

DAFTAR ISI

| | |
|--|----|
| KATA PENGANTAR..... | i |
| UCAPAN TERIMAKASIH..... | ii |
| <i>Abstract</i> | v |
| DAFTAR ISI..... | vi |
| DAFTAR GAMBAR..... | x |
| DAFTAR TABEL..... | xv |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1. Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2. Rumusan Masalah..... | 1 |
| 1.3. Tujuan Penelitian..... | 2 |
| 1.4. Manfaat Penelitian..... | 2 |
| 1.5. Struktur Organisasi Penelitian..... | 2 |
| BAB II KAJIAN PUSTAKA..... | 4 |
| 2.1. Sungai..... | 4 |
| 2.2. Aliran Air di Saluran Terbuka..... | 5 |
| 2.2.1. Klasifikasi Aliran..... | 5 |
| 2.2.2. Perilaku Aliran..... | 6 |
| 2.2.3. <i>Regime</i> Aliran..... | 7 |

| | |
|---------------------------------------|---|
| 2.2.4. Penentuan Unsur Geometrik..... | 7 |
| 2.3. Kemiringan Saluran..... | 8 |

| | | |
|---------|---|----|
| 2.4. | Lengkung Saluran..... | 9 |
| 2.5. | Kecepatan Aliran..... | 10 |
| 2.6. | Hukum Konservasi..... | 11 |
| 2.6.1. | Persamaan Kontinuitas..... | 11 |
| 2.7. | Gerak Awal Butiran..... | 12 |
| 2.7.1. | Konsep Awal Gerak..... | 12 |
| 2.7.2. | Definisi Awal Gerak Butir..... | 12 |
| 2.8. | Gerusan..... | 12 |
| 2.8.1. | Tipe Gerusan..... | 13 |
| 2.8.2. | Gerusan dalam perbedaan kondisi angkutan..... | 13 |
| 2.9. | Konsep Dasar Model..... | 13 |
| 2.9.1. | Peranan Model Hidraulik..... | 13 |
| 2.9.2. | Macam Model Hidraulik..... | 14 |
| 2.9.3. | Prinsip Skala..... | 14 |
| 2.10. | Uji Model Fisik Sungai..... | 17 |
| 2.10.1. | Batas Model..... | 17 |
| 2.10.2. | Skala Model..... | 17 |
| 2.10.3. | Dasar Perencanaan Skala..... | 17 |
| 2.10.4. | Urutan-Urutan Perencanaan Model dengan Dasar Berubah..... | 18 |
| 2.11. | Metode Pengukuran..... | 19 |

| | | |
|-----------------------------------|---|----|
| 2.11.1. | Pengukuran Debit Berdasarkan SNI 8137 : 2015... | 19 |
| BAB III METODE PENELITIAN..... | | 30 |
| 3.1. | Lokasi dan Waktu Penelitian..... | 30 |
| 3.2. | Studi literatur..... | 30 |
| 3.3. | Diagram Alir Penelitian..... | 30 |
| 3.4. | Instrumen Penelitian..... | 31 |
| 3.5. | Penentuan Skala Model..... | 32 |
| 3.6. | Perencanaan Debit..... | 36 |
| 3.7. | Prosedur Penelitian..... | 38 |
| 3.8. | Pelaksanaan Penelitian..... | 39 |
| BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN..... | | 44 |
| 4.1. | Data Hasil Pengujian..... | 44 |
| 4.1.1. | Perubahan Jari-Jari Akibat <i>Run</i> 1..... | 45 |
| 4.1.2. | Perubahan Jari-Jari Akibat <i>Run</i> 2..... | 50 |
| 4.1.3. | Perubahan Jari-Jari Akibat <i>Run</i> 3..... | 55 |
| 4.1.4. | Perubahan Jari-Jari Akibat <i>Run</i> 4..... | 59 |
| 4.1.5. | Perubahan Jari-Jari Akibat <i>Run</i> 5..... | 64 |
| 4.1.6. | Perubahan Jari-Jari Akibat <i>Run</i> 6..... | 69 |
| 4.1.7. | Perubahan Jari-Jari Akibat <i>Run</i> 7..... | 74 |
| 4.1.8. | Perubahan Jari-Jari Akibat <i>Run</i> 8..... | 79 |
| 4.1.9. | Perubahan Jari-Jari Akibat <i>Run</i> 9..... | 83 |

| | |
|---|-----|
| 4.2. Pembahasan..... | 88 |
| 4.2.1. Analisa Kecepatan dan Perilaku Aliran..... | 88 |
| 4.2.2. Perubahan Jari-Jari..... | 90 |
| 4.2.3. Rasio Perubahan Jari-Jari Dalam dan Luar..... | 93 |
| 4.2.4. Perbandingan Perubahan Jari-Jari Dalam dan Luar...95 | |
| 4.2.5. Tikungan Kritis..... | 96 |
| BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI..... | 99 |
| 5.1. Simpulan..... | 99 |
| 5.2. Implikasi dan Rekomendasi..... | 99 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 100 |

Ivan Andryana, 2018

ANALISIS PERUBAHAN JARI-JARI TIKUNGAN SALURAN AKIBAT VARIASI DEBIT

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
perpustakaan.upi.edu