



## ABSTRAK

Tujuan akhir dari penelitian ini adalah menganalisa dan mengevaluasi antara air yang tersedia di mata air Semen, Rambut dan pada bendung Semen dengan kebutuhan air di kota Rembang dan kebutuhan air irigasi pada daerah oncoran bendung Semen.

Guna mencapai tujuan tersebut maka diadakan pengukuran di lapangan tentang debit mata air, debit kali Kaseman, dan pengamatan sifat fisis air. Perhitungan mengenai debit kali Kaseman, runoff daerah aliran kali Kaseman, debit bulanan mata air, kebutuhan air di kota Rembang dan kebutuhan air irigasi. Menganalisa sampel air guna mengetahui kualitas air.

Pengukuran debit digunakan metode Velocity area method, perhitungan runoff digunakan metode Thornthwaite Mather dan untuk mengetahui kualitas air diambil sampel air.

Data-data yang dikumpulkan adalah data hujan, temperatur udara, jenis tanah, jenis penggunaan lahan, luas daerah pertanian dan keadaan penduduk serta kebutuhan air di kota Rembang.

Dari hasil analisa dan evaluasi antara air yang tersedia dengan kebutuhan air, menunjukkan bahwa air yang tersedia dapat digunakan untuk mengairi daerah pertanian seluas 559 Ha dengan pola tanam padi-palawija-palawija. Sedang untuk air minum perlu adanya pengolahan air yang tersedia agar air tersebut dapat digunakan sebagai air minum.