

ABSTRAK

TRANSFORMASI PROSES HUNIAN DI KAWASAN PESISIR RAWAN BANJIR Kasus Studi: Muara Angke, Jakarta Utara

Oleh

Juarni Anita

NIM: 35212002

(Program Studi Doktor Arsitektur)

Fenomena peninggian hunian banyak dijumpai di permukiman pesisir yang rawan banjir, termasuk perumahan nelayan di Muara Angke, Jakarta Utara. Peninggian hunian dilakukan oleh penghuni untuk menghindari bahaya banjir. Sejumlah faktor menjadi penyebab terjadinya banjir di Muara Angke, yaitu penurunan muka tanah, kenaikan muka air laut, curah hujan tinggi, dan pendangkalan muara sungai. Sejak permukiman ini dibangun pada tahun 1977, banjir besar telah terjadi 10 kali dalam rentang waktu sekitar 40 tahun. Banjir menjadi stimulus terjadinya peninggian bentuk hunian tersebut dan menjadi kesempatan untuk terjadinya perubahan fisik yang lain. Sekarang, bentuk hunian sangat beragam, baik ketinggian, luas, maupun desain arsitekturnya, sebagai hasil dari upaya *adjustment* untuk mengatasi banjir dan memenuhi kebutuhan sosial dan ekonomi keluarga.

Perubahan fisik hunian tersebut akan mempengaruhi perubahan aktivitas bermukim. Selanjutnya perubahan fisik dan aktivitas tersebut mempengaruhi perubahan makna hunian, sehingga transformasi proses hunian sudah terjadi di Muara Angke. Oleh karena itu, tujuan penelitian disertasi ini adalah sebagai berikut:

- a) mengidentifikasi strategi *adjustment* penghuni terhadap fisik huniannya;
- b) menganalisis dampak perubahan fisik hunian terhadap aktivitas penghuni; dan
- c) menganalisis dampak perubahan fisik dan aktivitas terhadap makna hunian.

Muara Angke dipilih menjadi kasus studi dan lokasi penelitian adalah Blok H, L, K dan Bermis di Muara Angke. Keempat blok hunian ini dipilih karena blok-blok tersebut merupakan permukiman yang mula-mula dibangun oleh pemerintah untuk perumahan nelayan dan akan dipertahankan menjadi hunian horizontal di Muara Angke. Penelitian ini menggunakan metode gabungan, yaitu menggabungkan metode kuantitatif dan kualitatif. Metode kuantitatif digunakan untuk mengumpulkan data demografi dan perubahan fisik hunian. Metode kualitatif digunakan untuk mengumpulkan data sejarah banjir, perubahan aktivitas, dan makna hunian. Data kualitatif yang telah dianalisis selanjutnya diubah menjadi data kuantitatif supaya mudah dilakukan analisis dengan statistik. Pengumpulan data dilakukan melalui studi pustaka, pengamatan, dan pengukuran di lapangan serta wawancara semi terstruktur dan terbuka kepada 120 responden yang dipilih secara *purposive*, disesuaikan dengan tujuan penelitian.

Banjir menjadi pemicu yang mendorong penghuni untuk meningkatkan daya tahan huniannya terhadap banjir dengan tindakan penyesuaian (*adjustment*). Mereka meninggikan lantai dasar, plafon, dan menjadikan hunian bertingkat. Selain faktor banjir, faktor internal keluarga juga mempengaruhi perubahan seperti penghasilan, pendidikan, pekerjaan, dan jumlah anggota keluarga. Banjir menjadi kesempatan bagi penghuni untuk mengubah hunian sesuai kebutuhan keluarga dan kapasitas ekonomi mereka. Hunian diperluas, ditambah fungsi, konfigurasi ruang lebih beragam, dan hunian mulai memiliki fokus pada desain. Pada hakikatnya, semakin tinggi tingkat sosial ekonomi penghuni, hunian semakin permanen dan merespon banjir, serta memiliki aspek desain arsitektural.

Perubahan fisik hunian tersebut mempengaruhi aktivitas bermukim. Peninggian hunian menurunkan jumlah aktivitas merespon banjir, penambahan fungsi ekonomi menambah aktivitas ekonomi, perluasan hunian meningkatkan peran anak dalam keluarga, dan perubahan konfigurasi ruang menggeser aktivitas privat dari aktivitas publik sehingga keluarga memperoleh privasi dalam menjalin interaksi keluarga dan sosial.

Keluarga dengan kemampuan ekonomi terbatas tidak mampu meningkatkan daya tahan huniannya dan tinggal di dalam hunian yang sangat rentan banjir. Mereka hanya mampu melakukan adaptasi dengan cara memperbesar ambang toleransi secara psikologis terhadap stres dan mengubah perilaku sesuai kondisi huniannya.

Perubahan fisik dan aktivitas tersebut mempengaruhi makna hunian. Pada awal bermukim makna masih terbatas, hunian hanya sebagai tempat berlindung dengan keterbatasan aktivitas. Sekarang, makna telah berkembang menjadi lebih beragam, terdapat sembilan (9) makna hunian yang berhirarki dari makna fisik, makna fungsional, dan makna simbolis. Hunian tidak hanya sebagai tempat berlindung, tetapi bagi sebagian penghuni, hunian menjadi sumber penghasilan, tempat keberlanjutan keluarga, dan simbol status sosial. Secara umum, terdapat peningkatan hirarki makna hunian sekarang dibandingkan masa awal bermukim.

Kontribusi penelitian disertasi adalah banjir memiliki peran dalam transformasi proses hunian, karena banjir menjadi pemicu (*trigger*) peninggian hunian untuk merespon banjir, dan sekaligus menjadi kesempatan (*impetus*) bagi terjadinya perubahan-perubahan fisik lainnya. *Adjustment* dan adaptasi merupakan mekanisme untuk bertahan dalam transformasi proses hunian. Transformasi proses hunian terdiri dari tiga pola, yaitu: a) transformasi umum (didorong kondisi sosial ekonomi); b) transformasi khusus (didorong faktor eksternal); dan c) transformasi yang didorong oleh bencana (banjir). Kebutuhan untuk meningkatkan daya tahan (*resilience*) hunian menjadi pendorong terjadinya transformasi proses hunian di lingkungan bencana. Selanjutnya hunian yang memiliki daya tahan menimbulkan perasan terikat (*attachment*) penghuni yang lebih kuat pada huniannya, sehingga mereka cenderung bertahan tinggal. Untuk keberlanjutan perumahan di permukiman pesisir rawan banjir, dukungan pemerintah diperlukan untuk meningkatkan daya tahan hunian dan permukiman.

Kata kunci : adaptasi, *adjustment*, banjir, makna hunian, transformasi

ABSTRACT

TRANSFORMATION OF DWELLING PROCESS IN COASTAL AREAS PRONE TO FLOODING (Case Study : Muara Angke, North Jakarta)

By

Juarni Anita

NIM: 35212002

(Doctoral Program in Architecture)

The phenomenon of dwelling elevations are common in coastal areas prone to flooding, including fisherman housing in Muara Angke, North Jakarta. These elevations are done to overcome the danger of flooding. A number of factors become the cause of flood in Muara Angke, include land subsidence, sea level rise, high rainfall, and siltation of the river mouth. Since this settlement was built in 1977, massive flooding has occurred 10 times in the span of about 40 years. Flood becomes a stimulus for the elevation of these dwellings. Now, the form of dwellings are very diverse, both height, breadth, and architectural design, as a result of adjustment efforts to overcome flooding and fulfill the family's social and economic needs.

Physical changes will affect changes in living activities. Furthermore, both of these changes affect the meaning of dwelling, so that the transformation of the dwelling process has occurred in Muara Angke. Therefore, the purpose of this dissertation is as follows: a) to identify the resident's adjustment strategies to their physical dwellings; b) to analyze the impact of dwelling changes on resident activities; and c) to analyze the impact of physical and activity changes on the meaning of dwellings.

Muara Angke was chosen as the case study and the research location was Blok H, L, K and Bermis in Muara Angke. The four residential blocks were chosen because the blocks were settlements which were originally built by the government and were maintained as horizontal settlements in Muara Angke. The study used a combination of quantitative and qualitative research methods. Quantitative method was used to collect demographic data and physical changes of dwellings. Qualitative method was used to collect historical data on floods, community conditions, changes in activities and meanings. Qualitative data that have been analyzed subsequently converted into quantitative data. Data collection was done through literature studies, field observation and measurement, semi-structured and open interviews to 120 respondents were selected purposively.

Flooding was a stimulus that encourages residents to respond with dwelling adjustment measures. They raised the ground floor, ceiling and built the house

storied. In addition to the flooding factor, family internal factors also affected these changes such as income, education, employment, and the number of family members. Flood was an impetus for residents to change the dwellings according to their family needs and economic capacity. The dwellings were expanded, functions were added, the configuration of spaces were more diverse, and the dwellings had aspects of architectural design. The higher the socio-economic level of residents, the more permanent the dwellings and responding to floods, and had aspects of architectural design.

Physical changes to the dwelling affected the living activities. The floor elevation of the dwelling decreased the number of activities responding to floods, adding the economic functions increased the economic activities, the dwelling expansion increased the role of children in the family, changing space configurations shifted private activities from public activities so that families gained privacy in establishing family and social interactions.

Families with limited economic capacity were not able to increase the durability of their dwellings and they lived in flood-prone dwellings. They were only able to adapt by increasing the psychological tolerance threshold for stress and changing behavior.

Physical changes and activities affected changes in the meaning of the dwellings. The meaning of the dwellings developed into more diverse, there were nine (9) meanings which were hierarchical from the physical meaning, functional meaning, and symbolic meaning. In general, the meaning of dwellings in the present time are increasing compared to the initial period of residence.

The research contribution is that flooding has a role in the transformation of dwelling processes, because flooding triggers the elevation of dwelling to respond the floods, and becomes an opportunity (impetus) for the occurrence of other physical changes. Adjustment and adaptation are a mechanism to survive in the transformation of the dwelling process. The transformation of dwelling process consists of three patterns, namely: a) general transformation (driven by socio-economic conditions); b) special transformation (driven by external factors); and c) transformation that occur is driven by disasters (floods). The need to increase the resilience of the dwelling become a trigger for transformation of dwelling processes in a disaster environment. Furthermore, dwellings that have endurance create feelings of attachment to residents in their dwellings, so they survive in the settlement. For the sustainability of housing in flood-prone coastal settlements, government support is needed to increase dwelling and settlement durability.

Keywords: *adaptation, adjustment, flood, meaning of dwelling, transformation*