

Sustainable Collaborative Hub di Kota Jakarta Guna Purifikasi Udara

Naily Nujkha¹ dan Andika Citraningrum²

¹ Mahasiswa Program Sarjana Arsitektur, Departemen Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya

² Dosen Departemen Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya

Alamat Email penulis: nailynjkh@student.ub.ac.id

ABSTRAK

Polusi udara merupakan ancaman besar bagi kesehatan penduduk perkotaan. Tingginya aktivitas perkantoran dan transportasi di Jakarta menyebabkan kualitas udara memburuk, terbukti dengan indeks kualitas udara (AQI) yang mencapai 165 pada Oktober 2023, menjadikan Jakarta salah satu kota dengan udara terburuk di dunia. Studi menunjukkan bahwa kebijakan Work From Home (WFH) selama pandemi mengurangi tingkat polusi udara secara signifikan. Untuk itu, diperlukan perancangan bangunan *hybrid office* yang memungkinkan fleksibilitas kerja dan *community hub* yang mendorong edukasi serta kolaborasi komunitas terkait untuk mengatasi polusi udara. Kombinasi kedua fungsi ini menghasilkan *collaborative hub* yang mendukung aktivitas kerja dan interaksi sosial dengan purifikasi teknis dan pikiran melalui desain arsitektural dan program edukasi sebagai aspek solusi utama. Kawasan Kuningan, dengan AQI yang tinggi dan banyak gedung tinggi, menjadi lokasi strategis untuk penerapan desain ini. *Collaborative hub* dirancang dengan batasan ketinggian untuk mengurangi kontribusi terhadap polusi udara dan menjadi simbol komitmen terhadap udara bersih. Penerapan pendekatan *sustainable air pollution management* dengan tiga poin utama yaitu *low carbon*, *low energy*, dan *low chemical*, diharapkan dapat mengurangi polusi udara dan meningkatkan kualitas hidup masyarakat di sekitar kawasan tersebut. Desain ini menawarkan solusi secara holistik untuk isu polusi udara dengan mengintegrasikan arsitektur ramah lingkungan dan program aktivitas yang edukatif.

Kata kunci: polusi udara, *collaborative hub*, *sustainable air pollution management*

ABSTRACT

Air pollution poses a significant threat to the health of urban residents. The high levels of office activity and transportation in Jakarta have deteriorated air quality, with the Air Quality Index (AQI) reaching 165 in October 2023, making Jakarta one of the cities with the worst air quality in the world. Studies show that the Work From Home (WFH) policy during the pandemic significantly reduced air pollution levels. Therefore, the design of hybrid office buildings that allow flexible work and community hubs that promote education and community collaboration to tackle air pollution is necessary. The combination of these functions results in a collaborative hub that supports work activities and social interaction with technical and mental purification through architectural design and educational programs as the main solution aspects. Kuningan, with its high AQI and numerous tall buildings, becomes a strategic location for implementing this design. The collaborative hub is designed with height limitations to

reduce contributions to air pollution and symbolize a commitment to clean air. The application of a sustainable air pollution management approach with three main points: low carbon, low energy, and low chemical, is expected to reduce air pollution and improve the quality of life for the surrounding community. This design offers a holistic solution to air pollution issues by integrating environmentally friendly architecture and educational activity programs.

Keywords: air pollution, collaborative hub, sustainable air pollution management