

**PPENGARUH VARIASI SAYAP HILIR *CHECK DAM* TERHADAP
POLA PENYEBARAN SEDIMEN PADA TIKUNGAN 120°
(STUDI EKSPERIMENTAL)
TUGAS AKHIR**

Oleh:

SHANDY PRANASETYA

1910923019



DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2024

**PENGARUH VARIASI SAYAP HILIR *CHECK DAM* TERHADAP
POLA PENYEBARAN SEDIMEN PADA TIKUNGAN 120°
(STUDI EKSPERIMENTAL)**

TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai syarat untuk menyelesaikan pendidikan program strata-I pada departemen teknik sipil fakultas teknik Universitas Andalas padang

Oleh :

SHANDY PRANASETYA
1910923019

Pembimbing :

Dr. Ir. Darwizal Daoed, MS



DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL-FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2024

Abstrak

Cek dam atau dam penahan adalah suatu bangunan yang dibangun di lebah sungai yang cukup dalam untuk menahan, menampung dan mengendalikan sedimen agar jumlah sedimen yang mengalir menjadi sumber air dan pengendalian sedimen (Dasar-dasar Teknik sungai. Prof Oehadijono. 1993). Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan check dam bersayap dengan memvariasikan hilir sayap pada check dam dengan posisi pada 0 cm sebelum tikungan 120° dengan daerah pengamatan dari bawah check dam sampai tikungan yang ditempatkan di dalam sebuah model saluran dengan panjang total 12,8m, lebar saluran 0,4m dan tinggi 0,4m. Tujuannya adalah mengetahui kedalaman gerusan yang terjadi di sekitar sayap check dam dan mengetahui pola penyebaran sedimen akibat variasi bentuk sasyap check. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hubungan antara debit terhadap gerusan yaitu berbanding lurus, dimana semakin besar debit maka gerusan akan semakin besar, Penggerusan terjadi di sepanjang saluran tetapi penggerusan terbesar terjadi di sekitaran sayap dan tikungan bagian luar saluran. Didapatkan debit besar model-1 4,69 (liter/detik), model-2 3,1 (liter/detik) dan model-3 3,44(liter/detik), pada STA -08 terjadi gerusan di sekitaran sayap model-1 terjadi gerusan sebesar 99,7%, model-2 96%, dan model-3 97%. Jika di bandingkan ketiga model didapatkan gerusan terkecil pada model-2 dengan gerusan 96%, Pada STA 36 yang terletak di bagian tikungan luar saluran model-2 terjadi gerusan sebesar 56,9% dan model-3 sebesar 52,1%.. Jika dibandingkan antara ketiga model didapatkan gerusan terkecil pada tikungan luar yaitu model-3.

Kata kunci : Variasi sayap hilir check dam, Tikungan 120°, Gerusan