



ABSTRAK *adi*

Penelitian ini bertujuan untuk menghitung dan mengevaluasi potensi air Tukad Ayung, menghitung kebutuhan air minum di kawasan Nusa Dua. Metode yang digunakan untuk menghitung potensi air Tukad Ayung berdasarkan pada data debit yang melimpah di Dam Peraupan selama lima tahun, dan untuk menghitung kebutuhan air minum digunakan data mengenai proyeksi jumlah kamar hotel dan konsumsi per kamar, yang digunakan untuk menghitung kebutuhan air minum untuk hotel. Perhitungan kebutuhan air minum dari penduduk digunakan data proyeksi penduduk dan kebutuhan perkapitanya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata debit bulanan yang melimpah di Dam Peraupan sebesar $3,615 \text{ m}^3/\text{dt}$ yang terjadi pada bulan Januari tahun 1982, dan debit minimum yang pernah terjadi selama lima tahun sebesar $1,474 \text{ m}^3/\text{dt}$ yang terjadi pada tahun 1985 bulan September. Berdasarkan atas data proyeksi jumlah kamar hotel dan jumlah penduduk, kebutuhan air minum terbesar adalah $144,92 \text{ lt}/\text{dt}$ yang diperkirakan akan terjadi pada tahun 2000, dan pengambilan air yang akan direncanakan diambil dari Tukad Ayung sebesar $600 \text{ lt}/\text{dt}$. Hasil evaluasi akhirnya dapat disimpulkan bahwa air Tukad Ayung dapat digunakan sebagai sumber air minum bagi kawasan Nusa Dua dan penduduk disekitarnya.