

Bio-chemical crossover: transformasi arsitektur generatif = Bio-chemical crossover: transformation of generative architecture

Danita Austin Halim, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20522993&lokasi=lokal>

Abstrak

Studi ini mengangkat arsitektur yang menyeimbangkan berbagai kondisi alam melalui transformasi elemen mikro. Alam semesta dipersepsikan melalui pemahaman terkait dimensi dan skala elemen-elemen yang ada di dalamnya. Performa alam hadir dan dibatasi dalam dimensi ruang dan waktu yang dialami manusia. Melalui tugas akhir ini, penulis mencoba untuk menggali secara mikro mekanisme deformasi bio-chemical-physical yang terjadi secara natural di alam. Studi ini memfokuskan pada mekanisme mikro dari fenomena amorf di alam, secara spesifik, yakni deformasi alam yang terjadi karena lumut, korosi, dan erosi. Pemahaman akan mekanisme mikro tersebut dimanfaatkan sebagai landasan perancangan arsitektur generatif yang merespon isu kontaminasi substansi dalam konteks alam. Temuan kajian ini memungkinkan terjadinya persilangan elemen mikro yang dimanfaatkan untuk menyeimbangkan berbagai kondisi alam melalui proses deformasi.

.....This study explores architecture that balances different natural conditions through micro transformation of natural elements. Nature is perceived through understanding regarding dimension and scale of its elements. Nature performance exists and is limited by space and time dimension. Through this final project, the author tries to explore micro-mechanisms of bio-chemical-physical deformation that occurs naturally in nature and tries to transform and translate these micro-mechanisms in response to issues and macro contexts through bio-chemical engineering. This study focuses on the micro mechanism of natural amorphous phenomenon, specifically regarding natural deformation that exists due to moss, corrosion, and erosion. Understanding of such micro mechanisms is used as the basis of generative architecture that responds to substantive contamination in nature. Findings of this study enable crossover of micro elements that are utilised to balance different natural conditions through the deformation process.