

**ANALISA KETERSEDIAAN AIR DAERAH ALIRAN
SUNGAI BATANG ARAU DALAM UPAYA PEMENUHAN
BERBAGAI KEBUTUHAN (*Multi Purpose*)**

SKRIPSI

*Diajukan sebagai syarat untuk menyelesaikan pendidikan
Program Strata-1 pada Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik
Universitas Andalas Padang*

Oleh:

PUTRA SEPTIARI NILVA
1310922058

Pembimbing:

AHMAD JUNAIDI MT.M.EngSc
NURHAMIDAH MT.M.EngSc



**JURUSAN TEKNIK SIPIL – FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2017**

ABSTRAK

Daerah aliran Sungai (DAS) Batang Arau sebagai sumber mata air yang digunakan untuk irigasi, perikanan dan peternakan. Lokasi studi penelitian berada pada bagian hulu DAS Batang Arau. Data primer dan sekunder diperoleh dari Balai Wilayah Sungai (BWS) Provinsi Padang dan Stasiun Meteorologi Padang. Analisa kebutuhan air irigasi disesuaikan dengan pola tanam, yaitu padi-padi-palawija dengan masa tanam pertengahan Maret. Sedangkan analisa kebutuhan air baku untuk perikanan dan peternakan, diprediksi untuk kebutuhan hingga 20 tahun mendatang. Metode untuk menganalisa besarnya ketersediaan air pada DAS Batang Arau menggunakan metode F.J Mock. Berdasarkan analisa, debit andalan DAS Batang Arau yang diperoleh berdasarkan metode F.J Mock adalah sebesar 8,38 m³/detik. Dimana kebutuhan air irigasi adalah sebesar 1,54 m³/detik. Kebutuhan air perikanan untuk proyeksi 5 tahun kedepan hingga 20 tahun mendatang debit yang didapat menurun dan Kebutuhan air peternakan untuk proyeksi 5 tahun hingga 20 tahun mendatang debit yang didapat juga menurun. Sehingga dapat disimpulkan bahwa berdasarkan penelitian ini ketersediaan air sungai Batang Arau hingga 20 tahun mendatang masih mencukupi kebutuhan air keseluruhan.

Keywords: *DAS, kebutuhan air, debit andalan, Metode F.J.Mock*

