

INTISARI

Dalam setiap analisis hidrologi maupun pengembangan kawasan Daerah Aliran Sungai (DAS) diperlukan data yang memadai. Data yang biasanya dipakai adalah data curah hujan, tata guna lahan, dan debit sungai. Umumnya, data curah hujan pada suatu DAS tersedia dalam rentang waktu yang cukup panjang, namun beda halnya dengan data debit aliran sungai yang tercatat pada stasiun pengukuran, biasanya tersedia lebih sedikit dibandingkan dengan data curah hujan. Oleh karena itu diperlukan satu metode yang mampu mengalihragamkan data curah hujan menjadi debit limpasan langsung. Salah satu metode yang dapat digunakan adalah *Natural Resources Conservation Service – Curve Number (NRCS – CN)*.

Pada penelitian ini, dilakukan pengaplikasian metode *NRCS – CN* model terdistribusi pada DAS Progo Hulu dengan titik kontrol di stasiun *AWLR* Borobudur. Sifat yang paling dinamis pada DAS merupakan tata guna lahan, sehingga metode ini sangat tepat untuk diterapkan di DAS Progo Hulu, karena metode *NRCS – CN* mencerminkan pengaruh tata guna lahan pada limpasan langsung. Persamaan yang digunakan pada simulasi ini didasarkan pada data curah hujan, nilai abstraksi awal (*Initial Abstraction*), dan *Curve Number*. Untuk pengalihragaman data hujan harian menjadi jam-jaman, pada penelitian ini digunakan metode *Alternating Block Method (ABM)*. Faktor kesesuaian dari hasil pengukuran lapangan dengan hasil simulasi dinyatakan dengan indek kesesuaian yang dihitung menggunakan persamaan yang disebut *objective function*.

Hasil dari simulasi ini menunjukkan bahwa metode *NRCS – CN* dengan rumus rekomendasi *NRCS – CN* tidak cocok digunakan di DAS Progo Hulu sehingga diperlukan proses kalibrasi pada nilai lambda untuk menghasilkan nilai debit limpasan yang cukup mendekati data pengamatan *AWLR* di Stasiun Borobudur.

Kata kunci: DAS Progo Hulu, limpasan langsung, *ABM*, *CN*, *NRCS – CN* terdistribusi