



Kotamadya Pekalongan merupakan salah satu kota industri yang terletak di pantai utara Jawa Tengah, dengan ketinggian 1 hingga 6 meter di atas permukaan air laut. Sebagian besar wilayahnya digunakan untuk pemukiman, pekarangan (47,8%) dan industri (2,10%). Daerah ini pada waktu musim penghujan selalu terjadi penggenangan yang mengakibatkan terganggunya aktivitas kehidupan sehari-hari. Salah satu alternatif untuk menanggulangi bahaya banjir dan genangan, yang sekaligus dapat menambah cadangan jumlah airtanah adalah dengan meresapkan air hujan yang jatuh pada atap bangunan di daerah ini ke dalam tanah melalui bangunan peresapan yang berupa saluran poros.

Tujuan penelitian ini adalah menghitung besarnya faktor-faktor yang mempengaruhi ukuran saluran poros, sehingga dapat dibuat saluran poros yang efisien. Dalam penelitian ini dilakukan pengumpulan data primer dan sekunder. Data primer meliputi nilai permeabilitas tanah, dan kedalaman muka airtanah. Sedangkan data sekundernya meliputi data hujan, data statistik, peta-peta dan pustaka-pustaka yang berkaitan dengan penelitian ini.

Metode analisis yang digunakan adalah diskriptif dan kualitatif, dengan membagi daerah penelitian menjadi beberapa kelas permeabilitas tanah dan menentukan ukuran saluran poros yang sesuai untuk masing-masing kelas permeabilitas tanah tersebut.

Hasil penelitian berupa tabel dan peta, yang menunjukkan ukuran dari saluran poros yang dirancang untuk bangunan dengan luas atap 25 m^2 - 500 m^2 pada masing-masing daerah dengan permeabilitas tanah dan kedalaman permukaan tanah tertentu. Dari hasil tabel dapat diketahui bahwa ukuran kedalaman saluran poros rencana yang efektif untuk diterapkan di daerah penelitian adalah berkisar antara 0,075m sampai dengan 3,19m, tergantung pada luas atap, nilai permeabilitas tanah, besarnya debit masuk rencana, dan kedalaman permukaan airtanahnya. Sedangkan dari Peta Rancangan Lokasi Pembangunan Saluran Poros Kotamadya Pekalongan skala 1 : 5.000 dapat diketahui bahwa daerah penelitian terbagi menjadi 11 zona yang dapat dibangun saluran poros yang efektif dengan ukuran tertentu, dan sebuah zona yang tidak dianjurkan untuk dibangun saluran poros.