

KAJIAN ARSITEKTUR VERNAKULAR PADA BANGUNAN DI KAMPUNG MAHMUD

**EGGI SEPTIANTO, ARIF RAHMAN HAKIM, RIZA SEPTIAN
SUDRAJAT, SOFWAN NURZAMAN, YOGI SUPARMAN**

Jurusan Arsitektur – Fakultas Teknis Sipil Dan Perencanaan
Institut Teknologi Nasional
eggiseptianto@yahoo.co.uk

ABSTRAK

Kampung Mahmud adalah salah satu kampung adat di Indonesia. Lazimnya sebuah Kampung adat umumnya memiliki ciri khas dan aturan tersendiri, salah satunya adalah bangunannya. Bangunan didirikan mengikuti iklim, budaya, lingkungan dan bahan, religi/kepercayaan, hukum adat serta Ilmu Pengetahuan dan Teknologi. Berdasarkan hal tersebut maka Kampung Mahmud dapat dikatakan sebagai kampung vernakular.

Kesederhanaan yang ditonjolkan pada bangunan menjadi ciri khas tipologi bangunan di Kampung Mahmud. Saat ini tipologi bangunan di Kampung Mahmud sudah banyak yang mengalami perubahan mulai mengikuti perkembangan jaman. Dengan menggunakan metoda penelitian secara kualitatif, melalui survey ke lapangan, pengamatan dan wawancara dengan pihak terkait didapatkan aspek-aspek yang mempengaruhi perubahan tipologi bangunan di Kampung Mahmud

Kata kunci: *Arsitektur Vernakular, Tipologi bangunan, Transformasi bentuk.*

ABSTRACT

Kampung Mahmud is one of the villages in Indonesia. Normally an indigenous village generally have distinctive features and special rules one of them is building. The building was established following the climate, culture, environment and materials, religion/beliefs, tradition law, science and technology at the time. Based on these, so Kampung Mahmud can be regarded as a vernacular village.

Simplicity that highlighted of building be a characterize of building typology which existing in Kampung Mahmud. Nowadays building typologi in Kampung Mahmud has changes a lot started with the times. By qualitative research methods, survey, observations and interviews with relevant parties, obtained aspects that influence the development of the alteration building typology in Kampung Mahmud.

Keywords : *Architecture Vernacullar, Building Typology, Form Transformation.*

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara kepulauan dengan batas wilayah yang sangat luas dan memiliki kekayaan yang beragam. Dengan jumlah kepulauan yang kurang lebih 17000 pulau terdiri dari beragam suku bangsa, adat istiadat, bahasa, dan budaya yang tercermin pada bangunan-bangunan yang terdapat pada sebuah kampung adat.

Pada Kampung adat terdapat suatu batasan pola pikir masyarakat, yang kemudian dijadikan suatu pedoman yang mempengaruhi bentuk dasar bangunan. Hal ini sejalan dengan apa yang disebut sebagai arsitektur vernakular. Vernakular, berasal dari kata "vernaculus" yang berarti domestik, asli, pribumi. Pembentukan arsitektur berangsur dengan sangat lama dan turun menurun (James Howell : 1688 dalam Papanek, Victor : 1995).

Saat ini ada kecenderungan pada bangunan-bangunan di kampung adat untuk berubah. Perubahan ini sejalan dengan Globalisasi yang membawa dampak terhadap perubahan pada bangunan-bangunannya. Selain itu perubahan kondisi lingkungan, cara hidup dan perilaku masyarakat juga turut mendorong terjadinya perubahan.

Berkaitan dengan hal tersebut diatas, penelitian ini melihat pada perubahan tipologi bangunan dan perkembangan tipologi bangunan yang terjadi di Kampung Mahmud. Sebuah kampung vernakular yang terletak di desa Mekarrahayu, RT 01, RW 04, Kecamatan Margaasih, Kabupaten Bandung.

Penelitian ini mencoba mencari faktor penyebab yang mendorong terjadinya perubahan. Pada makalah ini akan disusun dan dianalisis aspek-aspek yang mempengaruhi terbentuknya tipologi awal bangunan dan transformasinya.

1.2 Vernakular

Sering kali arsitektur dikaitkan dengan vernakular, sehingga arsitektur vernakular seringkali terdengar ditelinga kita. Arsitektur vernakular adalah istilah yang digunakan dekonstruksi yang menggunakan sumber daya lokal yang tersedia dan budaya atau tradisi untuk memenuhi kebutuhan lokal. Menurut (Gutierrez : 2004) keunikan bangunan vernakular disebabkan oleh metode membangun yang diwariskan secara bergenerasi dari *ancient tradition*, baik dari segi pengetahuan maupun metodenya (*trial and error*). Sedangkan menurut (Rapoport : 1969) seorang antropolog arsitektur menyatakan bahwa karakteristik bangunan vernakular adalah sebagai berikut : 1. Bangunannya tidak didukung oleh prinsip dan teori bangunan yang benar, 2. Menyesuaikan dengan lingkungannya, 3. Sesuai dengan kemampuan masyarakatnya (teknologi dan ekonomi), 4. Menggambarkan budaya masyarakat (sebagai penanda, simbol, dan lain-lain), 5. Terbuka terhadap sumberdaya alam yang ada disekitarnya dan selalu dapat menerima perubahan-perubahan (*trial dan error*) sehingga dapat bertahan.

1.3 Aspek-aspek Vernakular

Aspek vernakular merupakan aspek-aspek yang menjadi elemen dasar dalam mengkaji sebuah karya arsitektur. Menurut (James Howell : 1688 dalam Papanek, Victor : 1995) dalam bahasan ini terdapat 7 aspek vernakular yaitu aspek iklim, aspek budaya, aspek lingkungan (Alam), aspek Ilmu Pengetahuan dan Teknologi, aspek hukum adat, aspek religi/kepercayaan dan aspek hubungan sosial masyarakat.

Bangunan pada iklim kontinental harus mampu mengatasi variasi yang signifikan dalam suhu bahkan dapat diubah oleh penghuni menyesuaikan dengan musim, selain itu bangunan dapat mengambil bentuk yang berbeda tergantung pada tingkat curah hujan di wilayah

tersebut. Misalnya penggunaan rumah panggung di kawasan yang kerap terkena banjir. Atap datar tidak digunakan pada kawasan dengan tingkat curah hujan tinggi.

Menurut (Rapoport : 1969), budaya adalah keseluruhan ide, adat kebiasaan dan kegiatan yang secara konvensional dilakukan oleh masyarakat. Bentuk rumah tidak hanya hasil dari kekuatan fisik atau satu faktor penyebab, tetapi konsekuensi dari keseluruhan faktor sosial budaya. Selain itu juga merupakan modifikasi dari kondisi iklim, metoda konstruksi, penggunaan material dan teknologi. Faktor utama adalah sosial budaya sedang yang lain merupakan faktor kedua.

Aspek Lingkungan (Alam) pada kajian arsitektur vernakular sangat erat kaitannya dengan lingkungan dan budaya dimana manusia lahir, tumbuh dan berkembang. (Oliver : 1987; 1997) menjelaskan beragamnya tipe hunian (*dwelling*) di berbagai tempat karena perbedaan budaya dan lingkungan alam masyarakat pembangunnya.

Menurut (Papanek : 1995), keteknikan/teknis/metoda adalah menyangkut perpaduan antara alat, proses dan bahan. Pengertian metoda/teknis meliputi teknologi dan hasil teknologinya. Teknologi berupa ilmu gaya dan ilmu bangunan, khususnya pengetahuan mengenai bahan bangunan dan cara penggunaannya.

Aspek Hukum Adat seperti banyak yurisdiksi memperkenalkan kode bangunan ketat dan peraturan zonasi, "arsitek rakyat" kadang-kadang menemukan diri mereka dalam konflik dengan pemerintah daerah.

Aspek religi/kepercayaan ada 3 elemen khusus yang bertalian dengan sistem religi bagi suatu kelompok bangsa yaitu : Emosi keagamaan atau getaran jiwa yang menyebabkan manusia berlaku serba religius, Sistem kepercayaan atau bayang-bayang manusia tentang bentuk dunia, alam gaib, maut, dan sebagainya, Sistem-sistem upacara keagamaan yang bertujuan mencari hubungan dengan dunia gaib dan kelompok keagamaan yang mengkonsepsikan dan mengaktifkan religi beserta sistem upacara keagamaannya.

Aspek Hubungan Sosial Masyarakat dimana manusia sebagai makhluk sosial tidak dapat hidup sendirian, ia membutuhkan kehadiran orang lain agar dapat hidup harmonis. Oleh sebab itu, agar segala kebutuhan dan keharmonisan di dalam kehidupan tercipta ia harus selalu berinteraksi satu sama lain.

1.4 Tipologi

Menurut (Raphael Moneo dalam Periplus : 1999) sebagai suatu metoda, tipologi digunakan sebagai alat analisis objek. Dengan tipologi, suatu objek arsitektural dianalisa perubahan-perubahannya, yaitu yang menyangkut dengan dasar, sifat dasar, serta proses perkembangan bangunan dasar tersebut sampai ke bentuk yang sekarang serta fungsi dari objek tersebut. Dari hasil analisa tipologi dapat menentukan tipe dari objek dan menempatkannya secara benar dalam klasifikasi tipe yang sudah ada. Sebagai suatu metode, tipologi juga dapat digunakan untuk menerangkan perubahan-perubahan dari suatu tipe, dimana suatu tipe mencirikan ciri-ciri tertentu yang dapat membedakannya dengan tipe-tipe yang lain. Maksudnya adalah tipologi dapat membantu menerangkan suatu tipe berdasarkan ciri-ciri atau karakteristik yang dimiliki oleh setiap objek arsitektural.

1.5 Transformasi Bentuk

Perubahan bentuk yang terjadi pada fisik rumah tidak terlepas dari perubahan budaya dan pola aktivitas penghuninya. Hal ini sejalan dengan pernyataan (Rukwaro R.W. & Mukno K.M. : 2001) yang menyebutkan bahwa pola perkampungan masyarakat cenderung berubah seiring dengan perubahan nilai budaya yang dianut oleh masyarakatnya. Menurut (Max Weber dalam Sachari & Suryana : 2001) transformasi adalah proses ahistoris-multilinier-berpola dengan berbagai variasi dan modifikasi, tetapi menunjukkan terjadinya 'persetujuan sementara', 'kompromi', dan 'kesimpulan bersama sementara' untuk menyangga suatu kebudayaan agar tetap berdiri dan menjawab tantangan yang dihadapinya.

2. METODOLOGI

Metoda yang digunakan dalam penulisan ini adalah metode deskriptif secara kualitatif dengan mengadakan survey kelapangan guna memaparkan dan menganalisa tipologi dan perkembangan tipologi bangunan. Tahapan yang dilakukan meliputi penetapan pembahasan, pengumpulan data, dan pengolahan data untuk menghasilkan suatu kesimpulan.

Pembahasan penulisan ini sebagai batasan dari pembahasan yang dilakukan pada kajian ini, yaitu : Tipologi dan transformasi bangunan di Kampung Mahmud. Adapun metoda pengumpulan data dilakukan dengan mencari studi literatur tentang masalah yang akan dibahas, yaitu : Teori Arsitektur Vernakular, Teori Tipologi, dan Teori Transformasi. Sedangkan data survey mengenai perkampungan adat di Kampung Mahmud diperoleh dengan melakukan wawancara dan dokumentasi lapangan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Secara administratif Kampung Mahmud termasuk ke dalam wilayah desa Mekarrahayu, Kecamatan Margaasih, Kabupaten Bandung. Lokasi Kampung Mahmud berada di RW 04, terdiri dari 2 RT yaitu RT 01 dan RT 02.

Lokasi Kampung Mahmud terpisah dengan perkampungan lainnya. Batas-batas yang mengelilingi Kampung Mahmud adalah Sungai Citarum dengan batas-batas sebagai berikut:

Barat : Sungai Citarum Lama

Selatan: Sungai Citarum Lama

Timur : Desa Balandongan

Utara : Sungai Citarum baru



Gbr. 3.1 Peta Indonesia
(Sumber: Google, 02 Maret 2014)



Gbr. 3.2 Peta Kabupaten Bandung
(Sumber: Google, 02 Maret 2014)



Gbr. 3.3 Peta Kampung Mahmud (Sumber: Google Maps, Jalan Mahmud, Bandung, West Java, Indonesia diakses 02 Maret 2014)



Gbr. 3.4 Kondisi Rumah Di Kampung Mahmud

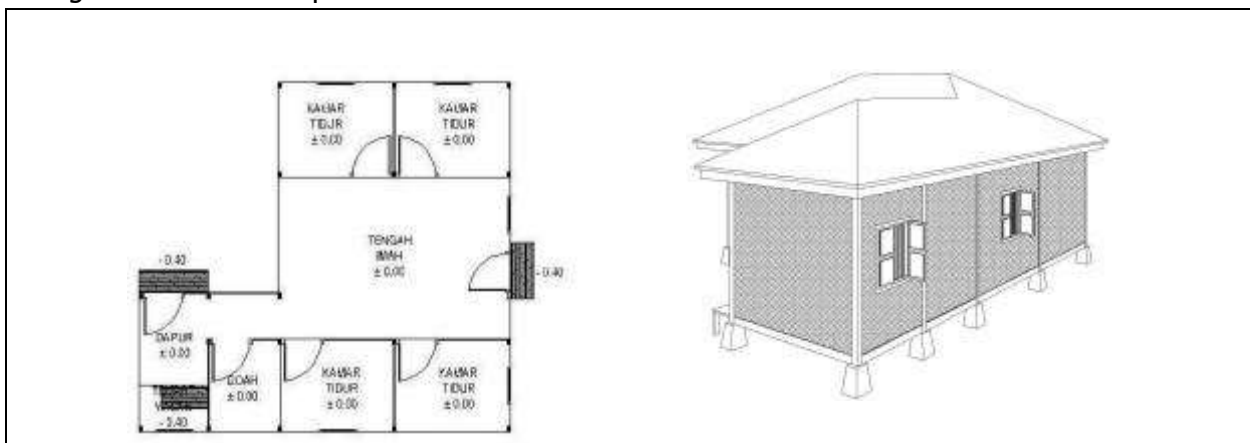
4. ANALISIS

4.1 Tipologi Bangunan

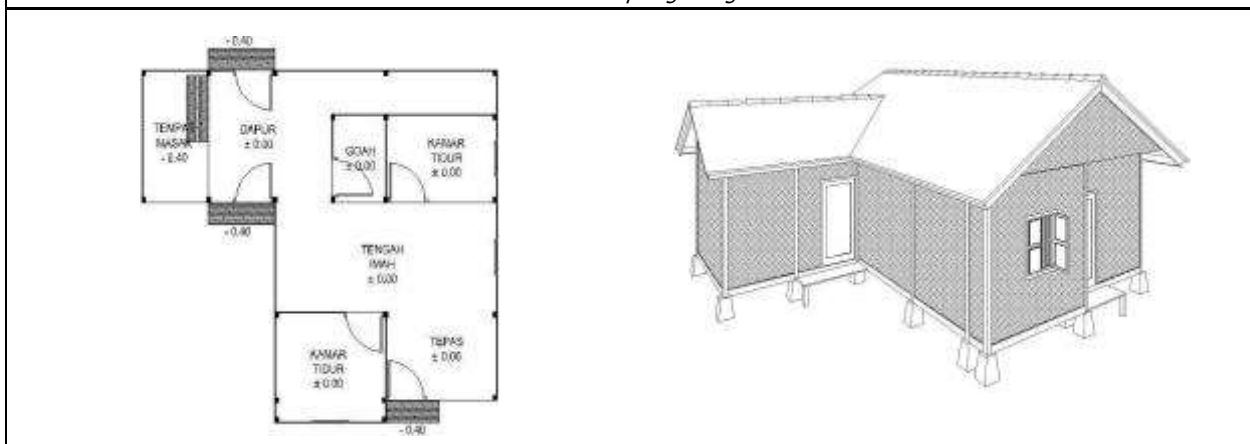
Kampung Mahmud mempunyai sejarah sebagai perkampungan yang mengasingkan diri dari kejaran penjajah Belanda. Sejarah ini memberikan pengaruh terhadap bentuk bangunan yang menjadi ciri Kampung Mahmud, nilai-nilai arsitektur yang dibentuknya merupakan merupakan nilai arsitektur yang menonjolkan nilai keindahan.

Pada awalnya kawasan Kampung Mahmud terletak pada sebuah delta sungai Citarum. Kawasan ini merupakan suatu bentukan dari tanah rawa yang kemudian ditimbun tanah, sehingga menjadi lahan perkampungan. Keadaan tanah yang masih labil, memungkinkan bahwa hanya rumah panggung yang dapat berdiri di lokasi tersebut. Keadaan alam yang subur memungkinkan pohon kayu dan bambu tumbuh di kawasan tersebut yang dapat digunakan untuk material bangunan.

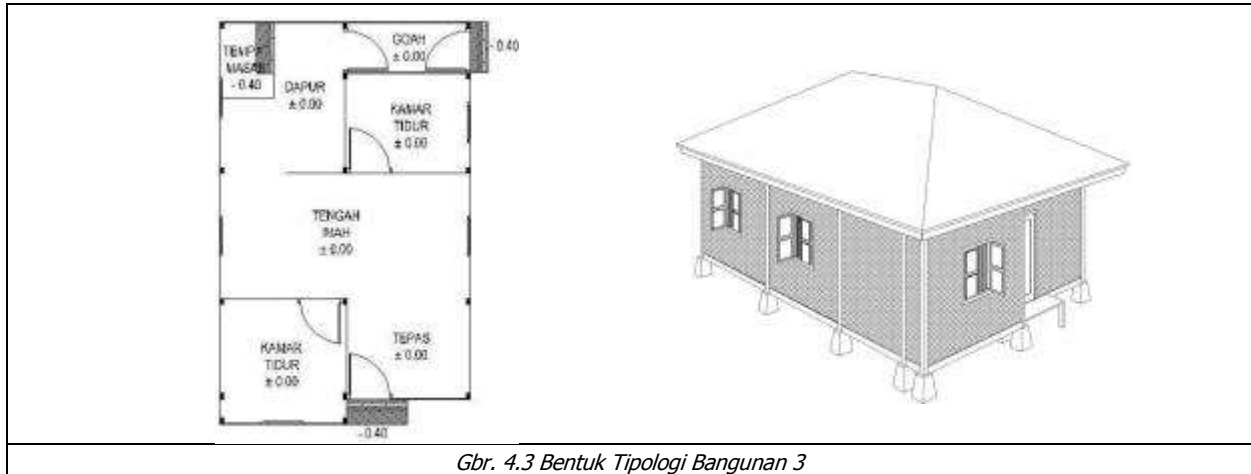
Salah satu ciri khas bangunan rumah di Kampung Mahmud adalah rumah panggung berbentuk L, walaupun ada pula yang berbentuk persegi panjang. Ukuran bangunannya relatif besar, dan dihuni keluarga besar. Rumah asli di Kampung Mahmud, mempunyai ruang depan (tepas), tengah rumah (tengah imah), kamar, dapur, dan goah. Umumnya rumah panggung tersebut menggunakan kayu sebagai struktur utama dan struktur atap, bambu sebagai dinding bilik dan lantai palupuh. Atap bangunannya berbentuk pelana dan perisai, dengan penutup atap dari genting. Tipe atap pelana biasanya terdapat pada jenis bangunan publik (kios, jamban, kandang dan lain-lain). Sedangkan atap perisai biasanya terdapat pada bangunan hunian dan peribadahan.



Gbr. 4.1 Bentuk Tipologi Bangunan 1



Gbr. 4.2 Bentuk Tipologi Bangunan 2



Gbr. 4.3 Bentuk Tipologi Bangunan 3

Tipologi bangunan dipengaruhi oleh beberapa aspek vernakular yaitu: a) Iklim mengakibatkan bentuk atap pada setiap bangunan di Kampung Mahmud berbentuk atap miring ini di akibatkan oleh iklim sekitar, b) Budaya masyarakat Kampung Mahmud yang sangat menghormati unsur budaya, dapat dilihat dari bangunan rumah yang memiliki kesamaan bentuk dan material yang seragam, memakai bahan kayu dan bambu, c) Lingkungan (Alam) yaitu lokasi Kampung Mahmud yang dahulunya rawa yang di timbun tanah, keadaan tanah yang labil itu tidak memungkinkan untuk membangun rumah dari bahan material tembok yang memungkinkan hanya rumah bergaya panggung. Tidak memungkinkan membuat sumur di tanah yang masih labil yang akan mengakibatkan longsor, masyarakat Kampung Mahmud memanfaatkan sungai citarum menjadi sumber air bersih untuk keperluan hidup masyarakatnya. Maka dari itu setiap tipologi rumah di Kampung Mahmud tidak terdapat toilet dan sumur, d) Teknik membangun yang dianut masyarakat Kampung Mahmud memilih kayu dan bambu menjadi bahan utama untuk bangunan rumahnya. Sehingga pada tipologi bangunan di Kampung Mahmud menggunakan bahan material tersebut. Masyarakat Kampung Mahmud dalam membangun suatu bangunan di kerjakan oleh masyarakat Kampung Mahmud sendiri maka dari itu mengakibatkan terbentuknya tipologi yang mirip, e) Hukum adat yang berlaku pada bangunan di Kampung Mahmud, di haruskan rumah yang berpanggung atau berkolong, memakai bahan material yang ramah lingkungan, tidak boleh memakai material yang mewah dan tidak boleh membangun unsur yang kotor seperti toilet dan tidak boleh membuat sumur, f) Religi (kepercayaan) masyarakat Kampung Mahmud percaya akan kayu dan bambu memiliki kekuatan magis. Sehingga bahan utama yang dipakai setiap bangunan di Kampung Mahmud adalah kayu dan bambu, g) Hubungan sosial masyarakat Kampung Mahmud sangatlah kental dengan kepercayaan agamanya, khususnya agama islam. Besaran ruang tengah (tengah imah) memiliki besaran yang cukup menampung orang banyak, ruang tersebut biasanya di gunakan untuk kegiatan keagamaan yang rutin oleh masyarakat Kampung Mahmud.

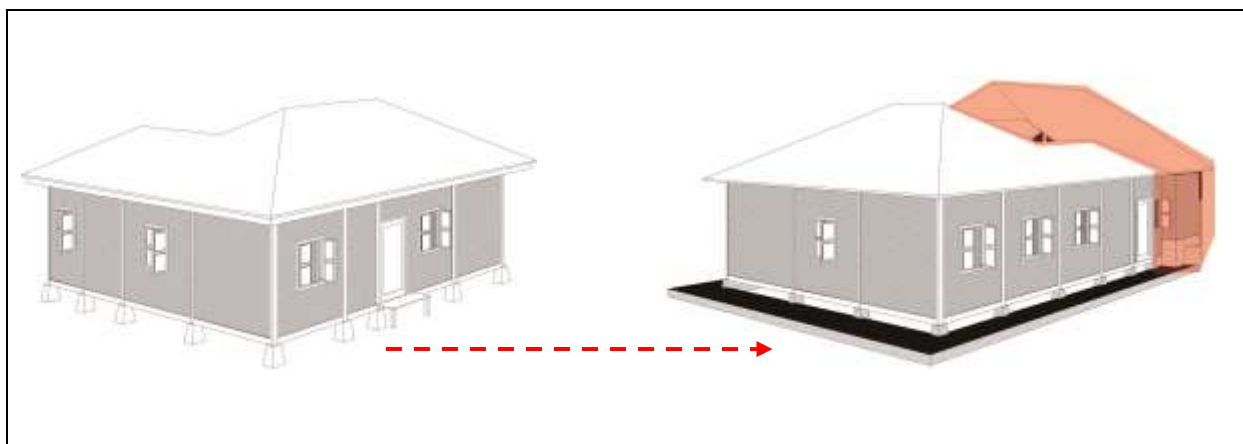
4.2 Perkembangan Tipogi

Kampung Mahmud ternyata tidak dapat mempertahankan nilai-nilai budaya dan aturan adat istiadatnya, mereka lebih mengikuti perkembangan jaman dan arus informasi yang terus mendesak perkembangan pada bangunan dan perkampungan mereka. Hal itu disebabkan karena manusia adalah makhluk yang mempunyai sifat rasa ingin tau yang lebih.

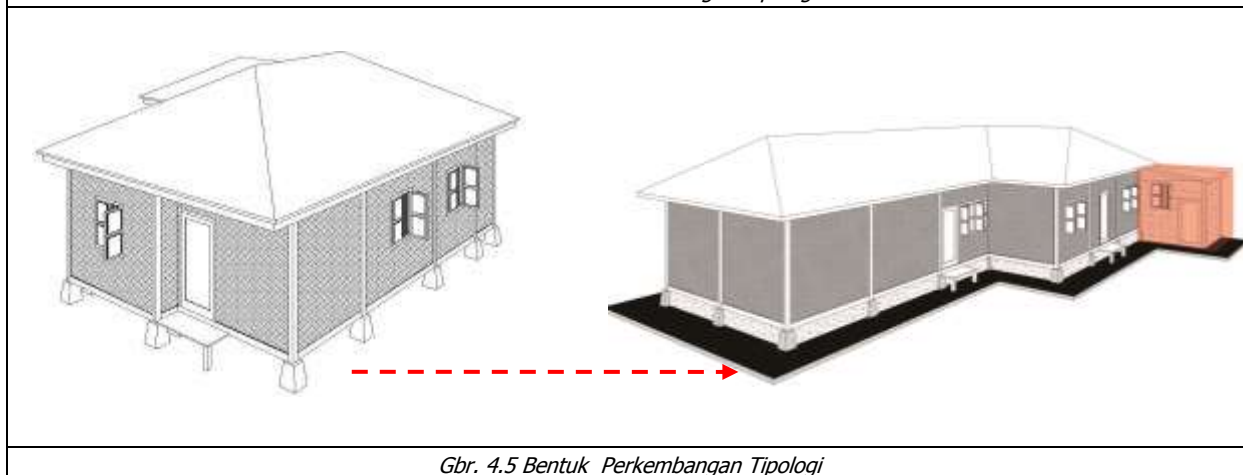
Kebudayaan luar yang terjadi menghasilkan benturan-benturan nilai yang memiliki dampak langsung terhadap nilai kebudayaan yang ada di Kampung Mahmud. Nilai-nilai yang ada kini tercermin dari bentuk rumah tinggal masyarakatnya, pada akhirnya tempat tinggal mereka menghasilkan nilai-nilai baru.

Masyarakat Kampung Mahmud sekarang sudah berani memakai kaca pada jendela rumah mereka sebagai asesoris rumahnya. Sudah banyak pula rumah-rumah berdiri megah yang menggunakan bahan material dinding setengah bata dan ada juga yang sudah meninggalkan bangunan panggung.

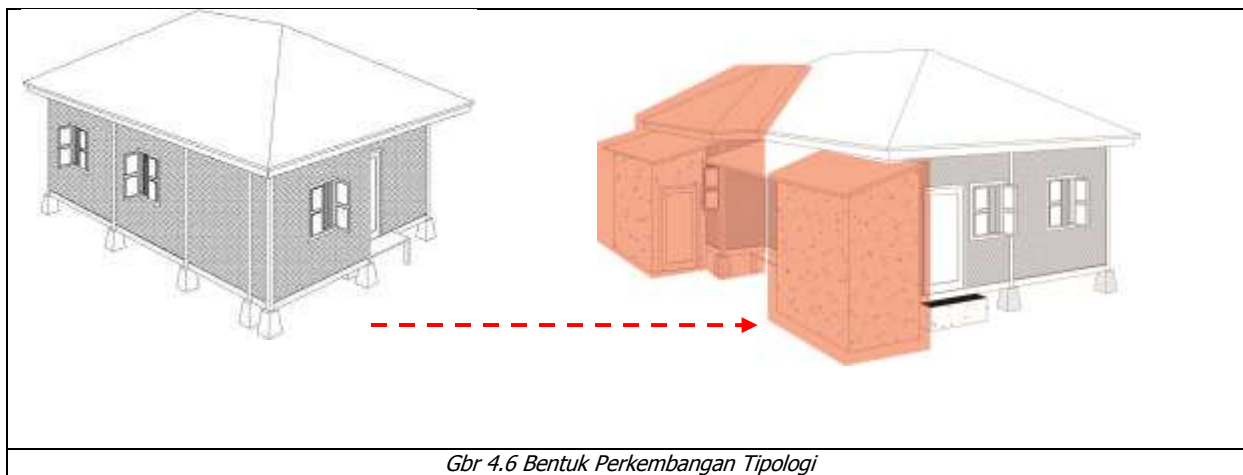
Hal lain yang meninggalkan nilai budaya dan aturan adat di Kampung Mahmud yaitu hampir seluruh masyarakat Kampung Mahmud sudah mempunyai toilet dan sumur disetiap rumahnya, sebagai sumber air bersih untuk keperluan hidup masyarakat di Kampung Mahmud, di akibatkan sumber air pada waktu dulu sudah tercemar limbah pada sungai citarum yang kini tampak hitam. Nilai-nilai kebudayaan dan aturan adat hilang sejak kurang lebih tahun 1987 sampai sekarang.



Gbr. 4.4 Bentuk Perkembangan Tipologi



Gbr. 4.5 Bentuk Perkembangan Tipologi



Gbr 4.6 Bentuk Perkembangan Tipologi

Perkembangan tipologi bangunan di Kampung Mahmud dipengaruhi oleh beberapa aspek, yaitu: a) Aspek iklim dimana pengaruh iklim pada bentuk bangunan di Kampung Mahmud dapat dilihat dari tipologi bangunan yang memakai atap miring dan sampai sekarang pun masih menggunakan atap miring. Namun dalam pemakaian bahan penutup atap sudah tidak menggunakan rumbia, kebanyakan menggunakan genteng tanah liat dan sebagian telah menggunakan atap asbes dan bahan atap pabrikan yang berkembang saat ini dapat dilihat pada bangunan tipologi 1 (gbr 4.4), tipologi 2 (gbr 4.5), tipologi 3 (gbr 4.6), b) Aspek budaya yang memberi pengaruh budaya luar yang mengakibatkan budaya yang ada di Kampung Mahmud terkikis. Bangunan saat ini sudah tidak memiliki kesamaan bentuk, material yang seragam dan ada pula bangunan yang tidak bergaya panggung lagi, dapat dilihat pada bangunan tipologi 1 (gbr 4.4), tipologi 2 (gbr 4.5), tipologi 3 (gbr 4.6), c) Aspek lingkungan dan bahan (alam) setelah sungai citarum tidak lagi bersih dan tanah mulai mengeras masyarakat Kampung Mahmud sudah berani membangun rumah yang tidak bergaya panggung, memakai material tembok dan membuat sumur dan toilet. Perkebunan yang dulunya subur sudah mereka jual pada orang luar Kampung Mahmud. Maka dari itu masyarakat Kampung Mahmud harus membeli bahan material bangunan dari luar daerah Kampung Mahmud, d) Aspek teknik membangun saat ini masyarakat Kampung Mahmud sudah meninggalkan kayu dan bambu pada bangunannya dan di ganti oleh tembok untuk dinding bangunannya dan lantai ubin. Adapun bangunan yang masih memakai material kayu dan bambu pada bagian depan tetapi bagian belakang yang sifatnya basah sudah memakai dinding tembok dan lantai ubin. Pembuatan rumahnya pun sudah tidak dilakukan oleh masyarakat sekitar tetapi memanggil orang luar untuk pengerjaan rumahnya, maka dari itu bentuk dan materialnya pun sudah tidak seragam lagi, e) Aspek hukum adat saat ini hukum adat yang ada di Kampung Mahmud sudah terkikis dengan perkembangan jaman yang sudah maju. Masyarakat Kampung Mahmud sudah menghiraukan hukum adat yang dibuat oleh karuhunnya. Sudah banyak pula rumah-rumah yang menggunakan bahan material dinding tembok dan ada juga yang sudah meninggalkan bangunan panggung. Hal lain yang mengakibatkan hilangnya hukum adat di Kampung Mahmud yaitu hampir seluruh masyarakat Kampung Mahmud sudah mempunyai toilet dan sumur disetiap rumahnya, sebagai sumber air bersih untuk keperluan hidup masyarakat di Kampung Mahmud, f) Aspek religi (kepercayaan) masyarakat Kampung Mahmud sudah tidak mempercayai lagi dengan kayu yang memiliki kekuatan magisnya, material yang digunakan oleh masyarakat Kampung

Mahmud sudah memakai material mewah seperti tembok dan lantai keramik, g) Aspek hubungan sosial masyarakat sudah banyak rumah yang bergaya modern tetapi masyarakat Kampung Mahmud masih mempertahankan ruang tengah yang cukup besar untuk menampung orang banyak dalam kegiatan religi dan perkumpulan acara sosial masyarakat yang terdapat pada bangunan tipologi 1 (gbr 4.1), tipologi 2 (gbr 4.2), tipologi 3 (gbr 4.3).

5. KESIMPULAN

Dengan demikian berdasarkan aspek vernakular dapat dikatakan bahwa pengaruh perkembangan tipologi bangunan di Kampung Mahmud adalah budaya, lingkungan dan bahan (alam), Ilmu Pengetahuan dan Teknologi, hukum adat, dan religi atau kepercayaan. Namun aspek terbesar yang menyebabkan perkembangan tipologi bangunan di Kampung Mahmud yaitu aspek Lingkungan dan Bahan (Alam), aspek budaya, aspek hubungan sosial masyarakat, Ilmu Pengetahuan dan Teknologi. Jadi dari berbagai aspek besar yang telah mempengaruhi perkembangan tipologi bangunan di Kampung Mahmud saat ini maka dapat disimpulkan bahwa Kampung Mahmud sudah tidak Vernakular lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- D.K.Ching, Francis. 2002. *Arsitektur : Bentuk, ruang, dan tatanan/ Edisi kedua*, Jakarta
- Gutierrez, Jorge. 2004. "Notes on the Seismic Adequacy of Vernacular Buildings". *13th World Conference on Earthquake Engineering*. Vancouver. B.C. Canada August 1-6. Paper No. 5011.
- Habraken, N. J. (1983). *Transformation of the Site*. Cambridge, Massachusetts: A Water Press
- Habraken, N., Boekholt, J., Thyssen, A., & Dinjens, P. (1976). *Variations, The Systematic Design of Support*. MIT Press
- Papanek, Victor. 1995. *The Green Imperative Ecology and Ethics in Design and Architecture*. Thames and Hudson, London
- Periplus : 1999. *Balinese Architecture*. PT Wira Mandala Pustaka, Jakarta
- Rapoport, A. 1969. *House, Form and Culture*. London: Prentice-Hall International, Inc.
- Rukwaro, R. W., & Mukno, K. M. (2001). *Architecture of Societies in Transition - The Case of the Maasai of Kenya*. Habitat International , 82-97
- Sachari, A., & Sunarya, Y. Y. (2001). *Desain dan Dunia Kesenirupaan Indonesia dalam Wacana Transformasi Budaya*. Bandung: Penerbit ITB

Septianto, dkk.

S.B.Elya., Hanan Himasari., S.W, Arif. 2012. *Jurnal Lingkungan Binaan Indonesia Vol.1 No.1 (Aplikasi Metode N.J.Habraken)*

Sudrajat, Iwan., Triyadi, Sugeng., Harapan. 2010. *Perkembangan Tipologi Rumah Vernakular dan Responnya Terhadap budaya gempa, Bengkulu*