

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan penelitian ini adalah jawaban dari pertanyaan dan tujuan penelitian. Dan kesimpulan yang peneliti ambil dalam penelitian ini adalah:

1. Bentuk partikel berpengaruh terhadap kecepatan endapnya. Pada penelitian ini, partikel yang memiliki bentuk cenderung pipih, lebar, dan bersudut lancip memiliki kecepatan endap yang lebih kecil dibandingkan partikel yang cenderung bundar dan menyerupai bola. Hal ini karena pengaruh gaya hambat, pada partikel yg cenderung pipih, lebar dan bersudut lancip memiliki gaya hambat lebih besar karena pengaruh dari luas permukaan partikel yang berhadapan dengan gaya hambat dan pengaruh dari gaya inersia.
2. Kecepatan endap partikel berdasarkan bentuk alaminya tidak sama dengan hasil perhitungan berbagai rumus yang menganggap partikel berbentuk bola. Kecepatan endap pada hasil pengujian berdasarkan bentuk aslinya menunjukkan hasil yang lebih kecil dari rumus dengan asumsi bahwa partikel adalah berbentuk bola.
3. Suhu pada air tidak begitu berpengaruh terhadap kecepatan endap. Karena berkaitan dengan berat jenis dan viskositas air yang tidak berubah signifikan terhadap suhu. Dan pada penelitian ini partikel memiliki angka Reynold besar atau lebih dari 1, sehingga viskositas air tidak dominan. Sedangkan pada oli kecepatan endap menunjukkan hasil yang signifikan pada suhu yang berbeda. Hal ini karena viskositas oli yang berubah signifikan dan besar terhadap suhu.

5.2 Saran

Kecepatan endap sedimen ini terlihat sederhana. Namun sebenarnya sangat penting dan berpengaruh pada angkutan sedimen dan sedimentasi. Penelitian

sekecil apapun akan sangat bermanfaat bagi peneliti-peneliti selanjutnya dalam hal mengembangkan ilmu pengetahuan. Dan dari penelitian ini peneliti memberikan saran bagi peneliti-peneliti selanjutnya antara lain :

1. Akan lebih baik jika alat uji yang digunakan lebih lengkap dan canggih dengan tingkat ketelitian tinggi. Terutama pada pengukuran karakteristik partikel.
2. Ada hal yang patut diteliti lebih lanjut lagi untuk memperkaya ilmu mengenai kecepatan endap sedimen, yaitu mengenai pengaruh bentuk terhadap kecepatan endap sedimen pada partikel yang lebih kecil seperti pasir ataupun partikel yang memiliki nilai $Re < 1$. Dan juga pengaruh konsentrasi sedimen terhadap kecepatan endapnya.

