

ABSTRAK

Kawasan bantaran Sungai Bekasi merupakan wilayah perkotaan yang memiliki kerentanan banjir tinggi akibat ketidakseimbangan antara kapasitas sungai dan debit air dari wilayah hulu. Sungai Bekasi yang terbentuk dari pertemuan Sungai Cileungsi dan Sungai Cikeas membawa debit kiriman besar menuju hilir, sementara kapasitas penampang sungai yang terbatas sering tidak mampu menampung peningkatan debit tersebut. Kondisi ini menyebabkan luapan air yang menggenangi kawasan permukiman di sepanjang bantaran sungai. Urbanisasi yang meningkatkan luas permukaan kedap air turut memperbesar limpasan menuju sungai sehingga mempercepat peningkatan debit puncak dan memperluas dampak banjir di kawasan permukiman padat.

Melalui metode analisis tapak, studi literatur, studi preseden, serta pendekatan perancangan arsitektural, perancangan ini bertujuan merumuskan tipologi hunian vertikal adaptif yang mampu merespons kondisi hidrologi kawasan. Pendekatan yang digunakan adalah konsep Sponge City dan Blue-Green infrastructure yang mengintegrasikan bangunan, lanskap, dan sistem air untuk meningkatkan kapasitas infiltrasi dan retensi air.

Hasil Tugas Akhir ini berupa konsep perancangan hunian vertikal adaptif yang berfungsi sebagai tempat tinggal sekaligus bagian dari infrastruktur ekologis perkotaan. Melalui strategi densifikasi vertikal, lantai dasar permeabel, serta integrasi elemen biru-hijau seperti kolam retensi, rain garden, dan bioswale, rancangan ini diharapkan mampu mengurangi limpasan kawasan dan meningkatkan ketahanan permukiman bantaran Sungai Bekasi terhadap banjir.

Kata kunci: Hunian Vertikal, Bantaran Sungai, Banjir Sungai, Sponge City, Blue-Green Infrastructure.