

ABSTRAK

STUDI KARAKTERISTIK SEDIMEN DAN LAJU SEDIMENTASI SUNGAI WAY SEKAMPUNG (STUDI KASUS : BENDUNGAN MARGATIGA, LAMPUNG TIMUR)

Oleh :

NORA ANGGRAINI

Sungai Way Sekampung terletak di Propinsi Lampung, merupakan sungai sangat potensial untuk memenuhi berbagai kebutuhan air di propinsi tersebut antara lain irigasi, air baku air minum dan tenaga listrik. Sedimentasi yang terus menerus di daerah muara sungai dapat menyebabkan pendangkalan serta penutupan di hilir sungai. Sedimentasi yang semakin tinggi juga berpotensi mengurangi kapasitas tampung sungai yang menuju ke bagian hilir Bendungan Margatiga. Bendungan Margatiga merupakan satu kesatuan pemanfaatan air sungai Way Sekampung dari hulu hingga hilir sungai yang bersifat Cascade. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis karakteristik sedimen dan laju sedimentasi di aliran Sungai Way Sekampung menuju Bendungan Margatiga Lampung Timur.

Penentuan titik lokasi pengambilan sampel sedimen menggunakan *metode purposive sampling*. Debit rata-rata sedimen pengukuran (Qs) pada sedimen layang yaitu sebesar 0.00048 ton/s, sedangkan pada sedimen dasar sebesar 0.02310 ton/s, dengan luas DAS 2.403,2 km². Kecepatan arus rata-rata di aliran Sungai Way Sekampung sebesar 0.0316 m/s. Hasil penelitian menunjukkan gradasi partikel sedimen layang terdiri dari pasir sedang, pasir halus, pasir sangat halus dan lumpur kasar, sedangkan sedimen dasar terdiri dari kerikil halus, kerikil sangat halus, pasir sangat kasar, pasir kasar, pasir sedang, pasir halus, pasir sangat halus dan lumpur kasar. Berat volume menunjukkan bahwa rata-rata berat volume sedimen layang 0.0017 t/m³ dan sedimen dasar 0.3238 t/m³.

Nilai rata-rata laju sedimentasi terkecil pada pukul 10.00 yaitu sebesar 204.461 kg/m²/minggu, sedangkan terbesar pada pukul 16.00 yaitu sebesar 454.495 kg/m²/minggu. Nilai laju sedimentasi yang tinggi sehingga menyebabkan adanya perubahan kedalaman menjadi dangkal. Sedimentasi yang tinggi akan menimbulkan terhambatnya air yang mengalir menuju ke laut, sehingga apabila musim hujan datang kemungkinan besar dapat menimbulkan terjadinya banjir di hulu sungai Way Sekampung.

Kata kunci : Sungai, Bendungan, Sedimen, Laju Sedimentasi