

EFEKTIVITAS *STEEL SHEET PILE* DAN *PVC PIPE* PADA SALURAN PENGELAK UNTUK LAYANAN IIRIGASI DALAM MODERNISASI SALURAN IIRIGASI RENTANG, INDRAMAYU

Nama : 1. Beti Maharani (201017)
: 2. Hani Kurniawati (201033)
Dosen Pembimbing : 1. Syamsul Bahri, S.Si., M.T.
: 2. Pranu Arisanto, S.T., M.T.

ABSTRAK

Pelaksanaan pekerjaan saluran pengelak rehabilitasi saluran irigasi dapat dilakukan dengan beberapa metode, seperti *diversion canal*, *steel sheet pile* dan *PVC pipe*. Penggunaan metode tersebut ditentukan oleh lokasi, debit air, akses lokasi dan kualitas tanah. Pada Proyek Irigasi Rentang-Indramayu, pekerjaan saluran pengelak dilakukan menggunakan *steel sheet pile* dan *PVC pipe*. Pemilihan kedua metode berkaitan faktor akses yang tidak memungkinkan menggunakan metode *diversion canal*, karena lokasinya permukiman. Pelaksanaan pekerjaan saluran pengelak saluran irigasi juga harus memperhatikan layanan irigasi jangan sampai terhenti. Oleh karena itu, pekerjaan saluran pengelak harus mempertimbangkan ketersediaan layanan debit air irigasi. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui efektivitas kinerja dari *steel sheet pile* dan *PVC pipe* pada pekerjaan saluran pengelak dalam mempertahankan debit layanan air irigasi. Penelitian dilakukan skala lapangan di daerah irigasi Rentang-Indramayu. Analisis data penggunaan metode *steel sheet pile* berdasarkan data di lapangan, meliputi parameter debit, waktu kerja, dan biaya, sedangkan data penggunaan *PVC pipe* dilakukan dengan pendekatan teoritis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan debit air layanan irigasi sebelum adanya saluran pengelak adalah 5,56 m³/s, dengan menggunakan *steel sheet pile* debitnya 2,82 m³/s dan *PVC pipe* sebesar 0,394 m³/s. Kemudian dari waktu kerjanya, secara berturut-turut *steel sheet pile* dan *PVC pipe* adalah 13 dan 15 hari. Dikaitkan dengan fungsi layanan air irigasi, penggunaan *steel sheet pile* lebih efektif dibandingkan *PVC pipe* dalam pekerjaan saluran pengelak.

Kata Kunci : Saluran Pengelak, *Steel Sheet Pile*, *PVC Pipe*, Daerah Irigasi Rentang-Indramayu