

# **ANALISA KEMAMPUAN PENAMPANG DRAINASE RUAS LOLONG-GUNUNG PANGILUN-AMPANG UNTUK MENGALIRKAN DEBIT BANJIR**

**Mira Larissa, Zahrul Umar, Afrizal Naumar**

## **Abstract**

Akibat pesatnya pertumbuhan penduduk di daerah Lolong, Gunung Pangilun, dan Ampang, ini menyebabkan peningkatan penggunaan lahan dan mengurangi daerah resapan air hujan, yang berakibat koefisien aliran permukaan dan debit banjir meningkat, sehingga saluran drainase yang ada tidak mampu mengalirkan debit banjir. Metode yang digunakan yaitu analisa hidrologi dan analisa hidraulika dimana saluran direncanakan menggunakan penampang persegi. Hasil perhitungan koefisien aliran permukaan ( $c$ ) pada ruas 1 dari Ampang sampai jalan Gajah Mada sebesar 0.84, ruas 2 dari jalan Gajah Mada sampai rel kereta api sebesar 0.85, ruas 3 dari rel kereta api sampai jalan Khatib Sulaiman sebesar 0.83 dan ruas 4 dari jalan Khatib Sulaiman sampai bermuara dilaut sebesar 0.85. Kemampuan saluran drainase eksisting melewatkan debit sebanyak  $6.43 \text{ m}^3/\text{detik}$ , sedangkan debit banjir rencana pada ruas 1 sebesar  $15.002 \text{ m}^3/\text{detik}$ , ruas 2 sebesar  $20.515 \text{ m}^3/\text{detik}$ , ruas 3 sebesar  $30.660 \text{ m}^3/\text{detik}$  dan ruas 4 sebesar  $43.504 \text{ m}^3/\text{detik}$ . Dimensi saluran pada ruas 1 lebar ( $b$ ) = 4 m dan tinggi ( $h$ ) = 1.6 m, ruas 2 lebar ( $b$ ) = 5 m dan tinggi ( $h$ ) = 1.66 m, ruas 3 lebar ( $b$ ) = 7 m dan tinggi ( $h$ ) = 2.05 m, ruas 4 lebar ( $b$ ) = 6.8 m dan tinggi ( $h$ ) = 2.23 m.

Kata kunci: Drainase, Debit, Banjir, Koefisien Aliran ( $c$ )