

PAIR/P. 313/1988

STUDI PENGUKURAN DEBIT SUNGAI DENGAN  
TOTAL COUNT METHOD

Syafalni, Indrojono dan Taryono

# STUDI PENGUKURAN DEBIT SUNGAI DENGAN TOTAL COUNT METHOD

Syafalni\*, Indrojono\*, dan Taryono\*

## ABSTRAK

STUDI PENGUKURAN DEBIT SUNGAI DENGAN TOTAL COUNT METHOD. Aplikasi metode nuklir total count method untuk pengukuran debit sungai telah banyak dilakukan dalam hidrologi. Penggunaan larutan KBr (<sup>82</sup>Br) sebagai perunut radioaktif telah dibandingkan dengan metode konvensional current meter dan didapatkan bahwa pengukuran dari kedua metode tersebut adalah tidak berbeda.

## ABSTRACT

STUDIES ON TOTAL COUNT METHOD FOR DETERMINING RIVERFLOW. Application of nuclear method by using total count method for riverflow measurements have been widely used in hydrology. The used of KBr (<sup>82</sup>Br) as radioactive tracer was compared with the current meter and it was found that for both methods are not significantly different.

## PENDAHULUAN

Pengukuran debit sungai yang diteliti sangat diperlukan sekali dalam hidrologi. Metode konvensional menggunakan current meter merupakan suatu teknik yang baik, tetapi menimbulkan kesulitan dalam pengukuran bila terjadi debit yang sangat besar dan banjir. Pengukuran debit sering sekali digunakan untuk kalibrasi bendung dan kalibrasi stasiun pengukur debit/aliran. Dalam teknik nuklir hidrologi, pengukuran debit dapat dilakukan dengan teknik pengenceran isotop yang salah satunya diaplikasikan oleh TIMBLIN L.O.JR. dan PETERKA A. J. (1), yang dikenal dengan total count method (metode

cacah total) dengan teknik injeksi se-saat.

Secara umum, metode nuklir (total count method) tersebut digunakan untuk pengukuran apabila penggunaan metode current meter yang biasa digunakan tidak mungkin diterapkan karena keadaan sebagai berikut : debit sungai terlalu deras, air sungai sangat dangkal, penampang sungai sulit untuk ditentukan, dan bila air membawa bahan yang akan membahayakan current meter.

Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan metode nuklir (total count method) dengan metode konvensional current meter yang dilakukan di Sungai Cimanuk hulu Jawa Barat.

## TEORI

Apabila larutan perunut radio-

\* Pusat Aplikasi Isotop dan Radiasi, BATAN