

---

**ABSTRAK**

*Judul : Perencanaan Sumur Resapan Untuk Mengurangi Debit Limpasan Air Permukaan Di Perumahan Dinar Mas RW 26 – Semarang, Nama : Meivita Kusumawardani, NIM : 41113120143, Pembimbing : Acep Hidayat, ST., MT., 2019*

*Banjir merupakan musuh tahunan warga perumahan di wilayah hulu Sungai Babon, salah satunya di Perumahan Dinar Mas (khususnya RW 26), kelurahan Meteseh, kecamatan Tambalang, kota Semarang. Perumahan Dinar Mas berada pada koordinat lintang  $-7^{\circ}3'52.5''$  dan koordinat bujur  $110^{\circ}28'8.2''$ . Perumahan ini terletak pada ketinggian  $\pm 36$  meter dari muka air laut. Dikarenakan Perumahan Dinar Mas berada di dataran tinggi dan jauh dari pusat kota, kondisi saluran di area tersebut tidak direncanakan dan dibangun dengan baik. Sehingga saat hujan terjadi, air hujan yang jatuh dari atap, pohon, dan jalan tidak dapat menemukan jalan untuk mengalir. Dan pada akhirnya air hujan yang juga tidak dapat meresap ke tanah dan tidak dapat mengalir tersebut menyebabkan banjir. Sumur resapan dapat digunakan sebagai salah satu metode alternatif untuk mengurangi limpasan permukaan dan membantu mengisi air tanah untuk cadangan air (akuifer) di kawasan Perumahan Dinar Mas Blok 7 RW 26.*

*Menurut informasi dari warga Perumahan Dinar Mas itu sendiri, jika hujan lebat terjadi dalam waktu satu jam saja, genangan air di area jalan RW 26 di perumahan mencapai ketinggian mata kaki atau kurang lebih 10 cm. Jika ditambah dengan luapan air sungai Babon, banjir dapat menggenang setinggi 65 cm.*

*Saluran drainase eksisting pada lokasi studi tidak dapat menampung debit hujan kala ulang 2 tahunan. Saluran hanya mampu menampung sebanyak  $113,56 \text{ m}^3$  air hujan, sedangkan volume limpasan permukaan yang terjadi mencapai  $298,379 \text{ m}^3$ .*

*Setelah perhitungan dan analisa dilakukan, perumahan Dinar Mas Blok 7 RW 26 memerlukan 46 titik lokasi sumur resapan. Dengan penampang lingkaran diameter 1 meter dan kedalaman 2 meter. Lokasi sumur resapan akan berada pada tiap unit rumah di blok perumahan studi, yaitu 1 sumur resapan untuk 1 unit rumah. Dengan catatan, rumah dengan luas atap  $138,3 \text{ m}^2$  dan  $90,3 \text{ m}^2$  akan direncanakan 2 sumur resapan untuk masing-masing rumah.*

**Kata kunci :** *sumur resapan, hujan, debit limpasan permukaan*