis*

Lampiran 2 Foto alat Hidrometer

Lampiran 3 Foto alat Flum Sirkular

Lampiran 4 Foto sedimen sebelum dan sesudah erosi

Lampiran 5 Foto sampel untuk mengetahui berat jenis

Lampiran 6 Foto kertas saring dengan sampel sedimen yang tererosi

Lampiran 7 Skema alat Flum Sirkular

Lampiran 8 Peta Wilayah Sungai Brantas