BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

V.1 Kesimpulan

1. Laju Sedimentasi terbesar pada waduk mengkoang berada di hilir , dengan jumlah 1837,64 ton/tahun dengan titik sedimentasi yang tersebar di berbagai titik pada waduk maka penulis merekomendasikan metode skat untuk mengumpulkan sedimentasi agar memudahkan operasional saat pengerukan.
2. Penggunaan metode skat pada Waduk Mengkoang dilakukan di titik tersempit sungai untuk mengurangi biaya pembuatan skat. Skat pertama yang terbuat dari beton menunjukkan kemampuan mereduksi sedimentasi sebesar 80% dengan total 1.783,43 ton/tahun pada tinggi skat $\frac{1}{4}$ dari tinggi dasar sungai, 82% dengan total 1.809,93 ton/tahun pada tinggi skat $\frac{1}{3}$ dari tinggi dasar sungai, dan 86% dengan total 1.870,21 ton/tahun pada tinggi skat $\frac{1}{2}$ dari tinggi dasar sungai. Namun, keberadaan backwater akibat penggunaan material beton mengakibatkan penurunan aliran air dari hulu ke hilir dan menyebabkan beberapa lahan pertanian tergenang, analisis penggunaan skat bronjong pada tinggi $\frac{1}{4}$ dari dasar sungai menunjukkan reduksi sedimentasi sebesar 65% dengan total 1.540,66 ton/tahun, meskipun masih terdapat sedimentasi yang lolos dan menyebar di area luar skat. Penggunaan bronjong tidak menyebabkan backwater, karena air dapat menembus rongga bronjong. Oleh karena itu, penulis merekomendasikan penggunaan skat bronjong, yang dapat meminimalkan backwater dan tetap efektif dalam menahan sedimentasi di daerah hulu dengan durasi pengerukan setiap satu tahun sekali.

V.2 Saran

1. Penangananan structural: pembangunan checkdam dan gully plug di area hulu dari waduk/genangan.
2. Pengerukan berkala setiap 1 tahun sekali harus di lakukan karena pada daerah hulu sangat rentn terjadi erosi.
3. Melakukan edukai kepada masyarakat agar dapat dikerahkan untuk mengurangi waktu dan biaya operassional sedimentasi.