

RINGKASAN

Masalah pembuangan kelebihan air permukaan akibat hujan yang belum memenuhi aspek teknis pengawetan tanah dan tata air pada lahan tangkapan di desa Pandesari, yaitu seperti penanaman kentang sejajar kelerengan, sehingga mengakibatkan energi aliran permukaan bertambah besar yang mengakibatkan terjadinya penggerusan tanah yang pada gilirannya merusakkan sistem terasering yang telah ada. Karya tulis ilmiah ini mencoba untuk mencari jalan pemecahan (problem solving) dengan menitikberatkan penelaahan pada saluran drainase permukaan terbuka yang memenuhi syarat-syarat dasar fungsional saluran drainase permukaan terbuka, sehingga stabilitas tanah yang optimum dapat dilestarikan.

Dalam pembahasan hasil penelitian diperkuat beberapa teori tentang prinsip-prinsip drainase, perencanaan serta metoda perancangan disertai gambar dan tabel dalam perhitungan serta analisis korelasi secara cermat diperoleh kesimpulan diantaranya,

Pertama : tata saluran drainase yang sejajar garis kontur dan mempertimbangkan kelerengan serta panjang saluran yang dapat mematahkan besarnya energi aliran permukaan, dapat mencegah terjadinya penggerusan pada permukaan tanah sehingga kerusakan tanah tangkapan dapat dihindari. Dan dengan diaturnya kedalaman muka air pada saluran sesuai kedalaman perakaran akan memberi ke-

sempatan akar tanaman(kentang) untuk memanfaatkan air drainase tersebut.

Kedua : diterapkannya bangunan pelengkap, yaitu bangunan terjun lurus, bangunan terjun miring dan bangunan got miring untuk mematahkan besarnya energi, sehingga kecepatan aliran pada saluran drainase terkendali. Gorong-Gorong digunakan sebagai penghantar apabila saluran drainase harus bersilangan dengan jalan raya, jalan kereta api juga untuk menghubungkan saluran drainase satu dengan saluran drainase yang lain.