



UNIVERSITAS INDONESIA

**PERAN SKETSA TANGAN DALAM PROFESI ARSITEK
MENURUT PERSPEKTIF SEJARAH**

Studi Banding antara Sketsa Leonardo da Vinci dan Frank Gehry

SKRIPSI

SANDRA DEVANNY

0 6 0 6 0 7 5 9 3 3

**FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR**

DEPOK

JULI 2010

**PERAN SKETSA TANGAN DALAM PROFESI ARSITEK
MENURUT PERSPEKTIF SEJARAH**

Studi Banding antara Sketsa Leonardo da Vinci dan Frank Gehry

SKRIPSI

**Diajukan untuk melengkapi sebagian persyaratan menjadi
Sarjana Arsitektur Universitas Indonesia**

SANDRA DEVANNY

0 6 0 6 0 7 5 9 3 3



DEPARTEMEN ARSITEKTUR

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS INDONESIA

JULI 2010

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan bahwa sesungguhnya skripsi yang berjudul:

PERAN SKETSA TANGAN DALAM PROFESI ARSITEK MENURUT PERSPEKTIF SEJARAH

Studi Banding antara Sketsa Leonardo da Vinci dan Frank Gehry

yang dibuat untuk melengkapi sebagian persyaratan menjadi **Sarjana Arsitektur** pada program studi S1 Departemen Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Indonesia, sejauh yang saya ketahui, bukan merupakan tiruan ataupun duplikasi dari skripsi yang sudah dipublikasikan dan/atau pernah dipakai untuk mendapatkan gelar kesarjanaan di lingkungan Universitas Indonesia maupun Perguruan Tinggi instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.

Depok, Juli 2010

Penyusun,

Sandra Devanny

NPM. 0606075933

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Sandra Devanny
NPM : 0606075933
Program Studi : Arsitektur
Judul Skripsi :

PERAN SKETSA TANGAN DALAM PROFESI ARSITEK MENURUT PERSPEKTIF SEJARAH

Studi Banding antara Sketsa Leonardo da Vinci dan Frank Gehry

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Arsitektur pada Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Indonesia.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing:

Kemas Ridwan Kurniawan, ST, M.Sc., Ph.D ()

Penguji 1:

Ir. Teguh Utomo Atmoko, MURP. ()

Penguji 2:

Ir. Herlily, M.Urb.Des. ()

Depok, Juli 2010

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah membuka jalan-Nya sehingga penyusunan laporan skripsi ini dapat berjalan dengan cukup lancar dan selesai tepat waktu. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu persyaratan untuk mencapai gelar Sarjana Arsitektur Departemen Arsitektur pada Fakultas Teknik Universitas Indonesia. Keberhasilan penyelesaian skripsi ini tentunya tak lepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak yang telah menyertai penulis, bahkan selama masa perkuliahan di Departemen Arsitektur ini. Rasa hormat dan terima kasih penulis pada haturkan kepada:

- Bapak Dr. Ir. Hendrajaya M.Sc. selaku dosen koordinator skripsi atas pengarahan dan motivasi bagi kami semua;
- Bapak Kemas Ridwan Kurniawan, ST, M.Sc., Ph.D selaku dosen pembimbing skripsi sekaligus pembimbing akademis yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini;
- Bapak Ir. Teguh Utomo Atmoko, MURP. dan Ibu Ir. Herlily, MUD. selaku dosen penguji atas semua komentar dan masukannya;
- seluruh keluarga, khususnya Mama, Papa, Mba Ly, dan Decke (adik paling asik, gila, sekaligus menyebalkan sedunia) yang telah memberi dukungan moral dan material;
- teman-teman baik saya sepanjang masa perkuliahan di Arsitektur UI: Agnes, Dinastia, Wiwi, Ayu, Serly, Runi, Gomi, untuk semua kesedihan, kepanikan, kekesalan dan hura-hura yang menyertai kebersamaan kita *halah haha..;
- Kak Karin yang telah menjadi kakak asuh terbaik selama hampir 4 tahun ini, sukses selalu untukmu;
- Marina dan Nirwan, teman senasib seperjuangan sepembimbing skripsi yang teramat sangat menyenangkan dan menenangkan;
- teman-teman kuliah di Arsitektur UI khususnya angkatan 2006: Sekar, Dio, Bayu, Sheila, Eni, Oi, dan lainnya yang mungkin namanya tak dapat saya

sebutkan satu persatu, namun telah banyak membantu saya dalam menyelesaikan skripsi ini;

- anak-anak Gita Teladan, khususnya unit *lowbrass*, yang sudah menghibur saya dengan sesi-sesi latihan yang membuat saya bisa melupakan kepenatan kuliah;
- ‘_adik’ saya Seto yang sudah sangat baik hati membangunkan saya tahajud dan merekomendasikan lagu-lagu ‘_penenang’ yang aneh bin ajaib;
- dan tentu saja Hole, laptop yang telah begitu tangguh menerima beban tugas kuliah saya, serta semua file video klip, film, dan musik di dalamnya yang telah setia menemani saya berkutat dengan skripsi.

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan ke depannya.

Depok, Juli 2010

Penulis

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Indonesia, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

nama : Sandra Devanny

NPM : 0606075933

departemen : Arsitektur

fakultas : Teknik

jenis karya : Skripsi

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**PERAN SKETSA TANGAN DALAM PROFESI ARSITEK MENURUT
PERSPEKTIF SEJARAH**

Studi Banding antara Sketsa Leonardo da Vinci dan Frank Gehry

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Depok, Juli 2010

Penyusun,

Sandra Devanny

NPM. 0606075933

ABSTRAK

Nama : Sandra Devanny
Program Studi : Arsitektur
Judul :

PERAN SKETSA TANGAN DALAM PROFESI ARSITEK MENURUT PERSPEKTIF SEJARAH Studi Banding antara Sketsa Leonardo da Vinci dan Frank Gehry

Penemuan lukisan-lukisan gua yang dibuat sejak jaman prasejarah membuktikan bahwa manusia memang memiliki hasrat bawaan untuk merepresentasikan apa yang mereka lihat dan apa yang mereka imajinasikan. Dalam dunia arsitektur pun, gambar telah menjadi bagian dalam proses desain atau perancangan. Seorang arsitek bergantung pada sketsa-sketsa tangannya sebagai sebuah media untuk berdialog, media bagi proses kreatif untuk memahami dan membentuk arsitektur. Secara umum, sketsa berfungsi dalam memfasilitasi penemuan ide atau inspirasi, media komunikasi bagi pihak-pihak yang terlibat dalam proses perancangan, hingga merekam impresi atau kesan mental akan suatu objek. Sketsa adalah perwujudan fisik dari pemikiran dan ekspresi individual arsitek—karenanya bersifat unik dan personal—yang memiliki peran penting dari awal hingga akhir proyek perancangan, dari tahap konseptualisasi hingga evaluasi. Penggunaan sketsa dalam praktik arsitektur sangat terkait dengan sejarah perkembangan arsitektur itu sendiri. Dengan mempelajari sejarah penggunaan sketsa dalam tiap periode arsitektur, kita dapat melihat bahwa sketsa mengandung pemikiran dan spirit yang kemudian membentuk ideologi arsitektur.

Kata kunci:

Sketsa, gambar, sejarah, arsitek, arsitektur.

ABSTRACT

Name : Sandra Devanny
Study Program : Architecture
Title :

**THE USE OF FREEHAND SKETCHES IN ARCHITECT PROFESSION
BASED ON HISTORICAL PERSPECTIVE**
**Comparative Study between the Sketches of Leonardo da Vinci and Frank
Gehry**

The discovery of cave paintings made since prehistoric times prove that humans have an innate desire to represent what they see and what they imagine. In architectural world, drawing have become an integral part in design process. An architect relies on their freehand sketches as a medium for dialogue, a medium for the creative process to understand and conceive architecture. In general, sketches used to facilitate the discovery of ideas or inspirations, communication media for the parties involved in the design process, and to record the impressions of an object. Sketch is the physical manifestation of architect thought and individual expression—thus unique and personal—that have an important role from the beginning to the end of the project design, from conceptualization stage to the evaluation. The use of sketches in the practice of architecture is related to the historical development of architecture itself. By studying the history of the use of sketches in every period of architecture, we can see that the sketches contain thought and spirit which then formed the architecture ideology.

Keyword:
Sketch, drawing, history, architect, architecture.

DAFTAR ISI

| | |
|--|-----------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI | ii |
| HALAMAN PENGESAHAN | iii |
| KATA PENGANTAR | iv |
| HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH | v |
| ABSTRAK | vi |
| ABSTRACT | vii |
| DAFTAR ISI | viii |
| DAFTAR GAMBAR | x |
| DAFTAR TABEL | xiv |
| BAB 1 PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang Masalah | 1 |
| 1.2 Tujuan Penulisan | 2 |
| 1.3 Perumusan Masalah | 3 |
| 1.4 Ruang Lingkup Bahasan | 4 |
| 1.5 Metode Penulisan | 4 |
| 1.6 Sistematika Penulisan | 5 |
| BAB 2 KAJIAN TEORI | 7 |
| 2.1 Teori Desain | 7 |
| 2.1.1 Deskripsi Desain | 7 |
| 2.1.2 Perancangan dalam Arsitektur | 9 |
| 2.2 Pengertian Gambar dan Sketsa | 15 |
| 2.3 Sejarah Gambar dalam Kehidupan Manusia | 16 |
| BAB 3 SKETSA DAN ARSITEKTUR | 22 |
| 3.1 Gambar dalam Proses Perancangan Arsitektur | 22 |
| 3.2 Sketsa dalam Sejarah Arsitektur Kuno | 25 |
| 3.3 Sketsa dalam Sejarah Arsitektur Barat | 27 |
| 3.3.1 <i>Gothic</i> (abad 12-16) | 27 |
| 3.3.2 <i>Renaissance</i> (1500-1650) | 28 |
| 3.3.3 <i>Baroque, French Classicism dan Rococo</i> (1650–1750) | 31 |
| 3.3.4 <i>Neoclassical, NeoGothic, Beaux-Arts</i> (1750-1870) | 32 |

| | |
|--|-----------|
| 3.3.5 <i>American Neoclassicism</i> dan Kemunculan Gedung Pencakar Langit | 35 |
| 3.3.6 Pramodern (1870-1910) | 38 |
| 3.3.7 Modern Awal (1910-1930) | 39 |
| 3.3.8 Modern dan <i>Postmodern</i> (1930-1980) | 41 |
| 3.3.9 Arsitektur Kontemporer (1980-) | 45 |
| BAB 4 STUDI BANDING | 51 |
| 4.1 Leonardo Da Vinci (1452–1519) | 52 |
| 4.1.1 Biografi Singkat | 53 |
| 4.1.2 Hasil Sketsa Studi dan Rancangan | 55 |
| 4.2 Frank O. Gehry (1929-) | 62 |
| 4.2.1 Biografi Singkat | 63 |
| 4.2.2 Hasil Sketsa Rancangan | 66 |
| 4.3 Perbandingan antara Sketsa Leonardo da Vinci dan Frank Gehry . | 77 |
| BAB 5 KESIMPULAN | 82 |
| DAFTAR PUSTAKA | 85 |

DAFTAR GAMBAR

| | | |
|-------------|---|----|
| Gambar 2.1 | Kompleks piramida bertingkat (<i>Step pyramid</i>) yang dibangun oleh Imhotep | 12 |
| Gambar 2.2 | <i>Ostrakon</i> dari Saqqara; (a) penggambaran kurva dengan koordinat; (b) penggambaran ulangnya | 12 |
| Gambar 2.3 | <i>Ostrakon</i> yang menunjukkan proposal lansekap arsitek | 13 |
| Gambar 2.4 | Aturan proporsi Mesir | 14 |
| Gambar 2.5 | Lukisan gua di Lascaux, Perancis | 17 |
| Gambar 2.6 | Lukisan gua di Spanyol dengan objek banteng | 17 |
| Gambar 2.7 | Gambar hyena berbintik di Gua Chauvet | 18 |
| Gambar 2.8 | Lukisan gua di Western Cape | 18 |
| Gambar 2.9 | Cap tangan di Cave of the Hands, Santa Cruz | 18 |
| Gambar 2.10 | Lukisan gua Bhimbetka | 18 |
| Gambar 2.11 | Hieroglif kursif pada potongan Papyrus of Ani | 19 |
| Gambar 2.12 | Pahatan gambar dan hieroglif Mesir | 19 |
| Gambar 3.1 | <i>Paradeigma</i> (dari) Yunani | 26 |
| Gambar 3.2 | Gambar tampak bangunan Palazzo Sansedoni | 28 |
| Gambar 3.3 | Foto fasad bangunan Palazza Sansedoni | 28 |
| Gambar 3.4 | Sketsa Giovanni Battista Piranesi: Villa of Hadrian—ruang oktagonal di Small Baths | 34 |
| Gambar 3.5 | Sketsa Louis Sullivan: studi ornamen bingkai <i>memorial portrait</i> Richard Morris Hunt untuk <i>Inland Architect</i> | 37 |
| Gambar 3.6 | Sketsa Richard Morris Hunt: bagian dasar Patung Liberty | 37 |
| Gambar 3.7 | Sketsa Victor Horta: potongan <i>main concert hall</i> | 39 |
| Gambar 3.8 | Sketsa Michel de Klerk: sketsa desain menara air dengan gedung servis | 41 |

| | | |
|-------------|--|----|
| Gambar 3.9 | Sketsa Le Corbusier: Villa Adriana di Tipoli, Italy [pensil dan pensil warna] | 43 |
| Gambar 3.10 | Sketsa Le Corbusier: lompat ski [tinta dan pensil warna] | 44 |
| Gambar 3.11 | Sketsa Le Corbusier: ide awal Chapel Notre-Dame-du-Haut, Ronchamp [tinta] | 44 |
| Gambar 3.12 | Foto bangunan Chapel Notre-Dame-du-Haut, Ronchamp; (a) <i>view</i> dari tenggara yang memperlihatkan pertemuan dua <i>curving walls</i> ; (b) tampak barat | 45 |
| Gambar 4.1 | Sketsa Leonardo Da Vinci: studi proporsi kepala manusia | 55 |
| Gambar 4.2 | Vitruvian Man | 57 |
| Gambar 4.3 | Le Modulor | 57 |
| Gambar 4.4 | Sketsa Leonardo Da Vinci: rancangan dua <i>flying machine</i> ; (a) kokpit; (b) sayap | 58 |
| Gambar 4.5 | Sketsa Leonardo Da Vinci: studi terhadap konstruksi dan kontrol sebuah sayap (gambar kanan) | 58 |
| Gambar 4.6 | Sketsa Leonardo Da Vinci: rancangan untuk sebuah gereja—perspektif dan denah | 60 |
| Gambar 4.7 | Foto perspektif udara gereja Santa Maria Del Fiore, Florence | 60 |
| Gambar 4.8 | Sketsa Leonardo Da Vinci: rancangan Milan Cathedral—detail struktur | 61 |
| Gambar 4.9 | Sketsa Frank Gehry: (a) sketsa ikan, 1980; (b) sketsa ikan dan burung | 65 |
| Gambar 4.10 | Rumah Frank Gehry dalam masa konstruksi | 66 |
| Gambar 4.11 | Eksterior rumah Frank Gehry | 66 |
| Gambar 4.12 | Sketsa Frank Gehry: sketsa pertama rumah Gehry | 67 |
| Gambar 4.13 | Sketsa Frank Gehry: sketsa-sketsa konsep Gehry House, 1978 ... | 67 |
| Gambar 4.14 | (a) Sketsa Frank Gehry: <i>skylight</i> dapur; (b) foto interior dapur ... | 68 |
| Gambar 4.15 | Foto Guggenheim Museum Bilbao dari sungai | 69 |
| Gambar 4.16 | Foto Guggenheim Museum Bilbao saat pembangunan | 69 |

| | | |
|-------------|--|----|
| Gambar 4.17 | Sketsa Frank Gehry: tampak bangunan Guggenheim Museum Bilbao | 69 |
| Gambar 4.18 | Sketsa Frank Gehry: <i>site plan</i> dan akses ke bangunan Guggenheim Museum Bilbao | 70 |
| Gambar 4.19 | Foto udara Guggenheim Museum Bilbao | 71 |
| Gambar 4.20 | Sketsa Frank Gehry: konteks Nationale-Nederlanden Building, potret dari arah sungai | 72 |
| Gambar 4.21 | Foto Nationale-Nederlanden Building yang diambil dalam konteksnya dengan bangunan lain di sepanjang sungai | 72 |
| Gambar 4.22 | Sketsa Frank Gehry: studi <i>tower</i> Nationale-Nederlanden | 73 |
| Gambar 4.23 | Foto Ginger Rogers dan Fred Astaire dalam <i>“Top Hat”</i> | 73 |
| Gambar 4.24 | Sketsa Frank Gehry: eksplorasi desain Nationale-Nederlanden Building | 74 |
| Gambar 4.25 | Foto maket Nationale-Nederlanden Building | 74 |
| Gambar 4.26 | Sketsa Frank Gehry: tampak Nationale-Nederlanden Building ... | 74 |
| Gambar 4.27 | Foto menara <i>“Ginger”</i> Nationale-Nederlanden Building | 75 |
| Gambar 4.28 | Sketsa Frank Gehry: menara <i>“Ginger”</i> Nationale-Nederlanden Building | 75 |
| Gambar 4.29 | Maket studi atau eksplorasi untuk menara <i>“Ginger”</i> | 76 |

DAFTAR TABEL

| | | |
|-----------|--|----|
| Tabel 3.1 | Rangkuman sejarah perkembangan sketsa arsitektural | 47 |
| Tabel 4.1 | Hasil perbandingan sketsa-sketsa Leonardo da Vinci dan Frank Gehry | 80 |

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

“A picture is worth a thousand words.” Ini mungkin pernyataan klasik dan klise. Namun bagi seorang desainer atau perancang, khususnya, gambar memang dapat menjadi sebuah bahasa yang seringkali dapat mengungkapkan lebih banyak pesan dan makna dibandingkan bahasa lisan atau tulisan. Bagaimanapun, gambar bersifat universal. Gambar mengandung citra atau kesan visual, dan manusia normal (dengan panca indera yang lengkap dan sehat) biasanya cenderung lebih mudah untuk menangkap kesan visual tersebut karena manusia bergantung pada mata sebagai indera yang paling sering mereka gunakan untuk mempersepsikan sesuatu. Sehingga wajar jika gambar kemudian menjadi media yang cukup sering dimanfaatkan untuk menyampaikan atau mengkomunikasikan sesuatu.

Bagi seorang arsitek, referensi desain tak terpisahkan dari visual. Wujud atau bentuk fisik merupakan hal yang penting dari suatu objek dan inilah yang kemudian disarikan dan digunakan oleh perancang dalam desain mereka. Referensi visual seringkali tertuang dalam gambar, foto, diagram, sketsa, dan lukisan. Pada tahap awal proses perancangan, umum bagi seorang ahli teknik atau arsitek, misalnya, menggunakan beragam gambar representasi dalam bentuk yang relatif tak terstruktur seperti sketsa. Dalam sketsa, misalnya selalu ada sesuatu yang tersembunyi, yang tidak terlihat, tetapi tetap menjadi bagian dari proses desain. Momen ketika sebuah gagasan ditransfer dari pikiran si perancang ke bentuk eksternal (di luar pikiran si perancang), adalah titik kritis dalam perjalanan konsep desain arsitektur.

Menurut Francis D.K. Ching (2002), intisari dalam semua gambar adalah suatu proses interaktif dari melihat, memvisualisasikan, dan mengekspresikan citra. Dengan menggambarkan sesuatu, kita lebih mampu memahami konsep-konsep visual, pola-pola struktur yang berada di baliknya, hubungan-hubungan yang signifikan, penataan-penataan skematis dan apapun juga yang tidak dapat kita lihat kecuali dengan mata pikiran kita. Seorang arsitek yang mengintegrasikan

kan sistem sebuah bangunan, menggunakan gambar untuk mengekspresikan apa yang divisualisasikan dalam pikiran dan mengeksplorasi tindakan-tindakan yang mungkin dilakukan di kemudian hari.

Berangkat dari kesenangan pribadi terhadap sketsa bebas (*freehand*), penulis pun mencoba mengangkat topik tentang penggunaan sketsa ini dalam proses perancangan arsitektur dengan pendekatan sejarah. Melihat kenyataan bahwa dewasa ini arsitek merancang tidak hanya menggunakan gambar baik yang dibuat secara *freehand* maupun dengan alat ukur, namun juga dengan media model fisik dan model digital yang tentu sangat membantu dalam proses pengembangan bentuk tiga dimensinya. Bahkan gambar sketsa pun sekarang bisa dibuat dengan media digital, dengan penambahan efek-efek yang dapat membuatnya tampak lebih nyata. Namun penulis tetap berkeyakinan kalau bukan berarti dengan perkembangan media desain ini kemudian para arsitek itu meninggalkan sama sekali metode sketsa manual dalam merancang, karena sesungguhnya ada suatu kepuasan tersendiri yang diperoleh ketika dapat memecahkan masalah desain yang rumit dengan hanya sebuah stik yang kecil dan runcing—di samping kemampuan lebih dalam hal melihat, berpikir, dan berkomunikasi bagi orang yang juga menguasai bahasa gambar. Mengutip pernyataan Marty Neumeier (Doyle, 1999, h.3):

“Although draftsmanship is no longer the price of admission to a design career, those who master the language of drawing are likely to see, to think, and to communicate with more sophistication than those who only master the computer. Aside from this competitive advantage, however, there’s a deeper satisfaction to be derived from draftsmanship: the thrill of vanquishing a monster-sized, fire-breathing design problem with nothing more than a small, sharpened stick.”

1.2 TUJUAN PENULISAN

Tujuan penulisan skripsi ini secara umum adalah untuk mengetahui dan menelaah posisi dan penggunaan gambar khususnya sketsa bebas dalam profesi arsitek. Melalui pendekatan berbeda, yakni dengan tidak terlalu berfokus pada hal-hal yang bersifat teknis (seperti media sketsa, teknik pembuatan sketsa, dan sebagainya) namun mencoba mengaitkannya dengan pengetahuan sejarah, penulis ingin dapat mengetahui perkembangan gambar tangan dari awal kemunculannya

pada jaman prasejarah sebagai bagian dari hasil kebudayaan manusia hingga abad-abad setelahnya di mana gambar mulai dipandang sebagai bentuk seni dan kemudian juga digunakan untuk maksud-maksud tertentu dalam berbagai bidang profesi di masa kini—dalam tulisan ini berfokus pada bidang arsitektur—serta untuk dapat membaca hubungan antara hasil rancangan dan sketsa-sketsa seorang arsitek untuk kemudian menangkap karakter rancangan/desain seorang arsitek yang terefleksi dari sketsa tangan mereka. Dengan mempelajari hal-hal tersebut, penulis ingin mengembangkan wawasan dan menunjukkan—khususnya pada para mahasiswa arsitektur—tidak hanya kekuatan dan pentingnya penggunaan sketsa dalam proses desain atau perancangan arsitektur, namun juga secara khusus pemikiran dan spirit yang terkandung dari pembuatan sketsa dengan sifat personalnya yang juga memiliki pengaruh terhadap pembentukan ideologi arsitektur pada suatu masa.

1.3 PERUMUSAN MASALAH

Pembahasan masalah akan dimulai dengan mendeskripsikan istilah „desain’ hingga metode yang digunakan oleh para arsitek dalam mendesain. Dari metode ini kemudian akan diketahui media-media yang biasa digunakan dalam proses perancangan arsitektur, salah satunya gambar sketsa. Selanjutnya penulis mencoba menelisik bagaimana awal kemunculan gambar dalam kehidupan manusia, serta mengapa dan bagaimana cara manusia membuat gambar. Kemudian seperti apa perkembangan gambar sendiri dalam praktik arsitektur; bagaimana arsitek-arsitek pada jaman dahulu (sebelum ada media gambar digital) menggunakan gambar khususnya sketsa bebas, semata untuk mengkomunikasikan rancangannya saja atukah ada ide atau prinsip lain yang terkandung dalam goresan tangan mereka? Adakah hubungan antara sketsa-sketsa konsep desain ini dengan perwujudan 3 dimensinya? Bagaimana sebuah objek gambar itu kemudian terbangun? Apa karakter yang dapat kita tangkap dari hasil rancangan seorang arsitek dengan merujuk pada sketsa tangannya? Dari sini, akan dapat terlihat bagaimana peranan sketsa dalam pembentukan ideologi arsitektur pada diri seorang arsitek yang kemudian tersatukan dalam periode arsitektur tertentu.

1.4 RUANG LINGKUP BAHASAN

Pembahasan mengenai hasil sketsa-sketsa arsitek ini akan lebih dikaitkan dengan sejarah, baik itu sejarah peradaban manusia maupun sejarah perkembangan arsitektur itu sendiri yang akan lebih banyak membahas peradaban arsitektur barat. Berdasarkan data-data awal yang diperoleh, penulis melihat bahwa perkembangan arsitektur di negara-negara barat (Eropa dan Amerika) banyak dijadikan referensi bagi pembentukan arsitektur di luar barat, dan ini pun masih berlangsung hingga sekarang. Namun sejarah sketsa arsitektural di beberapa peradaban antik lain seperti Mesir, Yunani, Romawi, Cina, atau Jepang akan tetap dibahas secara lebih ringkas sebagai pendahuluan.

Untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang telah dirumuskan sebelumnya, penulis juga akan melakukan studi banding terhadap karya sketsa dan rancangan arsitek yang mewakili periode arsitektur berbeda yakni Leonardo da Vinci dan Frank Gehry. Pemilihan da Vinci dan Gehry sebagai studi banding dikarenakan penulis melihat ada kekontrasan besar di antara keduanya tidak hanya dari latar belakang periode arsitektur yang terentang jauh hampir 500 tahun dan hasil sketsanya tentu saja, namun juga kepribadian keduanya di mana da Vinci adalah seorang pengamat yang sangat baik dan dalam merancang pun ia selalu melihat pada preseden atau berangkat dari bentuk-bentuk objek yang ada di alam. Sementara Gehry cenderung spontan dan dalam merancang bangunan berusaha tidak melihat kepada masa lalu, sehingga ia dapat memunculkan wujud bangunan yang baru dan segar. Betapapun, baik Leonardo da Vinci maupun Frank Gehry sangat mengandalkan sketsa-sketsa tangannya.

1.5 METODE PENULISAN

Penulisan masalah diawali dengan mendefinisikan kata-kata penting yang ada dalam keseluruhan tulisan ini seperti desain/perancangan, sejarah, gambar dan sketsa. Pendefinisian ini penulis rasa penting untuk menghindari kerancuan pengertian, khususnya bagi pembaca, sehingga penjabaran masalah akan lebih terarah. Dalam menganalisa sketsa-sketsa arsitek yang dijadikan studi banding, penulis mengambil referensi dan kutipan dari beberapa literatur untuk memperoleh gambaran lebih seputar latar belakang arsitek tersebut. Selebihnya

penulis menganalisa sendiri dengan pendekatan dari aspek psikologi khususnya untuk menangkap karakter arsitek yang tertuang dalam goresan tangannya ini, sehingga mungkin akan terasa cenderung subyektif karena penginterpretasian tiap orang terhadap suatu gambar dapat berbeda-beda.

Data-data penunjang tulisan diperoleh dari berbagai literatur yang berkaitan dengan aspek seni, gambar, dan arsitektur, baik berupa data tertulis/bacaan maupun data gambar yang berasal dari buku-buku kepustakaan dan internet. Data-data tersebut diolah kembali sebagai kajian teori untuk dasar pengamatan dan analisa terhadap studi banding serta penarikan kesimpulan untuk menjawab masalah-masalah yang telah dirumuskan di atas.

1.6 SISTEMATIKA PENULISAN

Secara garis besar, sistematika penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut:

BAB 1 PENDAHULUAN

Penjelasan tentang latar belakang penulisan, tujuan penulisan, perumusan masalah, ruang lingkup bahasan, metode penulisan, dan sistematika penulisan.

BAB 2 KAJIAN TEORI

Pendeskripsian desain dan desain/perancangan dalam arsitektur serta penjelasan tentang definisi “gambar”, “sketsa”, dan turunan katanya secara harfiah serta sejarah kemunculan gambar secara umum.

BAB 3 SKETSA DAN ARSITEKTUR

Penjelasan tentang penggunaan gambar dan sketsa dalam arsitektur serta perkembangannya dengan mengaitkan pada sejarah perkembangan arsitektur itu sendiri.

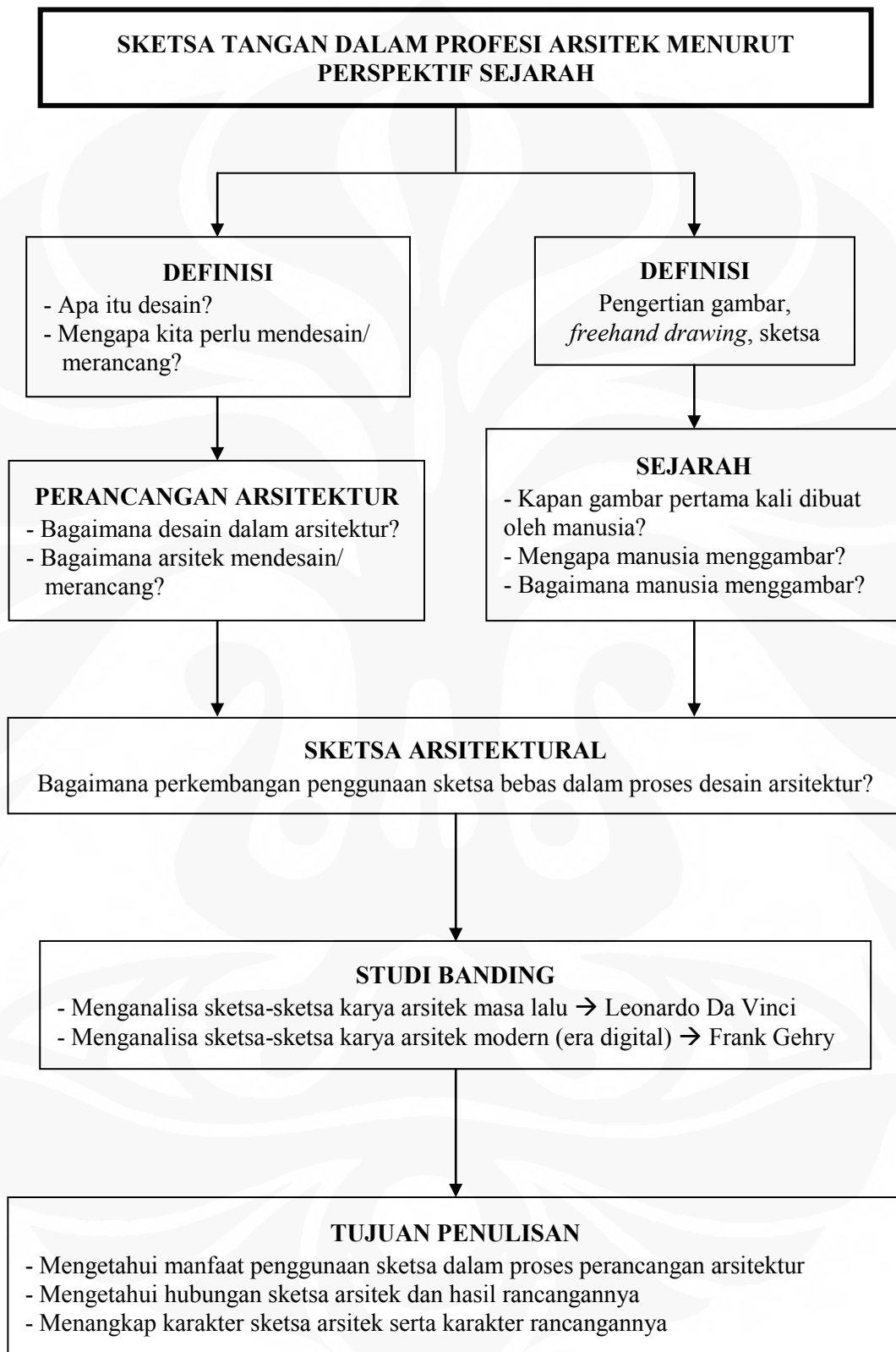
BAB 4 STUDI BANDING

Penganalisaan dan perbandingan terhadap sketsa-sketsa dua arsitek yang mewakili periode berbeda, yakni Leonardo da Vinci dan Frank Gehry.

BAB 5 KESIMPULAN

Berisi kesimpulan dari pemaparan fakta teori dan hasil analisa dalam studi banding.

SKEMA PEMIKIRAN



BAB 2

KAJIAN TEORI

2.1 TEORI DESAIN

2.1.1 Deskripsi Desain

Desain biasa diterjemahkan sebagai seni terapan, arsitektur, dan berbagai pencapaian kreatif lainnya. Pada sebuah kalimat, kata “desain” bisa digunakan baik sebagai kata benda maupun kata kerja. Sebagai kata kerja, “desain” memiliki arti “proses untuk membuat dan menciptakan objek baru”. Sebagai kata benda, “desain” digunakan untuk menyebut “hasil akhir dari sebuah proses kreatif, baik itu berwujud sebuah rencana, proposal, atau berbentuk objek nyata”.¹ Dalam Oxford Learner’s Pocket Dictionary (2000), kata “*design*” (kata benda) diartikan sebagai “*general arrangement of the parts of a machine, building, etc.; art of deciding how something will look, work, etc. by drawing plans; drawing from which something may be made; decorative pattern of lines, shapes, etc.; plan, intention.*” Sebagai kata kerja, “*design*” berarti “*prepare a plan or drawing of something to be made; make, plan or intend something for a particular purpose or use.*” Beberapa pengartian secara harfiah tersebut menyebutkan *drawing* sebagai bagian dari proses (men)desain. Ini dapat menjadi indikator awal bahwa memang gambar dan menggambar telah begitu lekat penggunaannya dalam mendesain atau merancang sesuatu.

Jones (1970) pun mengutip beberapa definisi dan deskripsi tentang mendesain atau merancang (*designing*), seperti:

- “*A goal-directed problem-solving activity*” (Archer, 1965)
- “*The imaginative jump from present facts to future possibilities*” (Page, 1966)
- “*A creative activity—it involves bringing into being something new and useful that has not existed previously*” (Reswick, 1965).

Pernyataan-pernyataan yang berbeda ini menunjukkan bahwa ada banyak jenis proses desain. Namun ternyata tak ada satupun yang menyebutkan tentang

¹ <http://id.wikipedia.org/wiki/Desain>

menggambar (*drawing*), salah satu tindakan yang umum dilakukan oleh para desainer dari segala bidang. Lebih lanjut lagi Jones mencoba untuk mendefinisikan tindakan „mendesain’ dari hasilnya. Sederhananya, jika kita melihat pada akhir dari rantai peristiwa yang dimulai dengan keinginan atau harapan dari pihak sponsor atau penyokong dana yang kemudian bergerak ke tindakan desainer, pihak pabrik, distributor dan konsumen hingga ke efek akhir yang ditimbulkan dari munculnya produk desain baru terhadap dunia (dalam skala besar). Meskipun desain tersebut tidak berhasil atau jauh dari harapan pihak sponsor dan prediksi desainer, toh ia tetap merupakan suatu perubahan dari sesuatu. Dengan kata lain, Jones menyimpulkan bahwa efek yang ditimbulkan dari tindakan „mendesain’ adalah “*to initiate change in man-made things*” (h. 4) atau memprakarsai perubahan dalam hal-hal buatan manusia (lingkungan fisik).

Proses desain pada umumnya memperhitungkan aspek fungsi, estetika dan berbagai macam aspek lainnya, yang biasanya datanya didapatkan dari riset, pemikiran, *brainstorming*, maupun dari desain yang sudah ada sebelumnya.² Dari istilah proses desain, kita pun dapat membaca “proses pemecahan masalah”. Proses ini dimulai dengan identifikasi dan analisa dari suatu masalah atau kebutuhan dan diteruskan ke suatu rangkaian terstruktur di mana informasi dikaji dan ide dieksplor dan dievaluasi sampai ditemukan solusi optimal untuk masalah atau kebutuhan tersebut.

Banyak orang mungkin berpikir tentang desain sebagai suatu usaha dalam memperindah penampilan luar sesuatu. Memang keindahan adalah salah satu aspek dalam desain, namun pengertian desain sendiri lebih dari itu. Desain bukan sekedar ornamentasi. Desain adalah sebuah proses kreasi visual dengan maksud tertentu (Wong, 1993). Tidak seperti melukis atau mematung, yang merupakan realisasi dari mimpi dan visi personal si artis atau seniman, desain memenuhi kebutuhan praktis. Maka desainer atau perancang pun adalah seseorang yang praktis. Namun sebelum ia siap untuk mengerjakan masalah-masalah praktis, ia harus menguasai bahasa visual (*visual language*) karena bahasa visual adalah dasar dari kreasi desain.

² <http://id.wikipedia.org/wiki/Desain>

2.1.2 Perancangan dalam Arsitektur

Manusia sudah sejak lama merencanakan dan membuat bangunan. Asal mula arsitektur lebih dini dari arsitek pertama, yang biasanya dianggap sebagai si perancang piramida berbentuk tangga (*step pyramid*) di Mesir. Sebagian besar dari apa yang dibangun tidak dirancang oleh kalangan profesional tapi lebih merupakan dorongan ekspresi arsitektural yang sama dengan yang mendorong rancangan gaya modern (yang dilakukan oleh para perancang). Semua lingkungan tersebut, maupun semua artifak manusia, dirancang dalam arti bahwa mereka melibatkan keputusan dan pilihan serta cara tertentu untuk melakukan segala sesuatu (Snyder & Catanese, 1989).

Arsitektur terutama sekali merupakan hasil dari faktor-faktor sosio-budaya. Dengan definisi kita tentang perancangan yang mencakup perubahan-perubahan yang paling berguna terhadap lingkungan fisik, arsitektur dapat dianggap sebagai suatu konstruksi yang dengan sengaja mengubah lingkungan fisik menurut suatu bagan pengaturan. Perencanaan dan perancangan pada semua skala, dapat dianggap sebagai pengaturan ruang untuk berbagai kegunaan, menurut ketentuan yang mencerminkan kebutuhan-kebutuhan, nilai-nilai, dan hasrat-hasrat kelompok atau pribadi yang melakukan pengaturan tersebut. Perancangan arsitektural sebagian besar lebih merupakan kegiatan merumuskan daripada kegiatan menganalisis. Sistem modul, geometri, tipologi standar, atau salah satu dari beberapa metode perancangan yang lain adalah penting, sebab metode mempunyai percabangan yang berbeda-beda dalam bentuk dan ciri bangunan.

Perancangan, dalam konteks arsitektur, adalah semata-mata usulan pokok yang mengubah sesuatu yang sudah ada menjadi sesuatu yang lebih baik. Perancangan dapat dianggap sebagai suatu proses tiga bagian yang terdiri dari keadaan mula, suatu metode atau proses transformasi, dan suatu keadaan masa depan yang dibayangkan. Komponen-komponen ini juga menetapkan fungsi-fungsi perancang arsitektur—mengidentifikasi masalah-masalah, mengidentifikasi metode-metode untuk mencapai pemecahan, dan melaksanakan pemecahan ini. Singkatnya, fungsi-fungsi ini adalah melakukan pemrograman, membuat rancangan bangunan, dan melaksanakan rencana.

Menurut Broadbent (1973) kita dapat meneliti kontribusi arsitek dalam arsitektur dengan melihat apa yang telah mereka desain dan mencoba menentukan proses seperti apa yang dilakukan untuk menghasilkan produk itu, memperhatikan arsitek ketika bekerja untuk melihat langsung proses yang mereka lakukan, atau dengan melihat ke pribadi arsitek itu sendiri seperti apa untuk semacam „pencerahan’ tentang bagaimana mereka mendesain. Banyak arsitek yang melakukan pendekatan desain dari sudut pandang berbeda. Kemampuan unik arsitek yang membedakannya dari profesi perancang/perencana lain adalah arsitek memperhatikan kemampuan spasial, dan khususnya—dengan kapasitasnya memvisualisasikan atau menggeneralisasi—bentuk-bentuk tiga dimensi bangunan, ruang-ruang interior, dan ruang seputar bangunan. Arsitek umumnya memakai empat cara dalam menghasilkan bentuk tiga dimensi yang diuraikan oleh Broadbent (1973) sebagai: *pragmatic, iconic, analogic, canonic*.

a. Pragmatic Design

Pada jaman dahulu, manusia mengerjakan tugas-tugasnya dengan bantuan material apapun yang mereka temukan, mencoba-coba (*trial and error*) apa yang dapat dilakukan dengan material tersebut dan mulai memanfaatkan kegunaan material tersebut. Pencapaian manusia terhadap bangunan kurang lebih sama. Manusia, seperti yang kita tahu muncul sekitar 40.000 tahun yang lalu, menggunakan batu api untuk peralatan dan senjata serta bertempat tinggal di mulut gua. Ekspedisi perburuan membawa mereka jauh dari rumah. Mereka butuh istirahat dan tidur, melindungi diri dari hewan liar dan iklim buruk; karena itu mereka mulai membuat naungan. Salah satu rekonstruksi yang dilakukan A. L. Mongait terhadap tenda para pemburu *mammoth* memunculkan poin esensial dari bangunan primitif ini, yakni alasan dasar untuk membangun adalah untuk mengatasi iklim alam agar beberapa kegiatan manusia (dalam hal ini istirahat dan tidur) dapat dilakukan dengan nyaman. Semua bangunan, pada akhirnya, menerapkan hal yang sama—mereka „mendamaikan’ kebutuhan-kebutuhan manusia dengan iklim yang juga ditunjang oleh kondisi lahan-lahan tertentu. Namun kini tujuan arsitektur lebih dari sekedar fungsi tempat bernaung guna mengubah iklim fisik lingkungan. Bangunan juga, apakah kita suka atau tidak, akan memodifikasi dan dimodifikasi oleh iklim-iklim budaya tertentu—sosial, politik, ekonomi, moral, estetika, dan sebagainya.

Singkatnya, *pragmatic design*—yang berangkat dari bentuk adaptasi manusia terhadap alam—adalah suatu cara mendesain berdasarkan praktek dan pengalaman, mencoba-coba menggunakan material atau bahan yang ada. Tiap hunian vernakular di berbagai belahan dunia pun masing-masing memiliki cara membangunnya sendiri, dengan sumber daya alam yang tersedia entah itu batu, tumbuhan, kulit, dan sebagainya untuk mengadaptasi iklim tadi. Meski *pragmatic design* adalah cara paling awal dari membangun namun kita masih menerapkannya pada situasi tertentu, misalnya ketika kita ingin mencari suatu cara dengan menggunakan material baru.

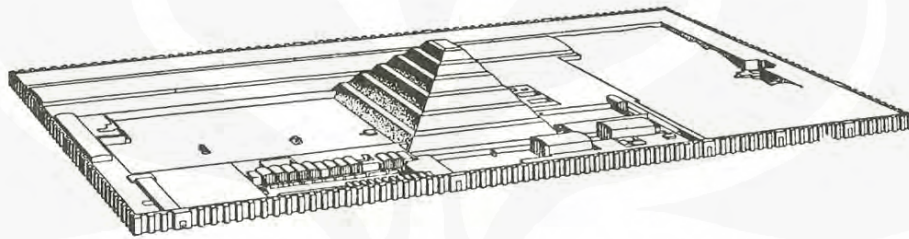
b. Iconic Design

Sekali cara membangun yang diperoleh dari pendekatan pragmatis berhasil, maka ia akan terus digunakan selama beberapa waktu ke depan. Cara membangun ini kemudian juga akan diwariskan ke generasi penerusnya. Hal ini dapat kita lihat misalnya pada bangunan rumah vernakular, di mana bentuk rumah dan pola hidup itu terkait satu sama lain. Jadi cara membangun itu sudah masuk jauh ke dalam kesadaran mereka, dan karena tiap anggota suku memiliki gambaran tetap dalam mentalnya tentang bagaimana atau seperti apa sebuah rumah itu seharusnya, maka kita sebut ini *iconic design*.

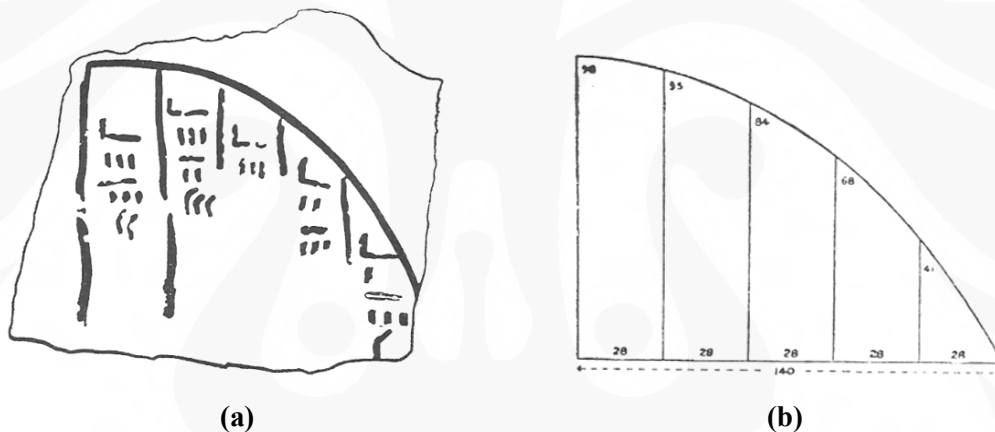
c. Analogic Design

Bentuk-bentuk visual yang baru berulang kali muncul dari proses analogi. Breuil (1952) memperkirakan bahwa pelukis gua pertama pada jaman dahulu mengidentifikasi bentuk, misal banteng atau rusa yang kemudian dilukiskan dengan pigmen warna atau digoreskan pada dinding batu (Broadbent, 1973). Hal ini memperkuat kualitas analogi/persamaan dengan objek aslinya. Analogi sendiri tidak mesti dalam bentuk lukisan atau gambar seperti itu, namun juga model (tiga dimensional) baik berupa maket atau replika rancangan maupun suatu objek yang sudah ada. Metode penganalogian ini sendiri pertama diaplikasikan pada arsitektur formal yakni ketika Imhotep diminta merancang kompleks pemakaman besar untuk King Djoser yang berlokasi di Saqqara dekat Memphis pada sekitar tahun 2800 SM, di mana Imhotep harus membuat bangunan permanen dengan skala yang belum pernah ada sebelumnya. Imhotep yang tidak memiliki preseden untuk

bangunan dalam skala ini sehingga kemudian tekniknya, yang dipraktekkan berulang-ulang di seluruh kompleks, adalah dengan melihat pada bentuk bangunan eksisting. Analogi yang dilakukan Imhotep meluas dari bentuk bangunan hingga aplikasi dekorasi pada bangunan. Namun tidak jelas bagaimana mekanisme analogi ini digambarkan.



Gambar 2.1 Kompleks piramida bertingkat (*Step pyramid*) yang dibangun oleh Imhotep
(Sumber: *Design in Architecture*, 1973)



Gambar 2.2 Ostrakon dari Saqqara: (a) penggambaran kurva dengan koordinat;
(b) penggambaran ulanginya

(Sumber: *Design in Architecture*, 1973)

Bagaimanapun, memang ada „gambar’ arsitektural yang ditemukan di suatu tempat di Saqqara, sekitar tahun 2800 SM. Gambar ini dibuat pada kepingan batu gamping, sebuah *ostrakon*, dengan lebar sekitar 7 inci, dan pada permukaannya itu digambar kurva menggunakan media tinta dengan garis-garis vertikal dan figur-figur yang bisa diinterpretasikan sebagai dimensi dalam sistem pengukuran Mesir (Gambar 2.2a). Gambar ini sendiri ditemukan di dekat batu monumental, ditumpuk di atas kurva yang lebih besar. Penemuan gambar ini menggiring pemikiran tentang si perancang/desainer yang tidak langsung mulai bekerja dengan

menangani material seperti pada metode *pragmatic* atau *iconic*, ia justru mulai bekerja dengan menyiapkan gambar. Ia juga mungkin mencoba menggambar beberapa kurva sebelum memilih salah satu; hal ini menuntun eksperimen pragmatisnya dalam pembentukan simulasi/gambar analogi sebelum menjalankan kasus tertentu.

Ketika desainer atau perancang mulai berpikir dan menggambar di tempat yang jauh dari tapak, beberapa hal pun terjadi. Kadang ia menjadi terlalu fokus dan „masuk’ ke dalam gambar, memastikan apa yang ia gambarkan pas atau muat di dalam kepingan batu gamping, papyrus, atau permukaan gambar lain, hingga ia pun membuat grid, sumbu, atau objek bantu apapun agar ukuran gambarnya dapat disesuaikan sebelum ia memulai pendetailan desain. Terkadang gambar pun juga bisa „menyesatkan’. Ada kasus di mana seorang desainer lansekap terlalu kagum pada keteraturan dan kesimetrisan grid-grid hingga lupa kalau dia sudah melanggar batas tapaknya. Jadi gambar desain yang pertama diketahui ini juga menunjukkan kesalahan arsitektural yang pertama dilakukan.



Photography by Egyptian Expedition, The Metropolitan Museum of Art.

Gambar 2.3 Ostrakon yang menunjukkan proposal lansekap arsitek

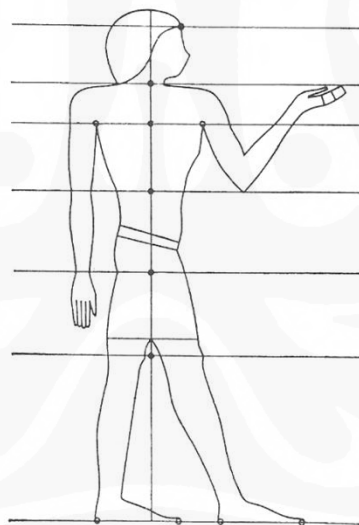
(Sumber: *Design in Architecture*, 1973)

Tampak bahwa gambar digunakan dalam menerjemahkan bentuk-bentuk visual yang sudah dikenal untuk penggunaan baru dan, terlebih penting, adalah gambar juga mulai memberi ketentuan pada desainer, mengusulkan orde dan keteraturan sesuatu yang sebelumnya tidak terbayangkan. Apapun analogi desain yang kita pakai, baik itu gambar, model trimatra, atau bahkan program komputer,

analogi itu sendiri akan hampir selalu mempengaruhi desain kita dengan ketentuan-ketentuannya dan jadi mendistorsi/mengubah apa yang harusnya kita kerjakan. Bagaimanapun, *analogic design* tetap menjadi sumber terkuat ide kreatif dalam arsitektur.

d. *Canonic Design*

Canonic design adalah mendesain dengan berpijak pada aturan proporsi, geometri, dan pengukuran lainnya—kemudian disebut juga *geometric design*. Pada bahasan sebelumnya, sudah dijelaskan tentang arsitek yang memakai gambar untuk persiapan desain, di mana ia mengembangkan perhatiannya pada pola, keteraturan, orde, yang seringkali terekspresikan dalam bentuk grid-grid. Sistem proporsi tentunya memberi otoritas pada desainer untuk banyak pilihan wujud suatu figur, ukuran dan wujud fasad, jendela, pintu, dan lainnya, yang mana sebaliknya juga tergantung pada pertimbangan pribadinya. Banyak orang, sadar atau tidak, tampaknya mendefinisikan arsitektur sebagai bangunan yang menunjukkan bukti dari sistem norma proporsi dalam desain bangunan tersebut.



Gambar 2.4 Aturan proporsi Mesir

(Sumber: *Design in Architecture*, 1973)

Kronologi dari empat tipe desain di atas secara tidak langsung menyatakan peningkatan pengetahuan dan teknologi, dari *pragmatic design* sebagai metode desain paling primitif sampai *canonic* sebagai cara yang paling intelektual. Tapi ini bukan berarti cara yang paling baru itu menggantikan yang lama atau masing-

masing cara hanya diterapkan pada saat-saat tertentu. Survey lebih lanjut membuktikan bahwa dalam kurun sejarah, arsitek kreatif telah mengkombinasikan cara-cara ini, walau biasanya dengan penekanan atau perhatian lebih pada salah satunya. Dari penjabaran tentang metode-metode perancangan di atas, penulis pun mengetahui bahwa gambar yang dibuat secara manual (*freehand*) yang mulai digunakan sebagai alat bantu dalam proses perancangan pertama muncul dalam metode *analogic design*. Meski dalam sejarahnya gambar arsitektural tersebut dibuat semata-mata untuk membantu dalam hal-hal yang bersifat teknis seperti pengukuran atau proporsi, yang terkadang tidak bisa dilakukan dengan penyesuaian langsung pada konstruksi di lapangan.

2.2 PENGERTIAN GAMBAR DAN SKETSA

Sebelum masuk lebih lanjut tentang gambar atau sketsa dalam proses perancangan arsitektur, penulis merasa perlu memperjelas pengertian tentang gambar, gambar bebas (*freehand drawing*) dan sketsa agar dapat dibedakan mana yang termasuk gambar jadi/selesai dan sketsa. Secara harfiah, kata “gambar” menurut Kamus Bahasa Indonesia (2008) merupakan sebuah kata benda yang berarti “tiruan barang (orang, binatang, tumbuhan, dan sebagainya) yang dibuat dengan coretan pensil dan sebagainya pada kertas dan sebagainya; lukisan.” Bentuk kata kerjanya yakni “menggambar” berarti “membuat gambar; melukis”. Sementara dalam bahasa Inggris, kata “*drawing*” dapat berupa kata kerja dan kata benda. Sebagai kata kerja, “*drawing*” diartikan sebagai “*the act of making marks on a surface so as to create an image, form or shape*” atau “tindakan membuat tanda pada permukaan sehingga tercipta citra, bentuk atau wujud”. Sebagai kata benda, “*drawing*” juga merujuk pada “*the produced image*” atau “citra yang dihasilkan [dari tindakan di atas].”³

Sedangkan “sketsa” merupakan “lukisan cepat (hanya garis-garis besarnya); gambar rancangan, rengrenan, denah, bagan; pelukisan dengan kata-kata mengenai suatu hal secara garis besar, tulisan singkat, ikhtisar ringkas; adegan pendek pada suatu pertunjukan drama.” Dengan berfokus pada konteks gambar saja, maka sketsa dapat disebut sebagai gambar yang dibuat dengan cepat yang se-

³ <http://en.wikipedia.org/wiki/Drawing>

ringkali hanya berupa guratan-guratan garis besar dari objek atau citra keseluruhan yang juga sering dikatakan sebagai gambar yang „tidak selesai’ (*unfinished drawing*) karena tidak dirender (arsiran, warna, atau detil-detil lain) sedemikian rupa seperti halnya lukisan (*painting*) atau gambar biasa (*drawing*).

Ching (1995) mendefinisikan istilah seputar gambar dan sketsa sebagai berikut:

“drawing” [is] the art of process, or technique of representing an object, scene, or idea by means of lines on a surface. “Freehand drawing” [is] the art, process, or technique of drawing by hand without the aid of drafting instruments or mechanical devices, esp. for the representation of perceptions or the visualization of ideas. “Sketch” [is] a simply or hastily executed drawing or painting representing the essential features of an object or scene without the details, often made as a preliminary study.
(h. 66-67)

Dari pengertian-pengertian di atas, maka dalam konteks tulisan ini penulis mendefinisikan gambar bebas (*freehand drawing*) sebagai gambar yang dihasilkan dengan proses atau teknik menggambar secara manual (dengan tangan) tanpa menggunakan alat bantu ukur sama sekali. Sedangkan sketsa adalah suatu bentuk gambar atau lukisan sederhana yang dibuat dengan cepat dan hanya merepresentasikan esensi atau garis besar dari suatu citra atau objek gambar yang tidak terlalu mendetail sehingga biasanya dibuat sebagai gambar studi awal atau gambar persiapan.

2.3 SEJARAH GAMBAR DALAM KEHIDUPAN MANUSIA

Berdasarkan arti katanya dalam Kamus Bahasa Indonesia (2008), “sejarah” merupakan “asal-usul (keturunan) silsilah; kejadian dan peristiwa yang benar-benar terjadi pada masa lampau; pengetahuan atau uraian tentang peristiwa dan kejadian yang benar-benar terjadi dalam masa lampau.” Dalam kajian ilmu sejarah, kata “sejarah” sendiri diartikan sebagai “masa setelah ditemukannya tulisan”.

Manusia telah membuat gambar pada gua dan batu sejak jaman prasejarah. Gambar pertama merujuk pada sekitar 35.000 tahun yang lalu, ketika *Homo sapiens* melambangkan hewan yang telah mereka buru pada dinding gua maupun mantel kulitnya. Contoh lukisan-lukisan gua (*cave painting*) yang cukup terkenal

antara lain lukisan pada gua-gua Altamira di Cantabria, Spanyol maupun lukisan gua di Lascaux, Perancis. Objek yang paling sering muncul pada lukisan gua adalah hewan-hewan liar seperti bison, kuda, rusa, serta jejak tangan-tangan manusia yang tersusun dengan pola abstrak (tak beraturan). Objek gambar berupa manusia sangat jarang ditemukan dan biasanya digambarkan dengan lebih skematis daripada objek hewan yang tampak lebih natural dan alami.



Gambar 2.5 Lukisan gua di Lascaux, Perancis

(Sumber: <http://en.wikipedia.org/wiki/File:Lascaux-aurochs.jpg>)



Gambar 2.6 Lukisan gua di Spanyol dengan objek banteng

(Sumber: http://en.wikipedia.org/wiki/File:Rock_art_bull.jpg)

Banyak teori dan interpretasi berbeda dari para ahli sejarah tentang gambar-gambar primitif ini. Henri Breuil menyatakan bahwa lukisan-lukisan tersebut mengandung makna magis yang dimaksudkan untuk meningkatkan jumlah hewan buruan. Teori lain yang dikembangkan oleh David Lewis-Williams adalah lukisan-lukisan ini dibuat oleh dukun-dukun bangsa Cro-Magnon yang menyendiri dalam kegelapan gua, masuk dalam kondisi trans (tak sadarkan diri), lalu melukiskan citra dari „penglihatan’ mereka pada dinding gua. Teori ini mungkin dapat menjelaskan tentang lokasi beberapa lukisan pada gua-gua yang cukup terpencil serta variasi objek gambar mulai dari hewan mangsa hingga predator dan jejak-jejak tangan manusia. Berbeda halnya dengan R. Dale Guthrie yang mengidentifikasi lebarnya rentang keterampilan dan usia dari para seniman (pembuat gambar/lukisan). Ia juga menyatakan bahwa tema utama dari lukisan-lukisan primitif dan artifak-artifak lainnya—seperti penggambaran sosok iblis yang sangat kuat, adegan berburu yang berbahaya, maupun representasi wanita pada arca Venus—adalah khayalan/fantasi dari remaja pria yang mana berjumlah cukup besar dalam populasi manusia pada saat itu. Dari analisa terhadap cetak tangan dan stensil di

gua-gua Perancis dan Spanyol, Dean Snow dari Pennsylvania State University menunjukkan bahwa proporsinya merupakan proporsi tangan-tangan wanita.



Gambar 2.7 Gambar hyena berbintik di Gua Chauvet

(Sumber: http://en.wikipedia.org/wiki/File:20,000_Year_Old_Cave_Paintings_Hyena.gif)



Gambar 2.8 Lukisan gua di Western Cape

(Sumber: <http://en.wikipedia.org/wiki/File:Southafrica468bushman.jpg>)



Gambar 2.9 Cap tangan di Cave of the Hands, Santa Cruz

(Sumber: <http://en.wikipedia.org/wiki/File:SantaCruz-CuevaManos-P2210651b.jpg>)



Gambar 2.10 Lukisan gua Bhimbetka

(Sumber: http://en.wikipedia.org/wiki/File:Bhimbetka_rock_paintng1.jpg)

Lukisan cap tangan yang ditemukan di Cueva de las Manos (bahasa Spanyol dari *Cave of the Hands*), gua di provinsi Santa Cruz, Argentina, menunjukkan sebagian besar tangan yang tercetak adalah tangan kiri. Kemungkinan si pelukis menggunakan tangan kanan (tangan pemegangnya) untuk mengaplikasikan instrumen pewarna. Ukuran tangan yang terlukis ini juga menunjukkan bahwa ia adalah anak laki-laki berusia 13 tahunan. Karena ada beberapa cap tangan yang berukuran lebih kecil, maka muncul spekulasi kalau anak laki-laki tersebut menandai pertumbuhannya menjadi laki-laki dewasa dengan mencap tangan mereka pada dinding gua keramat ini. Gambar-gambar lainnya menunjukkan lukisan-lu-

kisan gua di tempat-tempat lain yang melukiskan objek berupa hewan buruan dan adegan berburu.

Bangsa Mesir kemudian mulai menggunakan gambar untuk bercerita dengan melukiskan atau memahatkannya pada dinding batu. Lukisan-lukisan ini banyak menghiasi dinding piramida. Selama ribuan tahun gambar pun mengalami banyak perkembangan dari jaman prasejarah di mana gambar-gambar masih menggunakan satu warna dan komposisi yang statis. Kemajuan telah dilakukan pada teknik penggambaran baik dari segi keseimbangan, ketelitian, dan pewarnaan khususnya dalam melambangkan aspek ketuhanan pada kuil-kuil dan tempat-tempat suci karena ada satu kebutuhan bagi bangsa Mesir untuk mendetailkan sosok para dewa sebagai bentuk terima kasih atas kemegahan kerajaan Mesir. Gambar juga kemudian menjadi bagian dari bahasa bangsa Mesir, yakni berupa simbol-simbol alfabet yang diambil dari bentuk hewan, benda, atau semacamnya, yang kemudian disebut huruf hieroglif.



Gambar 2.11 Hieroglif kursif pada potongan Papyrus of Ani

(Sumber: http://en.wikipedia.org/wiki/File:Papyrus_Ani_curs_hiero.jpg)



Gambar 2.12 Pahatan gambar dan hieroglif Mesir

(Sumber: http://en.wikipedia.org/wiki/File:Egyptian_funerary_stela.jpg)

Teknik yang digunakan untuk menggambar pun mengalami perubahan selama bertahun-tahun. Pada jaman prasejarah, kebanyakan lukisan gua dibuat dengan instrumen primitif yang dapat ditemukan di lingkungan sekitar seperti oker (*ochre*), bijih besi (*hematite*), batu kawi (*manganese oxide*), dan kayu arang (*charcoal*). Pada intinya manusia primitif menggunakan benda tajam yang digoreskan pada permukaan batu untuk mengekspos warna dari lapisan di bawahnya.

Pada abad ke-14 dan abad ke-15, kertas mulai menggantikan penggunaan perkamen dari kulit binatang sebagai media gambar. Penggunaan jenis kertas berbeda di tiap kebudayaan. Misalnya saja pada budaya Cina dan Jepang dikenal penggunaan jenis kertas beras (*rice paper*). Dengan mulai beredarnya media kertas, para seniman pun makin banyak memanfaatkannya untuk mengeksplorasi ide-ide mereka untuk desain lukisan dan patung, dan bukan hanya untuk menyalin karya-karya seni yang telah selesai. Pada tahap awal menggambar, seniman biasanya akan mempersiapkan komposisi gambar dengan membuat sketsa cepat, biasanya menggunakan pensil atau tinta, di mana mereka akan merumuskan ide dasar sebelum mengembangkan gambar dengan detail-detail yang lebih lanjut.

Dalam bukunya "*Drawing: A Creative Process*", Francis D.K. Ching menyatakan bahwa menggambar adalah reaksi alami manusia dan seringkali bersifat spontan. Manusia menggambar sesuai intuisinya sebagai suatu usaha untuk mengungkapkan apa yang mereka lihat, menyajikan apa yang mereka ketahui, dan untuk mengekspresikan apa yang mereka rasakan. Menggambar biasanya didefinisikan sebagai suatu usaha untuk menghasilkan kemiripan, atau menyajikan suatu objek, dengan menarik garis demi garis di atas suatu permukaan medium.

Dari contoh-contoh dan penjelasan di atas, dapat ditarik pemikiran bahwa gambar-gambar yang dihasilkan oleh manusia pada jaman prasejarah itu merupakan hasil pengalaman visualnya yang ingin coba diungkapkan seperti apa yang mereka lihat atau alami itu. Secara sengaja atau tidak, di dalam gambar-gambar itu juga terkandung ekspresi dan kebutuhan jiwa manusia. Misalnya pada lukisan tentang perburuan yang jika merujuk pada pernyataan ahli sejarah di atas bahwa di dalamnya terkandung makna magis, ini berarti ada suatu harapan, keinginan, atau do'a dari manusia untuk kemakmuran atau kesejahteraan. Atau lukisan adegan berburu yang berbahaya juga bisa jadi merupakan rekaman kejadian sebagai informasi yang ingin disampaikan kepada manusia lain atau generasi keturunannya. Maka dapat dikatakan bahwa pada jaman dahulu (prasejarah) gambar telah menjadi semacam media komunikasi baik itu sebagai bahasa visual antar manusia, maupun sebagai elemen religius atau yang dapat dikatakan sebagai semacam komunikasi antara manusia dengan dirinya sendiri atau antara manusia dengan Sang Pencipta—walau ketika itu mungkin hanya ada kepercayaan animisme dan dina-

misme. Untuk masa-masa selanjutnya pun, pemunculan gambar atau citra membuktikan bahwa pada dasarnya manusia selalu memiliki hasrat untuk mengungkapkan apa yang mereka lihat dan apa yang mereka imajinasikan.

Jika penulis kaitkan antara sejarah kemunculan gambar dan perkembangan desain pada jaman dahulu, jelas bahwa gambar telah mengambil bagian dalam peradaban manusia. Gambar tidak hanya menjadi hasil dari kebudayaan manusia namun juga sebagai sebuah titik tolak perkembangan budaya, khususnya dalam praktik membangun, karena penggunaan gambar seperti dalam metode *analogic design* adalah tanda pemikiran manusia yang sudah lebih maju dan canggih. Dari yang awalnya hanya berupa gambar atau simbol dalam grid-grid dan kemudian berkembang dalam aturan geometri dan proporsi, ini memperlihatkan kalau gambar yang masih dibuat secara manual ini—mungkin secara tidak disadari oleh manusia sendiri—adalah instrumen penting dalam proses berpikir desain.

BAB 3

SKETSA DAN ARSITEKTUR

3.1 GAMBAR DALAM PROSES PERANCANGAN ARSITEKTUR

Dalam perancangan arsitektur, gambar diketahui biasa digunakan untuk mengkomunikasikan apa yang seorang arsitek ingin orang lain pahami dari desain mereka. Dalam praktek nyata sesi konsultasi antara arsitek dengan kliennya, arsitek biasanya akan menggambar sebagai respon dari percakapan mereka. Gambar tersebut digunakan untuk mengkomunikasikan atau merekam ide-ide yang terlon-tar dari percakapan tersebut. Gambar juga digunakan untuk mengilustrasikan poin-poin yang dicoba buat oleh si arsitek; untuk mengusulkan berbagai sudut pandang atau pendekatan terhadap masalah desain; untuk menjelaskan kepada klien tentang bagaimana arsitek tersebut bermaksud menanggapi permintaan klien, atau untuk menguatkan kesepakatan tentang apa yang diharapkan dari si arsitek atau akan tampak seperti apa desain yang telah disetujui itu nantinya.

Menurut Robbins (1994), di satu sisi gambar berperan penting terhadap konseptualisasi dan manifestasi budaya dari sebuah desain. Sementara di sisi lain, gambar juga digunakan untuk mengatur interaksi dan hubungan sosial dari banyak pihak yang berpartisipasi dalam sebuah proyek perancangan. Ia menempatkan hierarki sosial, menetapkan agenda sosial, dan memberi instrumen penting melalui mana produksi sosial arsitektur diorganisir. Dewasa ini, gambar berfungsi sebagai media utama untuk membangkitkan, menguji, dan merekam perenungan kreatif dan konseptual seorang arsitek akan suatu desain. Karena gambar digunakan untuk mengkomunikasikan ide-ide dan sebagai pedoman untuk orang lain tentang suatu desain, seringkali ia dipandang sebagai sebuah bahasa.

Menurut Michael Grave, gambar itu digunakan oleh arsitek dalam pemikiran mereka sendiri dan proses desain sebagai semacam percakapan internal dan sebagai cara untuk merekam, menguji, dan melihat kembali desain mereka (Robbins, 1994). Grave menyebutkan tiga jenis gambar yang dihasilkan arsitek ketika bekerja pada tahap awal konseptualisasi desain yakni: *referential sketch*, semacam buku harian atau catatan penemuan; *preparatory study*, yang mendoku-

mentasikan dalam suatu cara eksperimental akan proses penyelidikan; *definitive drawing*, yang lebih final dan dapat dihitung/diukur dan digunakan sebagai alat untuk menjawab pertanyaan, bukan untuk mengajukan pertanyaan' —atau sederhananya sebagai media solusi yang menjawab masalah awal perancangan (Robbins, 1994).

Banyak arsitek yang menggunakan gambar sebagai semacam catatan visual. Catatan visual (*visual notes*) sederhananya adalah grafis yang sama dengan catatan tertulis. Membuat catatan visual merujuk pada merekam informasi yang utamanya visual dan karena itu tidak bisa efektif direkam dengan kata-kata. Membuat sketsa, sebagai tindakan membuat catatan visual ini, adalah salah satu bagian umum dalam perjalanan dan pendidikan bagi arsitek muda. Tentu saja, sebuah kamera dapat melakukan lebih daripada sketsa dan ia dapat melakukan tugas-tugas tertentu dengan lebih cepat dan lebih baik. Namun sebuah kamera juga tidak mampu merekam konsep, struktur dasar, organisasi skematis, atau apapun yang tidak dapat dilihat semua oleh mata dalam sekali waktu. Seperti yang dikatakan Le Corbusier bahwa kamera "bekerja seperti halnya melihat" (Crowe & Laseau, 1984). Membuat catatan visual dapat berguna dan efektif dan juga dapat menjadi sebuah usaha yang menyenangkan. Aktivitas menggambar atau membuat sketsa menambah suatu momentum dan memberi kepuasan tersendiri.

Seorang arsitek merekam detail-detail penting dari sebuah bangunan yang ingin ia bentuk atau kembangkan lagi. Dalam hal ini bentuk visual menjadi perhatian mereka. Notasi visual juga dapat merekam apa yang tidak dapat dilihat secara langsung oleh mata ataupun kamera. Gambar arsitek memperlihatkan bagaimana bangunan yang ia pelajari terorganisasi, rencana bagaimana sistem sirkulasi bekerja, atau bagaimana dan di mana elemen struktural berhubungan dengan bagian-bagian lain dari bangunan. Catatan visual merekam informasi yang telah diseleksi/dipilih untuk disimpan, dipelajari, dan dikomunikasikan. Gambar-gambar seperti itu seringkali bersifat analitis; mereka memisahkan dan mendeskripsikan daripada sebatas merepresentasikan seperti dalam gambar biasa. Jika kita bandingkan dengan gambar buatan seniman, misalnya sketsa pemandangan, catatan visual membutuhkan banyak pemikiran dan lebih sedikit keterampilan menggambar karena mereka dimaksudkan untuk menyingkap informasi tertentu. Lebih jauh lagi, nota-

si visual juga mengkomunikasikan pemikiran, konsep, dan ide kita kembali pada diri kita sendiri.

Dalam tulisannya “*A Primer of Visual Literacy*”, D. A. Dondis mengidentifikasi tiga tingkatan pesan visual, yaitu representasi, abstraksi, dan simbolisme (Crowe & Laseau, 1984). Representasi melihat kepada keakuratan rekaman akan apa yang sebenarnya kita lihat atau alami. Sketsa yang representatif berfungsi seperti halnya foto, namun lebih selektif. Ia mendeskripsikan bagian-bagian dari pandangan yang dianggap spesial oleh orang yang membuat sketsa. Sketsa ini lebih kepada rekaman bagaimana seseorang melihat sesuatu yang nampak itu. Dalam komunikasi visual, abstraksi dapat dilihat sebagai sebuah penyederhanaan kepada arti yang lebih intens dan tersaring. Sedangkan simbolisme adalah juga sebuah bentuk penyederhanaan pesan visual namun ia menggunakan citra pengganti atau perwakilan untuk apa yang sesungguhnya dapat dilihat.

Mengerti peran pembuatan sketsa dalam perancangan akan memberikan wawasan untuk pendidikan perancangan yang lebih baik dan interpretasi yang lebih baik akan aktivitas perancangan yang terobservasi dalam pencarian kita untuk memahami aktivitas perancangan dan proses kognitif yang terjadi selama proses perancangan. Banyak riset yang dilakukan untuk mengklasifikasikan sketsa berdasarkan tipe atau fungsinya. Seperti Ullman (1990), Ferguson (1992), dan van der Lugt (2005) yang merumuskan pengkategorian yang secara umum dijelaskan sebagai *thinking sketches* yang membantu dalam memberi pengertian, *prescriptive sketches* yang bertindak sebagai cetak biru dari kerja perancangan, *talking sketches* yang memberi fokus pada diskusi tim perancangan, dan *storing sketches* yang merupakan media penyimpanan ide-ide (Yang & Cham, 2007). Sementara Goel (1995) mengklasifikasikan sketsa sebagai tambahan atau perbaikan dari transformasi ide (Yang & Cham, 2007).

Keberadaan gambar arsitektural (*architectural drawing*) khususnya sketsa dalam lingkup sejarah arsitektur pun turut mengalami perkembangan seiring dengan perkembangan arsitektur itu sendiri. Penggunaan gambar dan sketsa tangan berangsur makin menancapkan peran penting dalam proses perancangan atau praktik arsitektur. Perkembangan yang terjadi dalam bidang teknologi dan industri juga tentunya berpengaruh terhadap perkembangan arsitektur sehingga muncul

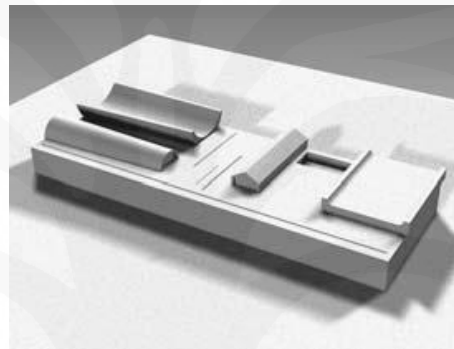
periode-periode dengan beragam gaya, langgam atau semacamnya yang juga berakar dari perkembangan dan perbedaan pemikiran para arsitek terhadap arsitektur itu sendiri. Perkembangan ini kemudian turut memicu perubahan penggunaan gambar dan sketsa dalam praktik arsitektur, di mana tiap sketsa arsitek mencerminkan pemikiran dan ideologi desain yang dianut oleh arsitek tersebut. Ada sisi personalitas yang dapat ditangkap dari sketsa-sketsa konseptual, eksplorasi atau studi desain tersebut.

3.2 SKETSA DALAM SEJARAH ARSITEKTUR KUNO

Dari jaman purbakala hingga abad pertengahan, pergeseran penggunaan gambar menandai perubahan cara bagaimana arsitektur itu dihasilkan. Pada bangsa Mesir misalnya, telah ditemukan sisa potongan-potongan gambar seperti gambar denah yang berbasis grid-grid persegi, gambaran bangunan, dan bahkan sketsa denah yang digoreskan pada kepingan batu gamping sebagai pedoman kerja bagi mandor dalam proses pembangunan, yang setidaknya menunjukkan informasi tentang penggunaan gambar dalam arsitektur. Walaupun tidak diketahui secara pasti sejauh mana arsitek turun ke lapangan atau tapak pada saat itu, namun antara arsitek dan tapak tetap tidak terlepas sepenuhnya karena terhubung oleh penggunaan gambar. Sejarawan arsitektur Spiro Kostof mengemukakan bahwa arsitek Mesir menggunakan lembaran kulit hewan dan papirus sebagai media gambar, sedangkan sketsa denah yang diukirkan pada kepingan batu gamping (disebut *ostraka* atau *ostrakon*) menjadi media komunikasi langsung di lokasi pembangunan (Robbins, 1994).

Sementara itu, menurut J. Coulton, gambar bukan merupakan bagian dari proses desain maupun konstruksi bangunan pada Yunani kuno (Robbins, 1994). Sependapat dengannya, Spiro Kostof pun menyatakan bahwa *“the central agent of the art of architecture was the stone-mason, and he worked from the detailed verbal descriptions set down by the architect, usually referred to as syngraphai”* (Robbins, 1994, h. 10). Pernyataan ini kurang lebih menjelaskan bahwa pada masa itu aktor utama dalam seni arsitektur justru adalah tukang batu atau pembangun, yang bekerja berdasarkan penjelasan verbal atau lisan dari arsitek. Arsitek Yunani merancang bangunan dengan pengaruh dari tradisi mereka. Bangunan ter-

sebut kemudian menjadi semacam contoh atau preseden untuk konstruksi bangunan-bangunan setelahnya. Model tiga dimensi (disebut *paradeigma*) setidaknya digunakan sebagai tambahan untuk menjelaskan detail-detail bangunan. Aturan geometri, bukan gambar, yang justru lebih penting dalam menyelesaikan masalah-masalah serius dalam suatu desain. Seperti yang dinyatakan Vitruvius, *“By his [the architect’s] drafting skill he will readily be able to make drawings to represent the effect desired...but the difficult problems of design are solved by geometrical rules and methods”* (Robbins, 1994, h. 11).



Gambar 3.1 *Paradeigma* (dari) Yunani
(Sumber: *Architectural Model as Machine*)

Arsitek Romawi relatif lebih banyak menggunakan aspek anatomi daripada preseden dalam konstruksi bangunan. Vitruvius (1934) mencetuskan penggunaan *graphia* (denah), *orthographia* (tampak), dan *scaenographia* (perspektif) (Smith, 2005). Hambly (1988) juga menyatakan bahwa bangsa Romawi memanfaatkan jangka, *set squares*, penggaris berskala, dan jangka lengkung—yang sebenarnya lebih dikenal sebagai peralatan para pembangun—, serta *ruling pens* dan *styli* yang masih lebih berhubungan dengan pembuatan gambar teknik dan gambar arsitektur (Smith, 2005).

Perkembangan dalam ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni memang terjadi pula di berbagai belahan dunia, namun penggunaan sketsa sendiri masih belum begitu familiar pada profesi arsitek. Misalnya saja banyak suku di Amerika, Afrika, dan Australia yang masih belum beranjak dari peradaban nomaden atau arsitektur vernakular tradisional ketika periode *Italian Renaissance* terjadi. Pembangunan masih didasarkan pada tradisi yakni dengan mencontoh bangunan yang sudah ada (preseden). Bangsa Aztec di Meksiko membangun monumen dan struk-

tur urban yang cukup besar, dengan berpijak pada geometri dan presisi yang tentunya menggunakan sistem pengukuran yang lebih besar. Suku Aztec menggunakan kertas fiber *amate* untuk mendokumentasikan kerja mereka. Sekitar tahun 1200-1400 M, para pembangun Aztec menemukan kombinasi gambar denah dan tampak, dan merepresentasikan pemandangan dalam gambar perspektif yang cukup mirip dengan kenyataannya.

Di daratan Asia, para pembangun di Cina menggunakan sutera dan kertas untuk gambar arsitektural (denah dan tampak). Gambar yang dicetak atau digoreskan di atas perunggu mulai eksis sejak periode 475-221 SM (Smith, 2005). Bangsa Cina dan Jepang membangun arsitektur berdasarkan aturan-aturan ketat yang menyinggung praktik-praktik keagamaan dan tradisi. Aturan inilah yang kemudian membatasi kebutuhan akan penggunaan gambar dan sektsa, meskipun seni gambar dan lukisan telah mengalami perubahan yang sangat baik. Gambar-gambar dari Asia menunjukkan representasi arsitektur yang lebih *pictorial* semata (Smith, 2005). Sketsa, sebagai media yang mengeksplorasi konsep-konsep atau tujuan arsitektur, masih jarang digunakan.

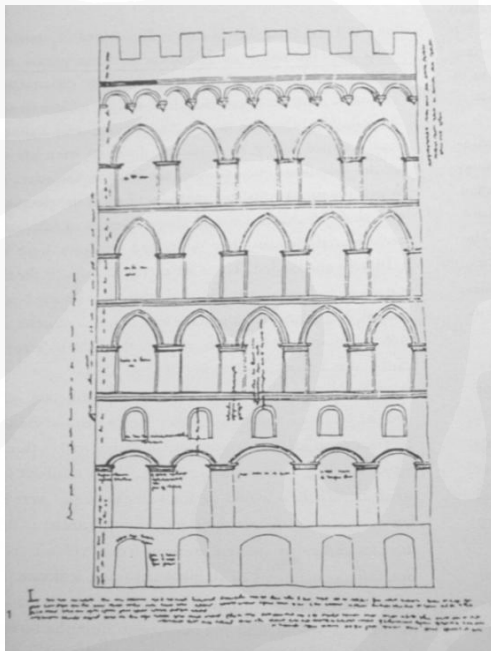
3.3 SKETSA DALAM SEJARAH ARSITEKTUR BARAT

3.3.1 Gothic (abad 12-16)

Pada periode *Gothic*, tiap tahapan desain mulai sangat terencana dan gambar dalam segala bentuknya juga turut berperan dalam perencanaan ini; baik itu gambar desain teoritis hingga rencana kerja untuk bangunan, maupun sketsa denah hingga denah kunci (*key-plan*) yang menunjukkan dengan cukup presisi korelasi antar semua bagian dalam bangunan. Tampak bangunan bahkan digambar dengan mengesankan sebagai upaya meyakinkan pemilik untuk membangunnya. Dalam periode *Gothic* ini, gambar mulai memainkan peran yang lebih dinamis dalam proses desain, seperti halnya masa sekarang (Robbins, 1994).

Selama abad ke-14, mulai terjadi perubahan dalam penggunaan gambar serta pengaruhnya dalam pemikiran arsitektural dan peran arsitek itu sendiri. Hal ini setidaknya ditunjukkan oleh gambar tangan dari tampak bangunan Palazzo Sansedoni di Siena, Italia, ditemukan oleh Franklin Toker, yang mengandung beberapa hal yang ada pada gambar kerja modern seperti keortogonalan, berskala,

memiliki dimensi ukuran, dan ditunjang dengan tulisan-tulisan catatan untuk pedoman realisasinya. Namun juga terdapat beberapa hal yang tetap membedakannya dengan gambar kerja modern. Gambar ini tidak cukup rinci untuk memandu dan mengontrol proses konstruksi bangunan seperti halnya gambar kerja sekarang. Misalnya tidak terdapat keterangan spesifik untuk ukuran dan properti dari elemen arsitektural yang penting seperti pintu dan jendela. Lebih lanjut menurut Toker, gambar Sansedoni tersebut lebih mewakili ide atau prinsip rancangan daripada sebagai pedoman konstruksi. Keberadaan gambar seperti ini mulai membedakan status sosial arsitek sebagai konseptor rancangan dengan pekerja atau pembangun (Robbins, 1994).



Gambar 3.2 Gambar tampak bangunan Palazzo Sansedoni

(Sumber: *Why Architects Draw*)



Gambar 3.3 Foto fasad bangunan Palazzo Sansedoni

(Sumber: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/1/17/Palazzo_Sansedoni_Siena.jpg)

3.3.2 *Renaissance* (1500-1650)

Periode *Renaissance* merupakan masa di mana terjadi banyak inovasi di bidang arsitektur dan seiring dengan itu pula perkembangan dalam teknik gambar dan sketsa. Memasuki abad ke-15, gambar mulai menggantikan posisi model (bangunan preseden) dalam praktik arsitektur. Gambar kerja pun banyak berkembang

pada abad ke-16. Kemunculan kertas pada abad ke-14 yang kemudian dimanfaatkan dengan baik sebagai sebuah media penyampai informasi, dalam hal ini juga sebagai media gambar, secara tidak langsung juga turut andil dalam perkembangan arsitektur pada masa *Renaissance*. Seperti yang telah dibahas sebelumnya bahwa penggunaan kertas sebagai media gambar yang telah mempermudah—dan selanjutnya merangsang—para seniman dan arsitek untuk mengeksplorasi ide dan pemikiran mereka terhadap suatu desain melalui sketsa, pada akhirnya juga membedakan praktik sekaligus pemikiran arsitektur *Renaissance* dengan abad pertengahan. Para arsitek menggunakan sketsa sebagai media untuk merekam sesuatu baik itu citra dari objek nyata maupun imajinasi atau pemikiran mereka, berkomunikasi secara arsitektur, memvisualisasikan citra, mengevaluasi masalah terkait perancangan, dan mendesain sesuatu.

Renaissance, berasal dari *Renascentia*, berarti kebangkitan atau kelahiran kembali kebudayaan dan peradaban klasik (Smith, 2005). Humanisme, filosofi yang mendasari periode ini, acapkali teringkas dalam kutipan pernyataan seorang filsuf Yunani, Protagoras (485–410 B.C.): *“Man is the measure of all things.”* Humanisme ini tidak hanya merujuk pada publikasi dan kebangkitan kembali teks-teks Latin dan Yunani klasik, namun juga pada karya seni baru seperti patung, lukisan, arsitektur, literatur, dan musik. Arsitek *Renaissance* mempelajari elemen-elemen dari bangunan jaman dahulu untuk memahami bentuknya. Arsitek Filippo Brunelleschi (1377-1446) bahkan banyak membuat sketsa bangunan-bangunan di Roma; ini menunjukkan bahwa sketsa adalah satu cara untuk menganalisa dan menginterpretasikan hal-hal masa lalu. Arsitek-arsitek seperti ini menyelidiki artifak-artifak kuno melalui penggambaran dan pengukuran. Mereka membuat catatan yang digunakan sebagai acuan untuk menggunakan kembali citra-citra masa lalu, dengan demikian mereka belajar untuk berbicara dalam bahasa *classicism*. Pembelajaran ini dipandang sebagai kunci bagi tingkat pengetahuan yang lebih tinggi lagi. Alberti (1988) dalam risalahnya menuliskan bahwa pembelajaran inilah yang meninggikan level arsitek di atas *craftsman* (Smith, 2005).

Salah satu yang membedakan seni *Renaissance* adalah perkembangan dalam teknik perspektif linear yang sangat realistis. Brunelleschi dan kemudian tulisan-tulisan Leon Battista Alberti (1404-1472) yang dikenal menempatkan per-

spektif sebagai sebuah teknik artistik yang pada perkembangannya cenderung ke arah realisme dalam seni. Pada tingkat ini, para pelukis pun juga mengembangkan teknik-teknik lain, mempelajari cahaya, bayangan, dan anatomi tubuh manusia—populer pada karya-karya Leonardo da Vinci. Salah satu karakteristik dari arsitektur *Renaissance* yakni pada denah bangunannya yang berbentuk persegi dan simetris di mana proporsi biasanya berdasarkan pada modul, serta fasad yang simetris terhadap sumbu vertikalnya. Karena itulah arsitek *Renaissance* banyak menggunakan gambar perspektif untuk memvisualisasikan ruang, bersama dengan gambar denah dan tampak bangunan untuk memudahkan penggambaran modul dan eksplorasi proporsi. Mereka menggali ruang tiga dimensional melalui sketsa, terutama sketsa perspektif, untuk memvisualisasikan bentuk. Banyak sketsa, seperti milik Alberti, Michaelangelo, dan Leonardo da Vinci, yang mencerminkan ketertarikan terhadap proyeksi ortografis.

Walau bagaimanapun, teknik menggambar/membuat sketsa serta metode perepresentasiannya berbeda pada tiap arsitek. Keragaman ini mencerminkan tujuan mereka yang berbeda-beda pula, tahapan dalam proses perancangan, tingkat kemampuan tiap arsitek, maupun media tertentu yang mereka gunakan. Di akhir periode *Renaissance*, telah ada semacam standar untuk gambar dan sketsa. Buku sketsa (*sketchbook*) menjadi media untuk berpikir dan bervisualisasi. Meskipun gambar merefleksikan studi dan penelusuran elemen seperti yang diusulkan Vitruvius, sketsa muncul sebagai pendorong kreatifitas. Banyak arsitek *Renaissance* yang mendapat pelatihan dalam *workshop* melukis. Salah satu bentuk pelatihan untuk mengembangkan kemampuan penting dalam membuat sketsa dan menggambar, yaitu dengan belajar menggambar dari contoh *sculptural*, ataupun saling menggambar. Latihan seperti ini mengasah kemampuan mereka dalam mengobservasi, melatih persepsi visual, meningkatkan koordinasi mata-tangan, dan memungkinkan mereka untuk meniru tampilan figur alami dengan proporsi yang sesuai. *Workshop* ini memberi para arsitek kemampuan tinggi dalam membuat sketsa konsep dengan cepat. Mereka mampu meniru citra alam dengan proporsi yang akurat dan estetika yang indah.

Jelas bahwa gambar, sebagai instrumen memori, pendidikan diri, percobaan, dan komunikasi serta sebagai sarana untuk mengarahkan pembangunan, telah

menjadi bagian penting bagi para arsitek *Renaissance*. Dapat pula dikatakan bahwa pada abad ke-16 gambar menjadi media dengan mana arsitek dapat mengubah ide desain mereka menjadi suatu bentuk yang terbangun. Perubahan peran dan status arsitek yang mulai terjadi pada akhir abad pertengahan dan berkembang pada periode *Renaissance* dapat dikaitkan dengan makin besarnya penekanan pada gambar hingga abad-abad setelahnya; sama halnya arsitektur menjadi satu bidang profesi berbeda dengan status dan tugas-tugasnya sendiri. Dengan perubahan dalam praktik arsitektural yang pertama terjadi di masa *Renaissance* ini, gambar kemudian menjadi instrumen dominan dalam perancangan dan sebagai simbol yang membuat arsitek unik.

3.3.3 Baroque, French Classicism, Rococo (1650-1750)

Pada periode arsitektur *Baroque* penggunaan sketsa oleh arsitek semakin berkembang dari periode *Renaissance*. Hal ini seiring dengan praktik arsitektur yang tidak lagi terlalu bergantung pada aturan proporsi sehingga para arsitek pun mulai menikmati karakter kebebasan yang diusung oleh arsitektur *Baroque*. Pertumbuhan akses terhadap bahan baku kertas dan makin kompleksnya program pada suatu bangunan juga berimbas pada kebutuhan akan penggunaan sketsa.

Kemajuan peradaban memacu munculnya ketertarikan masyarakat terhadap bentuk-bentuk kesenian lain seperti seni musik dan drama. Di negara-negara barat, pertunjukkan drama merupakan sebuah hiburan yang cukup diminati, khususnya oleh orang-orang kaya. Ketertarikan akan hiburan seni drama yang memadukan seni musik dan olah gerak ini pun memunculkan kebutuhan akan pendirian teater sebagai tempat pementasan drama. Hal ini kemudian berpengaruh pula terhadap gaya membuat sketsa atau menggambar para arsitek *Baroque*, yang berawal dari perancangan teater. Merancang teater memerlukan pendekatan yang berbeda karena ilusi dari set panggung dan pergerakan yang terjadi di atasnya sangat atraktif dan disertai pergantian tampilan layar latar belakangnya. Teater tidak terlalu membutuhkan detail-detail konstruksi atau hal-hal struktural sehingga membutuhkan lebih banyak sketsa-sketsa konseptual dan gambar-gambar konstruksi yang terbatas. Sketsa-sketsa yang memiliki kandungan emosional dibuat mengingat de-

sain set teater itu harus bisa menyampaikan emosi dari musik dan narasi cerita yang dipentaskan.

Bahan baku kertas yang banyak tersedia, menjadikan gambar atau sketsa itu bisa mudah dibuat. Grafit adalah media yang banyak digunakan sebagai alat gambar, terutama setelah tahun 1662 ketika diproduksi secara massal di Nuremberg dalam bentuk pensil. Dengan material kayu yang membungkus grafit, membuat pensil nyaman digunakan dan diaplikasikan di atas kertas dengan mudah, serta dapat dihapus. Namun demikian, banyak pula arsitek yang menggunakan pena bulu dan tinta untuk membuat sketsa. Ini mungkin karena tinta memberi efek garis yang lebih gelap, tebal, dan kontras sehingga lebih terbaca, serta alirannya halus ketika digoreskan. Tinta dengan sifatnya yang permanen ini —tidak dapat dihapus seperti halnya pensil—biasanya diaplikasikan untuk solusi desain. Jadi sketsa *draft* awal menggunakan grafit, dan kemudian alternatifnya ditimpa di atasnya dengan media lain. Alat bantu gambar yang umum digunakan pada tahun 1600an seperti penggaris, busur derajat, jangka, *set squares*, penting untuk memberi ketepatan atau keakuratan pengukuran pada pembuatan gambar-gambar ortogonal seperti denah, tampak, dan potongan.

Dalam periode arsitektur *Baroque* yang masuk ke Eropa, penggunaan model mulai berkembang baik dalam proses desain maupun presentasi. Model mungkin lebih mudah dimengerti oleh orang awam, sedangkan sketsa menjadi semacam bahasa dari profesi arsitektural dan artistik. Gambar menjadi cara untuk mendapat persetujuan klien dan kucuran dana. Dalam proses desain, sketsa berperan mulai dari proses pencarian bentuk (eksplorasi) hingga tahap presentasi dan evaluasi dengan klien. Sketsa juga digunakan untuk membuat diagram, menghitung geometri, dan komunikasi ke *drafter* (tukang gambar).

3.3.4 Neoclassical, NeoGothic, Beaux-Arts (1750-1870)

Evolusi dalam material bangunan dan konstruksi pada akhir abad 19 mendorong arsitek untuk turut memikirkan tentang sistem sambungan dalam rancangannya. Ini memunculkan produksi sketsa dan gambar untuk menjelaskan dan mengembangkan inovasi itu. Dua perkembangan dari neoklasik yang secara langsung mempengaruhi gambar dan sketsa arsitek adalah akademi Ecole des Beaux-

Arts dengan aturan ketat tentang representasi grafis, dan citra fantasi polemik dari arsitek revolusionaris/visionaris (Smith, 2005).

Selama abad 18, akademi seni mulai lazim berdiri. Pelopornya adalah Académie Royale d'Architecture, sekolah arsitek yang didirikan pada tahun 1671 oleh Colbert, menteri Louis XIV, dengan Jacques-Francois Blondel sebagai kepala profesornya. Setelah terjadi peristiwa huru-hara di akhir 1700an, sekolah ini kemudian berubah menjadi Ecole des Beaux-Arts. Meski ditutup di akhir 1960an, metode pengajaran di Ecole tetap bertahan dan berkembang. Siswa yang lulus dalam ujian masuk yang berupa sebuah proyek desain kecil kemudian akan diterima sebagai mahasiswa dan masuk dalam kelas berikutnya. Studio merupakan sumber utama pendidikan, walaupun tetap ada kuliah tentang teori dan praktek bangunan. Kemajuan mahasiswa didapat dengan memperoleh poin dari kompetisi-kompetisi desain yang terdiri dari beberapa tipe: sketsa problem bulanan, sketsa problem dekoratif, dan kompetisi-kompetisi formal yang berpuncak pada Prix de Rome yakni kompetisi paling diperebutkan dengan hadiah beasiswa pendidikan ke Roma. Dari tradisi pengajaran dalam akademi Ecole des Beaux-Arts inilah konsep *esquisse*⁴ muncul (Smith, 2005).

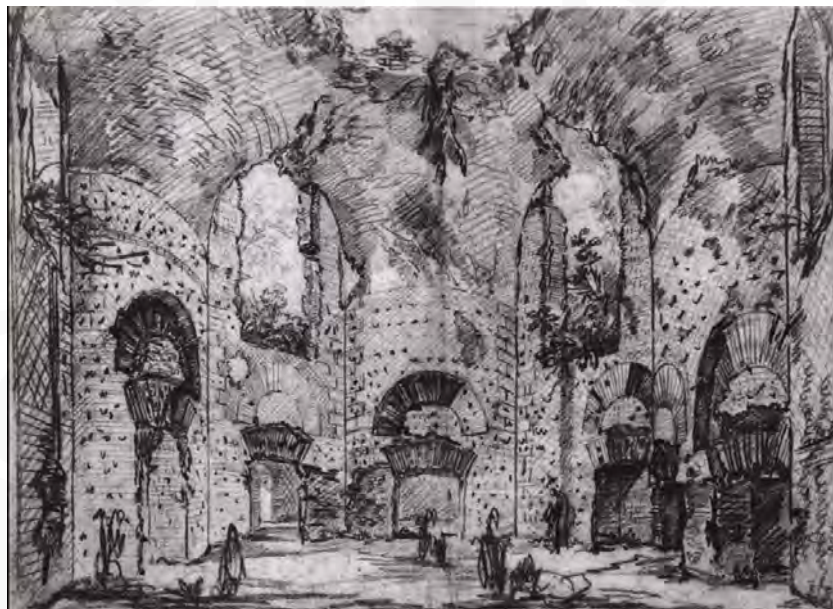
Pengorganisasian kompetisi sendiri juga penting karena merepresentasikan metode pengajaran dan pengembangan kaidah menggambar. Proyek-proyeknya berbasis pada *sketch problems*, di mana peserta harus dapat menyelesaikan masalah-masalah desain lewat gambar-gambarnya dalam batas waktu tertentu. Kompetisi Prix de Rome pun terbagi dalam beberapa tahap kompetisi. Peserta akan diberi program rancangan, kemudian menggunakan *esquisse* untuk mengeksplorasi solusi desainnya. Para peserta ini harus dapat mengekspresikan proses desain mulai dari ide umum hingga skema final dengan jelas dalam presentasi di hadapan juri untuk dinilai. Sistem kompetisi seperti ini adalah suatu cara untuk _menaksa_ siswa untuk dapat menyusun dengan cepat solusi bagi program tertentu, yang sesuai berdasarkan teori yang diajarkan di sekolah (Smith, 2005).

Pengaruh lain datang dari arsitektur radikal dengan arsitek-arsitek yang pemikirannya revolusioner. Sasaran mereka adalah ekspresi dari karakter, penciptaan atmosfer, dan pembagian komposisi dalam unit-unit independen. Mereka me-

⁴ Esquisse = sketsa sebagai diagram organisasi

milih untuk mengekspresikan dirinya dengan bentuk-bentuk monumental. Para arsitek itu menyasar ekspresi tersebut dengan menangkap *view* perspektif yang dramatis. Untuk menghasilkan efek ini, mereka menggunakan teknik gambar berbeda, misal dengan menghilangkan latar belakang gambar sehingga dapat menyampaikan pesan-pesan spesifik, bebas dari detail-detail yang dianggap tidak penting (Smith, 2005).

Gambar 3.4 adalah sketsa dari Giovanni Battista Piranesi yang dibuat di atas kertas dengan media grafit sebagai garis pedomannya dan diisi dengan krayon cokelat. Baik tema dan teknik dari sketsa ini menyerupai konsep *grotesque*. Dengan kualitas ‘tidak selesai’, terutama pada bagian batu bata berpola di atas pintu yang kemudian menjelma menjadi bagian bawah lengkungan (*arches*), membuat rasa peralihan atau transisi pada sketsa ini. Walaupun suasananya tampak seperti di bawah tanah, namun terdapat efek pencahayaan yang tidak biasa dikaitkan dengan ruang bawah tanah. Garis-garis yang digoreskan dengan cepat, dan garis berlekuk-lekuk yang menyerupai figur-figur, memperkuat fragmentasinya (Smith, 2005).



Gambar 3.4 Sketsa Giovanni Battista Piranesi: Villa of Hadrian—Ruang oktagonal di Small Baths, Metropolitan Museum of Art, 1994

(Sumber: *Architects' Drawings*, h. 74)

3.3.5 *American Neoclassicism* dan Kemunculan Gedung Pencakar Langit (1870-1920)

Setelah kebakaran besar yang terjadi di Chicago pada tahun 1871, muncul kebutuhan untuk dilakukannya pembangunan kembali secara besar-besaran. Tahun 1880an yang juga ditandai dengan ekspansi industri dan teknologi, membuka peluang bagi kemunculan inovasi-inovasi baru khususnya dalam aspek struktur dan konstruksi bangunan. Sistem struktur baja yang memungkinkan untuk dibuatnya bangunan bertingkat banyak, di samping kemajuan teknologi dalam hal sistem utilitas bangunan seperti penggunaan *curtain wall*, elevator, ketahanan terhadap api, dan sebagainya, turut memicu kelahiran era gedung pencakar langit.

Para arsitek Amerika mencari inspirasi ke Eropa. Beberapa dari mereka masuk ke sekolah arsitek seperti Ecole des Beaux-Arts ataupun sekolah teknik seperti Jenney, dan lebih banyak lagi yang magang pada arsitek-arsitek yang terpengaruh oleh *French neoclassicism*. Arsitek-arsitek ini, khususnya yang telah mengenyam sistem pendidikan ala ‘sekolahan’, memandang arsitektur terutama semata sebagai sebuah bentuk seni dan sangat menggantungkan masalah struktur dan konstruksi bangunan pada pengetahuan para pembangun (*builder*). Gambar-gambar yang dihasilkan para arsitek tidak mengandung detail-detail eksplisit, sehingga kesepahaman antara arsitek dan pembangun bergantung pada reputasi dan kemampuan kedua pihak. Gambar memang tetap dibutuhkan untuk menyampaikan maksud tertentu, namun selebihnya tetap berdasarkan keputusan kontraktor (Smith, 2005).

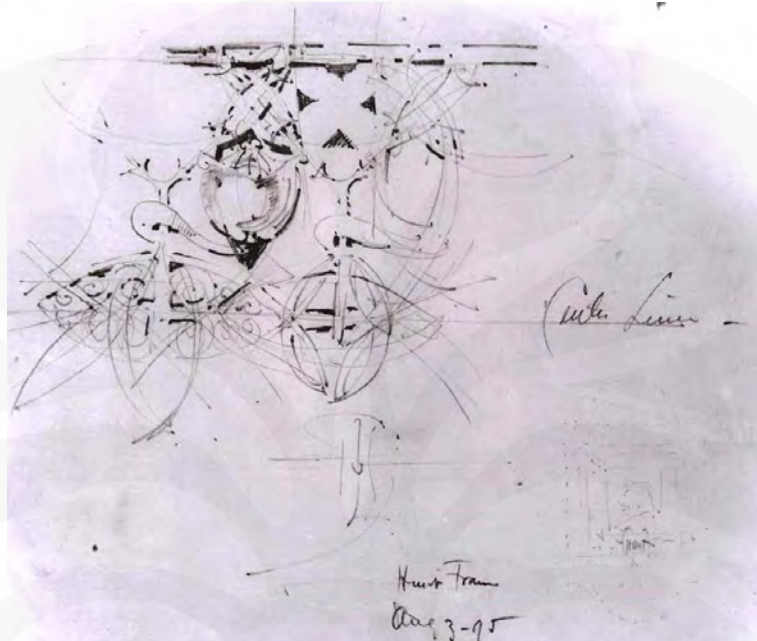
Arsitek, dalam hal mendesain bangunan tinggi, bagaimanapun akan menghadapi isu-isu seputar konstruksi dan teknik. Beberapa arsitek inovatif itu juga berasal dari sekolah teknik ataupun memperoleh ilmu dari pengalaman kerja di kantor *engineering*. Di firma-firma arsitektur, rekan-rekan arsitek memegang spesialisasi masing-masing. Karena proyek yang ditangani pun juga makin besar, arsitek mulai tidak membuat semua gambar sendiri. Mereka biasanya hanya membuat sketsa ide desain dan kemudian menyerahkan urusan gambar teknik atau gambar kerja ke *drafter*. Jadi, sketsa dalam hal ini tidak lagi hanya sebagai bentuk ‘dialog privat’ bagi si arsitek tapi juga menjadi media komunikasi internal kantor.

Pemuatan sketsa-sketsa konsep desain dalam majalah yang saat itu mulai populer sebagai media publikasi turut mengembangkan peran sketsa sebagai media iklan dan promosi *style* si arsitek. Artikel atau tulisan-tulisan arsitektural pun juga menyebarkan beragam gaya dan teknik menggambar pada khalayak luas. Tak hanya itu, media gambar juga makin berkembang. Kertas telah dipabrikasi sejak akhir abad 18 dan dapat dibeli dalam bentuk lembaran atau gulungan berjumlah besar. *Ruling pen* dibuat makin presisi, kualitas alat-alat gambar lain juga meningkat dengan konstan. Gambar presentasi dirender dengan *ink wash* dan cat air. *Drafting* lebih akurat dengan bantuan alat ukur seperti penggaris T, penggaris segitiga, dan *ruling pen*. Perkembangan yang terjadi ini menumbuhkan kesadaran dalam pemikiran arsitek Amerika bahwa arsitektur adalah faktor yang mempengaruhi citra sebuah kota. Arsitek neoklasik Amerika bergantung pada sketsa untuk memahami, memimpikan, dan memperjelas eksplorasi terhadap rancangan bangunan-bangunan yang lebih kompleks (Smith, 2005).

Louis Sullivan adalah salah satu arsitek yang sempat muncul pada Chicago School dan dikenal dengan gaya botanik yang *‘evolusioner’*. Gaya arsitektur Sullivan melibatkan volume-volume masif yang kontras dengan penggunaan ornamen-ornamen rumit. Gambar 3.5 merupakan salah satu sketsa yang menunjukkan studi ornamennya, dengan wujud jalinan organik yang dikomposisikan dengan garis terang sebagai garis pedoman dan area-area gelap untuk detailnya. Pemberian bayangan ditujukan untuk mensimulasi efek tiga dimensinya nanti. Sketsa tersebut merupakan potongan atau sebagian kecil saja dari keseluruhan objek atau ornamen, dan mungkin akan dilakukan pengulangan dari bentuk ini. Tidak semua bagian terlihat dirender atau didetailkan, ini mungkin karena Sullivan merasa sudah cukup mengerti tentang konsep yang diinginkan (Smith, 2005).

Sementara Gambar 3.6 adalah sketsa karya Richard Morris Hunt untuk studi eksplorasi bagian dasar Patung Liberty. Sketsa ini mungkin tampak terdistorsi karena Hunt ingin menekankan pada visualisasi bagian pedestalnya; terlihat pula pendetailan lebih pada bagian pedestal sedangkan bagian patung Liberty hanya diberi arsiran cepat. Hunt juga memberikan latar belakang gambar sebagai usaha mengaitkan objek utama patung Liberty ini dengan konteks atau lingkungan sekitarnya, walaupun memang tidak terlalu jelas karena hanya berupa goresan

garis-garis horizontal dan sedikit penebalan blok gelap sebagai bayangan dari bangunan patung (Smith, 2005).



Gambar 3.5 Sketsa Louis Sullivan: studi ornamen bingkai *memorial portrait* Richard Morris Hunt untuk *Inland Architect*, Avery Architectural and Fine Arts Library, 7 Agustus 1895

(Sumber: *Architects' Drawing*, h. 106)



Gambar 3.6 Sketsa Richard Morris Hunt: bagian dasar Patung Liberty, The Museum of the American Architectural Foundation, 1865

(Sumber: *Architects' Drawing*, h. 102)

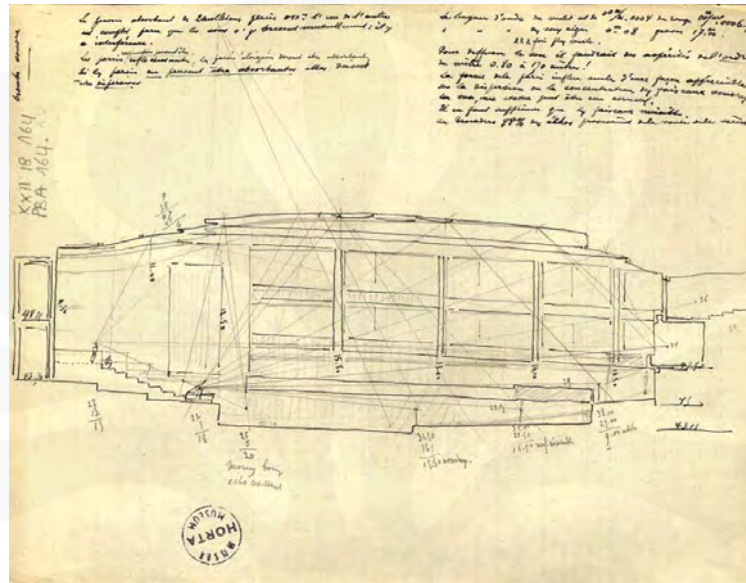
3.3.6 Pramodern (1870-1910)

Masa transisi atau peralihan dari era neoklasik ini juga berpengaruh terhadap penggunaan sketsa dan gambar oleh arsitek. Beberapa arsitek mungkin masih menggunakan teknik seperti dalam sketsa tradisional. Beberapa yang lain mulai langsung menyelaraskan sketsa yang ia buat dengan pendekatan arsitektur. Banyak arsitek yang mencoba bereksperimen memakai material bangunan yang baru (belum diuji coba) yang kemudian membawa mereka menemukan langkah baru untuk merepresentasikan fungsi dan penggunaan material. Kebanyakan arsitek menggunakan sketsa untuk menyelesaikan masalah yang lebih kompleks tentang hubungan antara bentuk material dan pernyataan konseptual dari desain.

Ketertarikan terhadap detail dan teknologi tercermin dari sketsa arsitek, seperti Victor Horta. Sketsa menjadi metode yang efisien untuk menguji ide dan mengeksplorasi interaksi material. Penelusuran sedalam ini tentu memerlukan gambar konstruksi tambahan, yang mana berarti lebih banyak sketsa untuk menggarap detail-detail. Arsitek juga mulai ditugaskan untuk mendesain interior, objek, dan furnitur. Ini berarti membutuhkan studi lebih lanjut dalam dua dimensi. Banyak juga arsitek yang penghasilannya diperoleh dari mengikuti kompetisi-kompetisi desain. Dalam kasus ini, sketsa memainkan peran vital dalam membimbing pemahaman desain dan mengilustrasikan proyek-proyek potensial. Gaya sketsa yang cakap dapat membantu menjual proyek dan membuatnya lebih mudah dimengerti. Gambar perspektif bisa dengan cepat menjelaskan ide tentang volume dan kualitas spasial ke para juri. Penggunaan warna dan tekstur menambahkan kedalaman terhadap citra, sebagai tanda visual yang mudah dipahami oleh klien.

Sketsa mencerminkan kepercayaan dan ideologi arsitek. Arsitek mendalami dan menggarap konsepnya dengan beragam teknik gambar karena tidak lagi terbatas oleh aturan proyeksi ortografis seperti pada *beaux-arts*. Peralatan yang digunakan seperti *ink pens*, *fountain pen*, juga makin baik dan berkualitas. Hal ini tidak terlepas pula dari pengaruh media massa yang membantu penyebaran info lebih luas seputar teori dan praktik arsitektur serta pengaruh-pengaruh dari berbagai belahan dunia. Walaupun pencapaian terhadap sketsa berbeda-beda, masing-masing arsitek tetap bergantung pada sketsa untuk mengeksplorasi kompleksitas

yang dibutuhkan dari arsitektur yang *unprecedented* atau belum pernah ada sebelumnya.



Gambar 3.7 Sketsa Victor Horta: potongan *main concert hall*, SOFAM

(Sumber: *Architects' Drawings*, h. 130)

Gambar 3.7 merupakan sketsa Victor Horta yang melakukan studi terhadap pantulan suara atau gema dalam *concert hall*, yang dibuat dalam bentuk gambar potongan. Sketsa bebas ini menggunakan garis-garis sederhana untuk mendeskripsikan ruang negatif dari aula tersebut. Horta meletakkan objek piano di atas panggung sebagai sumber suara dan pantulan suaranya tersimbolkan dari garis-garis yang memantul ke banyak permukaan. Walaupun berupa gambar potongan, namun detail struktur dan konstruksi dihilangkan untuk memberi ruang lebih bagi penggambaran interior yang penting bagi kontrol akustik. Solusi desain terlihat langsung ditambahkan pada sketsa yakni dengan garis-garis halus (grafit) yang menimpa garis tebal (tinta), seperti pada bagian langit-langit dan bangku penonton (garis miring dengan grafit). Penggunaan media grafit dan tinta menunjukkan perbedaan mana bagian yang utama dari sketsa dan mana bagian yang merupakan keterangan tambahan (Smith, 2005).

3.3.7 Modern Awal (1910-1930)

Pergerakan yang relatif kecil dan lokal seperti ekspresionisme, futurisme, Amsterdam School dan De Stijl, Bauhaus, konstruktivisme, masing-masing mem-

berikan kontribusi pada akar modernisasi di Eropa. Arsitek Amsterdam School misalnya yang menolak *classicism* dan justru berkonsentrasi pada hubungan antara fungsionalitas dan keindahan. Dengan memberi perhatian lebih pada material dan metode konstruksi, mereka pun menggunakan sketsa dan gambar untuk membayangkan gubahan massa dan sistem bangunan. Berbeda halnya dengan arsitek De Stijl yang juga membangun dengan material batu (*masonry*) dan mencoba mengeksplor bentuk-bentuk geometris masif dengan material beton. De Stijl mengeliminir dekorasi dan banyak warna, dan membuat bentuk-bentuk yang *rectangular* atau segi empat. Gambar dan sketsa-sketsa arsiteknya memiliki ekspresi yang minim dan abstrak. Arsitektur De Stijl sendiri mendapat pengaruh dari sebuah aliran lukisan, yang biasanya menggambarkan objek persegi atau garis dengan warna-warna primer seperti merah, kuning, biru, hitam dan putih.

Berdasar pada sebuah teori *‘artist as exalted craftsman’*, Bauhaus mencoba menyatukan bangunan dan keseluruhannya, mengintegrasikan elemen-elemen bangunan yang variatif. Walter Gropius, tokoh Bauhaus, mengajukan ide mengusung elemen patung, lukisan, dan *craft* ke dalam desain lingkungan bangun. Para guru Bauhaus menaruh perhatian dalam mengajarkan keterampilan melalui *workshop*. Selain *craft*, sains, dan teori, sekolah ini juga mengeluarkan instruksi dalam hal menggambar, melukis, *life drawing*, komposisi, gambar teknik dan perspektif, serta desain ornamen. Studio mengajarkan teknik membuat sketsa berdasarkan ingatan atau memori dan imajinasi.

Sketsa arsitek Michel de Klerk berikut (Gambar 3.8) memperlihatkan eksplorasi rancangannya untuk menara air dengan gedung servis yang diikutsertakan dalam kompetisi *Architectura et Amicitia* di tahun 1912. De Klerk, yang arsitekturnya banyak menggunakan batu bata dengan metode konstruksi tradisional, dikenal sebagai salah satu pemimpin Amsterdam School. Dalam gambar berikut dapat dilihat berbagai gambar tampak dan perspektif yang khususnya menjelaskan tentang *shaft* dan bagian puncak menara. De Klerk membuat sketsa dengan garis-garis vertikal kuat yang menekankan pada *‘masa’* vertikal dari bangunan menara ini, menggunakan garis-garis tebal untuk *outline* bentuknya dan merender secara manual (*freehand*). Ia tampak menganalisa hanya pada koneksi antara *shaft* dan

puncak menara, dan dengan itu sedikit mengabaikan koneksi antara kolom dan tanah. Sketsa ini lebih banyak mencari komposisi tampilan dari menara.



Gambar 3.8 Sketsa Michel de Klerk: sketsa desain menara air dengan gedung servis, NAI, 1912

(Sumber: *Architects' Drawing*, h. 146)

Arsitek pada periode modern awal ini sebagian besar mengecap paling tidak pelatihan dari institusi pendidikan seni dan arsitektur, dan kebanyakan dari mereka melanjutkan karir dengan bergabung dengan sekolah arsitektur. Hubungan dalam pendidikan semacam ini dapat mendukung citra si arsitek karena para siswa dan kolega menghargai mereka atas kontribusinya dalam sejarah arsitektur. Dalam beberapa kasus bahkan sketsa (khususnya yang dibuat oleh aliran ekspresionis dan konstruktivis) dipakai untuk keperluan publisitas ataupun dipajang dalam pameran.

3.3.8 Modern dan *Postmodern* (1930-1980)

Banyak arsitek dari era ini yang idealis, *utopian*, intuitif, fungsionalis, dan tertarik pada teori urban, prefabrikasi komponen bahan bangunan, teknologi baru, dan pendekatan regional. Bagaimanapun banyak dan beragamnya gaya ataupun aliran arsitektur, gambar dan sketsa tetap yang dapat mewakili sistem kepercayaan arsitek, pertanyaan yang mereka ajukan, material bangunan yang mereka gunakan, ataupun rupa bangunan. Sikap dalam praktik arsitektur mempengaruhi penggunaan sketsa dan gambar. Arsitektur mulai mendapat perhatian luas. Bangunan dipandang sebagai sebuah identitas yang dikaitkan dengan arsiteknya dan menjadi objek ideologi personal. Struktur kerja di biro arsitektur berubah karena meningkat-

nya kebutuhan tenaga kerja *drafter*. Banyak faktor terkait seperti siapa yang mengontrol proses perancangan, bagaimana metode presentasi kepada klien dan untuk kompetisi, ataupun bagaimana gambar dipakai untuk publikasi. Perubahan peran arsitek dalam perancangan dan proses konstruksi berimbas ke jumlah penggunaan gambar dan sketsa.

Arsitek modern membutuhkan lebih banyak gambar ketimbang jaman dahulu karena arsitek mulai kehilangan peran dalam pengontrolan proses pembangunan keseluruhan. Arsitek jaman dulu langsung terjun ke lokasi pembangunan sehingga bisa membicarakan langsung masalah yang terjadi dengan pekerja bangunan. Namun kini arsitek harus menangani banyak proyek yang terkadang dalam waktu yang bersamaan serta ada pembagian divisi tanggung jawab dalam tahapan konstruksi. Ketidakhadiran arsitek di lokasi (*site*) menimbulkan kesulitan untuk berkomunikasi langsung, jadi gambar pun berfungsi sebagai media komunikasi utama.

Sketsa berfungsi sebagai media untuk mengeksplor keseluruhan bangunan, metode untuk memahami proporsi, medium untuk memanipulasi sambungan material, serta cara untuk menghitung sistem struktur baru. Sketsa juga mengkomunikasikan informasi di dalam biro antara arsitek dengan *drafter*-nya. Yang terpenting adalah gambar dan sketsa menjelaskan dan mengeksplor pencapaian teoritis dari pembuatnya. Perubahan paling signifikan dalam gambar adalah penggunaan proyeksi ortografis. Gambar denah, tampak, dan potongan tetap dipakai di samping gambar aksonometri. Sketsa terkadang merupakan replika bebas (*freehand*) dari gambar ortografis tersebut. Arsitek modern terbiasa menggambar denah, tampak, potongan, dan perspektif atau aksonometri sehingga mereka mempraktikkannya pula dalam membuat sketsa.

Salah satu arsitek pada masa ini yang diketahui membuat banyak sketsa yang terdokumentasi dalam buku sketsanya—empat volume buku sketsanya sudah dipublikasi—adalah Charles-Edouard Jenneret, lebih dikenal dengan nama Le Corbusier. Mungkin banyak orang yang tidak tahu bahwa Le Corbusier juga adalah seorang seniman, di mana ia juga mengabadikan kreativitasnya dalam karya gambar dan lukisan. Seperti yang ia katakan,

part of every day of my life has been devoted to drawing. I have never stopped drawing and painting, looking wherever I could for the secrets of form. You don't have to look any further than this for the key to my work and research....”⁵

Dalam merancang, Le Corbusier membuat sketsa sebagai cara untuk merekam impresi tentang dunia sekitarnya serta sebagai inspirasi untuk desainnya kelak. Ia memunculkan esensi yang tak terlihat dari sesuatu dengan gambar yang ia buat. Dalam menggambar atau membuat sketsa, Le Corbusier merekam objek dalam memorinya baru kemudian ia gambarkan lagi dengan memasukkan impresinya. Baginya, gambar berfungsi sebagai *visual notes* atau catatan visual dengan mana ia merekam esensi dari suatu objek dan ia gambarkan lagi untuk kemudian digunakan pada keperluan lain—dalam hal ini gambar/sketsa merupakan *referential drawings*.

Sketsa-sketsa dalam buku sketsa Le Corbusier penting sebagai sumber untuk pengembangan rancangannya, karena sketsa-sketsa tersebut memberikan banyak sumber bentuk, yang ia ingat baik sebagai pengalaman visual dan *drawn visions*. Buku sketsanya memuat begitu banyak gambar hingga terkadang tidak bisa dibedakan mana yang merupakan *referential drawings* dan mana *design drawings*. Pengambilan beragam inspirasi misalnya terjadi pada rancangan Chapel Notre-Dame-du-Haut, Ronchamp, yang merujuk kembali pada sketsa-sketsa yang juga beragam mulai dari fenomena cangkang kepiting, metode pencahayaan siang hari (*daylighting*) di Villa Adriana di Tivoli, sayap pesawat, lompat ski, bendungan hidrolik, hingga bentuk bangunan dari Afrika Utara.



Gambar 3.9 Sketsa Le Corbusier: Villa Adriana di Tipoli, Italy, ARS, New York/SPADEM, Paris

(Sumber: *Envisioning Architecture*, h. 6)

⁵ http://www.artknowledgenews.com/Le_Corbusier.html

Atap di sebelah kanan terlihat ditandai dengan huruf *‘a*. Pada keterangan yang menjelaskan simbolnya, *‘a* diterjemahkan sebagai *arrondi—round* atau bulat. Selain membuat sketsa dengan beragam tipe penggambaran, Le Corbusier juga hampir selalu menyertakan catatan-catatan tertulis pada sketsa-sketsa rancangannya yang menunjukkan bahwa ia tidak sepenuhnya bergantung pada memori/ingatan visual sehingga catatan tertulis ini membantunya untuk mengingat momen dalam proses pengekplorasian ide ataupun pengembangan rancangan. Dalam hal ini, sketsa juga mengandung catatan dari dialog personalnya.



(a)



(b)

Gambar 3.12 Foto bangunan Chapel Notre-Dame-du-Haut, Ronchamp;
(a) view dari tenggara yang memperlihatkan pertemuan dua *curving walls*;
(b) tampak barat bangunan

(Sumber: (a) <http://www.bluffton.edu/~sullivanm/ronchamps/112.jpg>;
(b) <http://www.bluffton.edu/~sullivanm/ronchamps/100sm.jpg>)

3.3.9 Arsitektur Kontemporer (1980-)

Arsitektur kontemporer sangat beragam seperti halnya praktik para arsiteknya. Banyak arsitek yang mulai mengeksplorasi penggunaan material bangunan yang baru dikembangkan, menciptakan ekspresi visual yang berbeda-beda, ataupun bermain dengan efek pencahayaan. Seiring pula dengan kemajuan teknologi, media digital pun kemudian menjadi salah satu alat yang digunakan para praktisi ini untuk terus mengeksplorasi desain mereka maupun fabrikasi bangunan. Tak dapat dipungkiri jika komputer telah menjadi bagian penting dari praktik arsitektur kontemporer—hingga sekarang. Representasi digital dipergunakan dalam hampir semua fase produksi arsitektur, dari tahap konseptualisasi (ide-ide) hingga manajemen konstruksi. Sedikitnya, media digital ini efektif dalam hal analisa struktural, menjejaki performa dan integrasi sistem bangunan, ataupun rendering

presentasi—setelah beberapa tahun kontribusi komputer hanya sebatas dokumen CAD saja.

Penggunaan komputer bahkan mulai merambah dalam pembuatan sketsa awal (*initial sketches*)—di mana sketsa diketahui telah menjadi sesuatu yang sangat terkait dengan personalitas seorang arsitek. Program gambar digital seperti SketchUp mampu membuat bentuk-bentuk geometris dengan mudah ataupun bentuk-bentuk lain seperti halnya yang digambarkan dalam sketsa tangan. Program digital seperti ini meniru pemikiran konseptual dengan kemampuannya untuk menghasilkan gambar ‘sketsa tangan’. Semakin tinggi kecepatan dan semakin pintar dalam memanipulasi wujud-wujud, maka makin mampu pula media digital ini mereplika impuls kreatif dari sketsa tangan. Bagaimanapun tetap saja sketsa komputer memiliki keterbatasan. Jelas bahwa proses perenderan gambar perspektif dengan program digital ini terkadang memakan lebih banyak waktu. Bentuk-bentuk atau penampakan bangunan yang dihasilkan dari gambar komputer juga kadang tampak ‘kaku’ atau bahkan terlalu ‘jelas dan nyata’—padahal terkadang keambiguan suatu objek justru dapat mendorong seorang arsitek untuk memperoleh inspirasi dari bentuk-bentuk yang tak tergambarkan.

Apapun bentuknya, yang jelas sketsa telah mengambil peran lain dalam proses desain dan konstruksi selain penemuan konsep atau ide rancangan. Seperti telah sedikit disinggung di awal-awal bahasan, sketsa digunakan pula oleh para arsitek untuk merekam impresi mereka akan sesuatu, mengevaluasi dan mengkomunikasikan ide-ide, memfasilitasi proses observasi, dan memberikan sebuah kesenangan tersendiri dalam pembuatan sketsa maupun pembelajaran hal-hal yang diperoleh saat membuat sketsa. Di samping itu, para arsitek juga menggunakan sketsa dalam berbagai tahap dalam proses perancangan, seperti mengeksplor detail-detail, membuat perubahan dalam konstruksi, ataupun sebagai media komunikasi internal kantor.

Secara keseluruhan, perkembangan sketsa arsitektural pada tiap periode gaya arsitektur penulis rangkum dalam Tabel 3.1 berikut:

Tabel 3.1 Rangkuman sejarah perkembangan sketsa arsitektural

| PERIODE | TAHUN | PERKEMBANGAN DALAM ARSITEKTUR | PERKEMBANGAN DALAM SKETSAS |
|--------------------|------------|--|--|
| <i>Gothic</i> | abad 12-16 | Tiap tahapan desain mulai sangat terencana | <ul style="list-style-type: none"> - Gambar mulai memainkan peran yang lebih dinamis dalam proses desain - Gambar arsitektural lebih mewakili ide atau prinsip rancangan, tidak cukup rinci sebagai gambar kerja untuk konstruksi bangunan - Keberadaan gambar mulai membedakan status sosial arsitek sebagai konseptor rancangan dengan pekerja atau pembangun |
| <i>Renaissance</i> | 1500-1650 | <ul style="list-style-type: none"> - Filosofi humanisme --> manusia menjadi ukuran dari segala sesuatu - Kelahiran kembali kebudayaan dan peradaban klasik | <ul style="list-style-type: none"> - Perkembangan dalam teknik perspektif linear yang sangat realistis - Membuat sketsa sebagai cara untuk menganalisa dan menginterpretasikan hal-hal masa lalu - Sketsa sebagai media bagi arsitek untuk merekam sesuatu (citra dari objek nyata maupun imajinasi atau pemikirannya), berkomunikasi secara arsitektur, memvisualisasikan citra, mengevaluasi masalah terkait perancangan, dan mendesain sesuatu - Penggunaan kertas sebagai media gambar --> mempermudah dan merangsang para arsitek untuk mengeksplorasi pemikiran dan ide desain melalui sketsa - Gambar mulai menggantikan posisi model (bangunan preseden) dalam praktik arsitektur |

| | | | |
|--|-----------|--|---|
| Baroque, French Classicism, Rococo | 1650-1750 | <ul style="list-style-type: none"> - Praktik arsitektur yang tidak lagi terlalu bergantung pada aturan proporsi --> karakter kebebasan - Pertumbuhan akses terhadap bahan baku kertas dan makin kompleksnya program pada suatu bangunan - Meningkatkan kebutuhan untuk perancangan teater | <ul style="list-style-type: none"> - Sketsa-sketsa rancangan teater yang dibuat memiliki kandungan emosional - Sketsa berperan mulai dari proses pencarian bentuk (eksplorasi) hingga tahap presentasi dan evaluasi dengan klien, serta untuk membuat diagram, menghitung geometri, dan komunikasi ke <i>drafter</i> |
| Neoclassical, NeoGothic, Beaux-Arts | 1750-1870 | <ul style="list-style-type: none"> - Evolusi dalam material bangunan dan konstruksi - Pengaruh ajaran Ecole des Beaux-Arts dan pemikiran arsitek-arsitek revolusionaris/visionaris | <ul style="list-style-type: none"> - Tradisi pengajaran dalam akademi Ecole des Beaux-Arts dengan aturan ketat tentang representasi grafis dan memunculkan konsep <i>esquisse</i> - Para arsitek revolusionaris menyoal ekspresi dari karakter, penciptaan atmosfer, dan pembagian komposisi dalam unit-unit independen --> berekspresi dalam bentuk-bentuk monumental, menangkap view perspektif yang dramatis |
| American Neoclassicism, Skyscrapers | 1870-1920 | <ul style="list-style-type: none"> - Eksansi industri dan teknologi, muncul inovasi-inovasi baru khususnya dalam aspek struktur dan konstruksi bangunan - Pandangan para arsitek terhadap arsitektur sebagai sebuah bentuk seni; masalah struktur dan konstruksi bangunan bergantung pada pengetahuan para pembangun (<i>builder</i>) | <ul style="list-style-type: none"> - Gambar-gambar yang dihasilkan para arsitek tidak mengandung detail-detail eksplisit - Sketsa juga menjadi media komunikasi internal kantor - Pemuatan sketsa dalam media massa menjadikan sketsa sebagai media iklan dan promosi <i>style</i> si arsitek - Alat dan media gambar makin berkembang (kuantitas dan kualitas) |

| | | | |
|-------------------------------|-----------|---|--|
| Pramodern | 1870-1910 | Keterarikan terhadap detail dan teknologi | Arsitek mendalami dan menggarap konsepnya dengan beragam teknik gambar karena tidak lagi terbatasi oleh aturan proyeksi ortografis |
| Modern Awal | 1910-1930 | - Pergerakan yang relatif kecil dan lokal seperti ekspresionisme, futurisme, Amsterdams School dan De Stijl, Bauhaus, konstruktivisme - Perhatian lebih pada material dan metode konstruksi - Sebagian besar arsitek mengecap pelatihan dari institusi pendidikan seni dan arsitektur | - Sketsa (khususnya yang dibuat oleh aliran ekspresionis dan konstruktivis) dipakai untuk keperluan publisitas |
| Modern dan Postmodern | 1930-1980 | - Banyak arsitek yang idealis, utopian, intuitif, fungsionalis, dan tertarik pada teori urban, prefabrikasi komponen bahan bangunan, teknologi baru, dan pendekatan regional - Arsitek mulai kehilangan peran dalam pengontrolan proses pembangunan keseluruhan | - Arsitek membutuhkan lebih banyak gambar untuk berkomunikasi - Sketsa berfungsi sebagai media untuk mengeksplorasi keseluruhan bangunan, metode untuk memahami proporsi, medium untuk memanipulasi sambungan material, serta cara untuk menghitung sistem struktur baru - Gambar dan sketsa menjelaskan dan mengexplorasi pencapaian teoritis dari pembuatnya - Arsitek membuat sketsa dalam bentuk denah, tampak, potongan, dan perspektif atau aksionometri |
| Arsitektur Kontemporer | 1980- | - Banyak arsitek yang mulai mengeksplorasi penggunaan material bangunan yang baru dikembangkan, menciptakan ekspresi visual yang berbeda-beda, ataupun bermain dengan efek pencahayaan | Penggunaan komputer mulai merambah dalam pembuatan sketsa awal (initial sketches) |

- Representasi digital dipergunakan dalam hampir semua fase produksi arsitektur, dari tahap konseptualisasi (ide-ide) hingga manajemen konstruksi
- **Eksplorasi desain dengan media visualisasi yang beragam**

BAB 4

STUDI BANDING: SKETSA TANGAN LEONARDO DA VINCI DAN FRANK GEHRY

Dalam tulisannya “*Technology and Design*”⁵, Peter DePietro memasukkan nama Leonardo da Vinci dan Frank Gehry sebagai dua dari empat visionaris⁶ yang telah menancarkan pengaruh pada dunia desain atau perancangan. Para visionaris ini, disebut sebagai orang yang ide-ide dan konsep-konsepnya telah mengubah secara dramatis cara kita hidup, bekerja, berpakaian, bepergian, berkomunikasi, dan bahkan berpikir. DePietro kemudian mengaitkan ini dengan teknologi, dan, melalui tulisannya itu, mencoba memeriksa bagaimana kontribusi mereka hingga memberi pengaruh pada dunia perancangan dan apakah rancangan mereka merupakan hasil dari teknologi atau sebaliknya.

Dengan rentang periode hampir 500 tahun, kita dapat melihat bagaimana rancangan da Vinci menghasilkan teknologi dan rancangan Gehry merupakan hasil dari teknologi. Pemikiran dan rancangan-rancangan da Vinci merupakan sesuatu hal yang melampaui zamannya, dan banyak di antaranya yang justru baru dapat direalisasikan dan dikembangkan pada masa yang lebih modern. Sementara Gehry memanfaatkan kemajuan teknologi untuk membantunya mewujudkan rancangannya, yakni dengan menggunakan pemodelan tiga dimensi digital hingga ke penerapan sistem struktur mutakhir. Yang jelas, baik Leonardo da Vinci maupun Frank Gehry sama-sama menggunakan sketsa sebagai instrumen penting dalam proses perancangan mereka. Sketsa dapat dikatakan menjadi titik tolak dari proses perancangan karena kedua tokoh ini sama-sama menggunakan media sketsa untuk mengawali proses perancangan—dalam hal ini tahap observasi dan konseptualisasi. Gehry juga pernah mengatakan tentang sekarang ini adalah masa di mana seseorang dapat membangun apapun yang ia gambar, dan ini pun mendukung pernyataan da Vinci bahwa ide terdapat dalam gambar.

⁵ Dimuat dalam jurnal “The International Journal of Technology, Knowledge and Society” tahun 2005.

⁶ Bersama dengan Coco Chanel (desainer) dan R. Buckminster Fuller (arsitek); namun tidak dibahas lebih lanjut karena penulis menganggap keduanya tidak berhubungan dengan konteks bahasan skripsi ini.

Selain dilatarbelakangi oleh pernyataan-pernyataan seperti yang dijabarkan di atas, secara pribadi pemilihan Leonardo da Vinci untuk studi banding sketsa ini adalah karena penulis melihat latar belakang da Vinci yang hidup pada periode *Renaissance* di mana pada masa itu gambar mulai mengambil peran penting dalam dunia desain atau perancangan, baik dalam perancangan arsitektur maupun bidang desain lain. Sementara Frank Gehry muncul pada periode arsitektur kontemporer, dengan bentuk bangunannya yang dikenal *sculptural*, fluid, dinamis dan sudah menggunakan media maket atau model tiga dimensi dan program digital dalam proses pengembangan rancangannya. Dengan menganalisa sketsa-sketsa dari dua arsitek yang berasal dari dua periode berbeda ini, penulis kemudian akan mencoba membandingkan kedua hasil sketsanya untuk dapat melihat dengan contoh yang lebih jelas bagaimana pendekatan sketsa yang diterapkan oleh mereka dalam proses perancangan, serta hubungannya dengan perwujudan bangunan akhir atau hasil rancangannya. Dalam menganalisa sketsa-sketsa ini, penulis mencoba melakukan pendekatan dari aspek psikologi khususnya untuk menangkap karakter arsitek yang tertuang dalam goresan tangannya ini. Analisa ini mungkin akan cenderung subyektif karena penginterpretasian tiap orang terhadap suatu gambar dapat berbeda-beda. Untuk itu penulis akan menggunakan dan mengaitkan fakta-fakta tentang berbagai sisi latar belakang arsitek itu sendiri misalnya aspek pendidikan, kepribadian yang dapat mempengaruhi cara berpikir si arsitek serta bagaimana teknik pembuatan sketsa oleh arsitek tersebut.

4.1 LEONARDO DA VINCI (1452–1519)

“...in the first place make yourself a master of perspective, then acquire perfect knowledge of the proportions of men and other animals, and also, study good architecture...”

—*Leonardo da Vinci*—

Leonardo da Vinci dikenal sebagai seorang seniman jenius *Renaissance* dengan karya fenomenalnya lukisan “*Monalisa*” yang hingga kini masih menjadi misteri yang menarik para ahli seni dan sejarah. Selain sebagai pelukis, da Vinci juga dikenal sebagai seorang penemu dan perancang banyak hal mulai dari mesin hingga bangunan. Latar belakangnya sebagai pelukis inilah yang membuat penulis

ingin mengangkat sosok Leonardo da Vinci dan karya-karyanya sebagai studi banding dalam skripsi ini. Penulis ingin mencoba menelusuri bagaimana hubungan latar belakang kepribadian serta keahlian melukis da Vinci dengan sketsa-sketsa yang ia hasilkan, tidak hanya sketsa untuk rancangan bangunannya namun juga sketsa yang memuat hasil observasi dan studinya terhadap hal-hal yang ia temukan dan lihat di alam sekitar, sketsa persiapan untuk karya-karya lukisannya hingga sketsa untuk ide rancangan mesin temuannya. Pemuatan sketsa non-arsitekural da Vinci dalam studi banding skripsi ini dimaksudkan untuk menarik benang merah dari proses pembuatan sketsa dan hasil sketsanya sehingga penulis dapat melihat karakter apa yang terkandung dari sketsa-sketsa Leonardo da Vinci tersebut.

4.1.1 Biografi Singkat

Kebanyakan sejarawan meyakini bahwa da Vinci lahir pada tahun 1452 di Anchiano, dekat Florence di daerah pedalaman Tuscan, Italia tengah. Leonardo kecil yang tinggal bersama keluarga ayahnya, Ser Piero da Vinci, dididik menjadi seorang pelukis dan mulai mengembangkan ketertarikannya terhadap alam. Meski dilatih sebagai pelukis, minat dan prestasi da Vinci merambah ke beberapa bidang, termasuk pengetahuan ilmiah. Tidak hanya mempelajari astronomi, geologi, optik, anatomi, dan botani, ia juga membuat gambar denah bangunan dan merancang mesin untuk ratusan penemuan.

Dari semua kemampuannya ini, da Vinci dikenal paling cerdas dan ahli dalam hal observasi. Daripada menghabiskan waktunya dengan konsep abstrak, ia justru menaruh perhatian lebih terhadap hal-hal di alam yang sesungguhnya dilihat oleh mata. Da Vinci menggarisbawahi bahwa hasil kerja atau karya-karyanya tidak berakar dari spekulasi, tapi observasi. Gambar-gambar da Vinci, manusia ataupun hewan; ilustrasi-ilustrasi botaniknya, bunga maupun pohon; dan metode inovatifnya dalam *ciaroscuro* (*chiaroscuro*)⁷, atau penaungan (*shading*)⁸, mempengaruhi banyak seniman di tahun-tahun setelah ia wafat. Da Vinci juga membuat

⁷ Istilah ini mengacu pada perubahan yang berangsur-angsur dari terang-ke-gelap suatu bentuk ilustrasi untuk membuat ilustrasi itu tampak tiga-dimensi.

⁸ Pada keadaan tertentu, naungan (*shade*) dan bayangan (*shadow*) pada bentuk-bentuk juga menerima pewarnaan tak kentara selain dari hanya versi yang lebih gelap dari permukaannya yang diterangi. Kondisi ini paling lazim terjadi bila permukaan naungan dan bayangan menghadap sumber cahaya berwarna.

banyak gambar arsitektural baik berupa gambar denah maupun tampak bangunan. Semasa mudanya, kecenderungannya terhadap hal-hal keteknikan telah muncul. Misalnya saja ia pernah mengajukan pengurangan Arno River menjadi kanal yang dapat dilayari di antara Pisa dan Florence. Tidak ada satu orang pun sebelumnya yang pernah terpikir seperti ini. Melanjutkan minatnya terhadap teknik, ia juga menggambar rancangan untuk penggilingan dan mesin/motor yang dapat digerakkan oleh tenaga air. Ia pun membuat catatan dalam bidang arsitektur, khususnya tentang kolom dan kapital. Saat di Milan, da Vinci dapat lebih aktif menerapkan ketertarikannya pada arsitektur. Dalam arsitektur, pengaruh terbesar bagi da Vinci (dan para arsitek *Renaissance* pada umumnya) adalah Vitruvius, Brunelleschi, dan Alberti. Melalui mereka, da Vinci mengikuti pendekatan bahwa geometri dan proporsi adalah kunci dalam menciptakan struktur dan bahwa proporsi mereka seharusnya mencerminkan tubuh manusia.

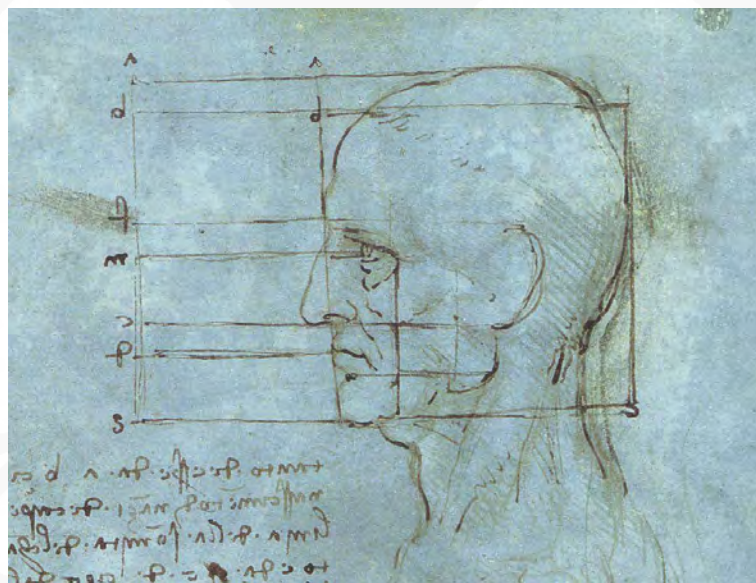
“Alam adalah guru yang sesungguhnya, dan mengerti hal ini adalah kunci untuk memahami Alam itu sendiri.” Ide ini adalah dasar dari perkembangan da Vinci sebagai seorang seniman dan pemikir dan beberapa kali terulang lewat catatan-catatannya. Alam telah menjadi kekuatan pemandu baginya. Ia pun menunjukkan pemahaman dasar dari pengaruh teori klasik yang dikembangkan oleh Brunelleschi dan Alberti, dengan sebuah skema perspektif kompleks yang ditemukan dalam ajaran-ajaran mereka. Suatu pendekatan berdasarkan pengalaman adalah pondasi dari studi-studi ilmiah da Vinci.

Dalam menggambar ataupun melukis khususnya, cahaya dan bayangan sangat penting bagi da Vinci karena kedua elemen ini menerangi dan memberi deskripsi kepada dunia sekitar kita dan da Vinci telah menghabiskan banyak waktu untuk mempelajari hal ini. Ini pulalah yang mungkin dapat menjelaskan penggunaan arsiran yang cukup detail pada setiap sketsa da Vinci, sementara kebanyakan orang mungkin membuat sketsa yang hanya terdiri dari coretan atau goresan-goresan garis bentuk sederhana. Da Vinci percaya bahwa studi intensif terhadap alam adalah apa yang membawa ilmu pengetahuan ke dunia. Melalui indera yang terpenting bagi kita yakni mata, dunia masuk ke dalam otak kita, di mana ini diinterpretasikan dan disimpan dalam „*sensus comunis*’ untuk pemahaman akan jiwa.

4.1.2 Hasil Sketsa Studi dan Rancangan

a. Studi terhadap anatomi dan proporsi tubuh manusia

Leonardo da Vinci memulai studinya terhadap anatomi topografikal dari tubuh manusia ketika menimba ilmu pada Andrea del Verrocchio. Ia diajarkan menggambar tubuh manusia secara langsung, untuk mengingat dengan baik tentang otot dan struktur tubuh lainnya yang terlihat dari luar, dan untuk mengenal lebih dekat mekanisme bagian-bagian dari struktur otot dan tulang. Selain itu, praktik *workshop* juga biasa diberikan dalam membuat cetakan plester dari anatomi tubuh manusia untuk kemudian dipelajari dan digambarkan oleh para murid. Satu hal yang menarik dari catatan tertulis yang menyertai sketsa-sketsa da Vinci adalah tulisannya dibuat secara terbalik atau pencerminan dari tulisan biasa. Ini mungkin dikarenakan da Vinci adalah seorang kidal sehingga ia merasa lebih mudah dan nyaman untuk menulis dari kanan ke kiri.



Gambar 4.1 Sketsa Leonardo Da Vinci: studi proporsi kepala manusia , 1488-9

(Sumber: http://www.drawingsofleonardo.org/images/blue_head.jpg)

Gambar 4.1 menunjukkan salah satu sketsa da Vinci untuk studi proporsi kepala manusia yang diambil dari tampak sampingnya. Seperti halnya karya-karya da Vinci yang lain, baik berupa lukisan, gambar atau sketsa yang juga memuat tentang studi terhadap tubuh manusia, sketsa ini pun paling tidak menginformasikan tentang keselarasan (*harmony*), proporsi (*proportion*), kesatuan (*unity*), dan

ketuhanan (*divinity*). Terdapat garis-garis bantu yang diberi simbol huruf yang mengukur jarak antar elemen pada wajah, mulai dari puncak kepala, batas rambut, alis—yang sejajar atas telinga, tengah mata, bawah hidung—sejajar dengan bawah telinga, bibir, sampai dagu. Ia juga bahkan mengukur hingga ke detail wajah seperti lekukan di antara bawah bibir dan dagu, tulang pipi, dan tulang rahang. Meski tanpa menggunakan alat bantu garis dan ukur—tampak garis-garis yang dibuat tidak sepenuhnya lurus—namun da Vinci dapat membuat perbandingan panjang dan jarak antar tiap elemen pada wajah.

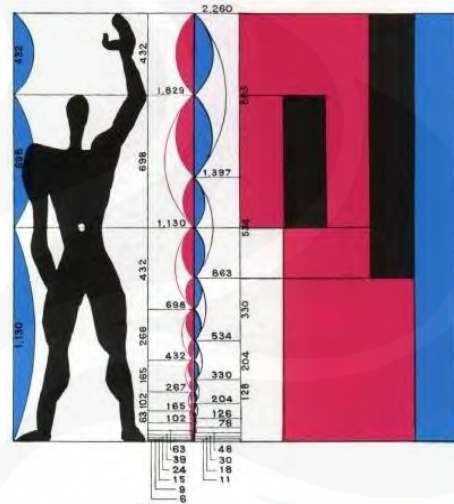
Sebagai sketsa studi, da Vinci tidak menambahkan arsiran terlalu detail pada sketsanya ini dan lebih mempertegas pada garis bentuk (*outline*) sehingga bagian-bagian yang diukur dan diperbandingkan menjadi lebih jelas. Ia juga mungkin menggunakan media tinta untuk menebalkan garis-garis bentuknya karena di bawah garis bentuk tersebut terdapat garis dan arsiran yang lebih tipis, seperti dengan pensil atau grafit. Arsiran yang ia berikan merupakan efek *ciaroscuro* sehingga sketsa objek tersebut tetap tampak tiga dimensi.

Minat penuh da Vinci terhadap proporsi sekali lagi terlihat oleh gambar proporsi Vitruvian dari tubuh manusia atau yang dikenal dengan nama *Vitruvian Man* ini (Gambar 4.2). Citra ini juga menjadi landasan atas usaha da Vinci dalam menghubungkan manusia dengan alam. Ia percaya bahwasanya kerja tubuh manusia merupakan analogi dari kerja alam semesta—ini terkait pula dengan filosofi humanisme *Renaissance*. Gambar tersebut memperlihatkan proporsi tubuh manusia (laki-laki) dengan posisi berdiri tegak dan tangan terentang lurus dalam persegi yang digambarkan bertumpuk dengan tubuh dalam posisi tangan dan kaki terentang dalam lingkaran. Proporsi seperti ini sebenarnya sudah terlebih dulu dicitakan oleh Marcus Vitruvius, seorang arsitek Romawi yang menuliskan risalah terkenal dalam bidang arsitektur yang berjudul “*De Architectura*”—risalah ini kemudian dibagi dalam sepuluh buku, sekarang berjudul “*Ten Books in Architecture*”. Konsep *Vitruvian Man* ini tercetus pada bagian awal buku ketiga dalam diskusinya tentang bangunan kuil. Namun konsep ini tidak disertai dengan gambar pendukung. Bukan tidak mungkin bagi da Vinci yang saat itu juga mempelajari konsep proporsi Vitruvius dan Alberti untuk menggambarkan *Vitruvian Man* dengan versinya sendiri dalam buku sketsanya.



Gambar 4.2 Vitruvian Man

(Sumber: http://hiddenlighthouse.files.wordpress.com/2010/04/vitruvian_man.jpg)



Gambar 4.3 Le Modulor

(Sumber: <http://www.esfcastro.pt:8079/users/franciscosilva/Modulor.jpg>)

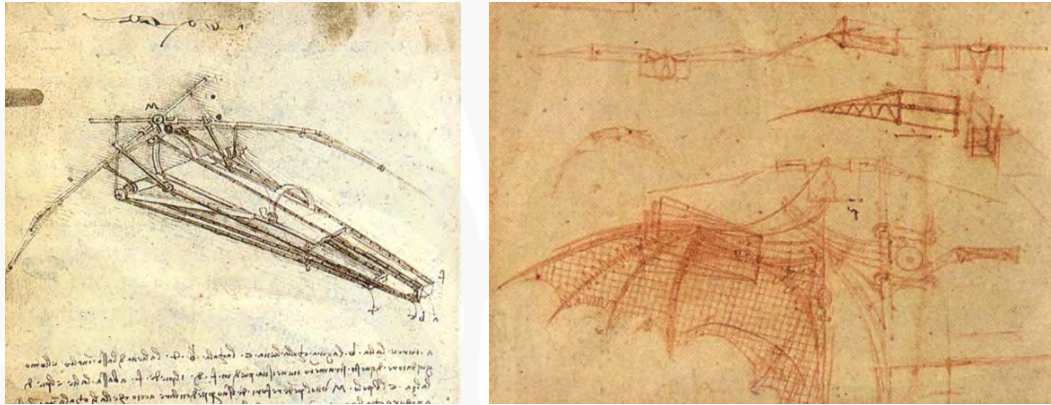
Pada arsitektur modern kita mungkin juga familiar dengan gambar proporsi tubuh manusia yang dicetuskan oleh arsitek Le Corbusier, yakni Le Modulor (Gambar 4.3), yang berbasis pada tinggi pria Inggris dengan salah satu tangan terancang ke atas. Modulor ini kemudian menjadi sebuah sistem yang diaplikasikan pada banyak bangunan rancangan Le Corbusier dan juga disusun dalam dua buku.

2. Rancangan mesin terbang

Banyak mesin penemuan da Vinci yang pada masanya dianggap tidak mungkin oleh orang-orang. Salah satu rancangan da Vinci yang cukup terkenal adalah mesin terbang berbentuk sayap yang terbilang tak terbayangkan di masanya. Ia membuat sketsa untuk beberapa tipe mesin terbang, yakni *helical wing*, *beating wings*, *parachute*, dan *bat's wings*.

Tiga sketsa berikut memperlihatkan penggambaran kerangka sayap yang nampaknya merupakan tipe *bat's wings* atau sayap kelelawar dan tempat penerbang dengan penggerakannya. Da Vinci bermaksud menempatkan penerbang dalam posisi tiarap dan menggerakkan kedua sayap terbangnya dengan tangan dan kaki

(Gambar 4.4a). Ia juga memberi catatan bahwa manusia ketika terbang harus berada dalam posisi tangan terentang untuk memberinya keseimbangan sehingga pusat gravitasi pada tubuh dan mesin terbangnya dapat saling mengimbangi.



(a)

(b)

Gambar 4.4 Sketsa Leonardo Da Vinci: rancangan dua *flying machine*, [pena dan tinta] (a) kokpit, 1488; (b) sayap, 1505

(Sumber: (a) <http://www.drawingsofleonardo.org/images/fly1.jpg>
(b) <http://www.drawingsofleonardo.org/images/fly2.jpg>)



Gambar 4.5 Sketsa Leonardo Da Vinci: studi terhadap konstruksi dan kontrol sebuah sayap (gambar kanan), 1488 [pena dan tinta]

(Sumber: <http://www.drawingsofleonardo.org/images/fly3.jpg>)

Da Vinci juga menggambarkan kerangka sayap dengan „tulangan-tulangan’ yang menyerupai tulang sayap kelelawar (Gambar 4.4b dan Gambar 4.5). Dalam set sketsa berbeda yang juga dibuat pada waktu berbeda, ia bahkan tidak hanya menggambarkan kerangka sayap tapi juga sudah menambahkan material sayap yang dijahitkan pada tulang-tulang sayap itu (Gambar 4.4b). Kedua gambar

sketsa ini menunjukkan bahwa pemikiran atau ide da Vinci membuat mesin terbang seperti ini berawal dari pengamatan langsungnya terhadap hewan terbang seperti burung besar dan kelelawar. Da Vinci sampai membedah kelelawar untuk dapat mempelajari lebih detail bagaimana struktur dan mekanisme tulang sayap kelelawar itu. Ia memang tidak benar-benar meniru sayap kelelawar atau burung, meski dalam kedua sketsa tersebut nampak begitu mirip dengan sayap kelelawar, namun ia merancang dan merakit sayap terbang yang dalam pemikirannya dikhususkan untuk digunakan manusia.

Sebagai sebuah studi, da Vinci tidak menyelesaikan sketsanya namun hanya membuat detail untuk separuh bagian saja—ini mungkin juga dikarenakan mesin terbang ini simetris sehingga hanya dibutuhkan penggambaran untuk salah satu sisi sayap saja. Dalam gambar tersebut da Vinci juga membuat sketsa-sketsa kecil (seperti gambar studi atau pendukung) dengan goresan-goresan garis yang lebih sederhana dan samar di sekitar gambar utamanya yang garis-garisnya lebih tebal dan detail. Sketsa tersebut menunjukkan bagaimana pemakaian mesin terbang ini pada manusia. Da Vinci juga memberi catatan tentang kelebihan sayap kelelawar dibandingkan burung dalam hal pengaplikasiannya pada mesin terbang, di mana sayap kelelawar memiliki selaput yang dengan perpaduannya itu dapat memberi perlindungan/perisai, atau kekuatan pada sayap karena tidak dapat ditembus.

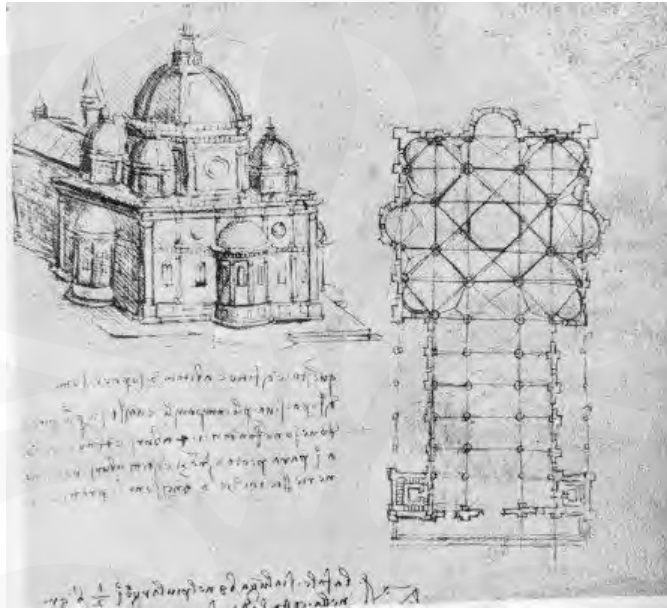
3. Rancangan bangunan (gereja)

Rancangan untuk basilika ini (Gambar 4.6), dengan denah lantai dasarnya, perspektif, dan tribun berkubah-banyak, adalah versi umum gereja *Renaissance* dengan sebuah *nave*⁹ panjang dan area *transepts*¹⁰ diubah menjadi sebuah persegi, dengan bentuk „teluk’ atau menceruk keluar di sekeliling sisinya. Da Vinci, bagaimanapun, adalah tipe orang yang mampu menguraikan dengan baik desain terpusat pada gereja, menggambar banyak versi dari lingkaran atau bentuk-bintang basilika tanpa *nave*. Rancangan gereja ini lebih konvensional dalam wujudnya, tapi da Vinci menciptakan tribunnya sebagai desain terpusat yang ditambahkan di bagian atas *nave* panjang. Garis yang berpotongan pada ruang di bawah kubah me-

⁹ *Nave* = bagian tengah ruang gereja.

¹⁰ *Transepts* = bagian gereja yang menyerupai salib, yaitu bagian yang melintang.

misahkan dirinya sendiri menjadi pola-pola persegi, persegi panjang, dan semi-lingkaran yang harmonis.



Gambar 4.6 Sketsa Leonardo Da Vinci: rancangan untuk sebuah gereja—perspektif dan denah, Institut de France, Paris

(Sumber: <http://www.davincisketches.com/viewimage.cfm?image=/Arch/Leo32.jpg>)



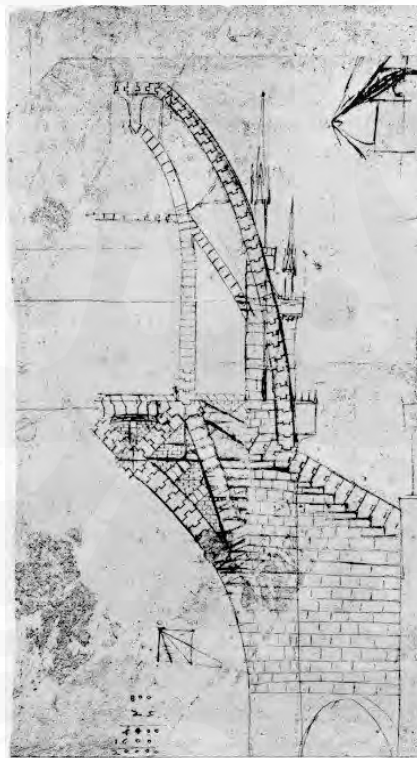
Gambar 4.7 Foto perspektif udara gereja Santa Maria Del Fiore, Florence

(Sumber: http://www.starlight-tower.com/images/Dante/Duomo_of_Florence_Santa_Maria_del_Fiori.jpg)

Dari luar, wujud tribun yang seperti-kubus diperhalus dengan adanya tiga „teluk’ di kapel pada dinding datar gereja dan kubah di atasnya, dikelilingi oleh empat kubah yang lebih kecil di empat pojok kubus. Ini memiliki kemiripan dengan Great Duomo of Florence—atau bernama Santa Maria del Fiore—yang ma-

na merupakan pemandangan yang familiar bagi da Vinci. Sekali lagi ini menunjukkan bagaimana da Vinci begitu observatif terhadap lingkungan sekitarnya dan tidak hanya menyalin mentah-mentah apa yang ia lihat itu ke dalam gambar/sketsa namun juga memasukkan persepsi atau pemikirannya sendiri, baik itu dalam merancang mesin maupun bangunan.

Pada periode *Renaissance* sendiri, tipe gambar perspektif digunakan sebagai hasil dari pandangan humanisme *Renaissance*, yang mana perspektif dikatakan sebagai representasi penglihatan nyata manusia. Terutama setelah Alberti mencetuskan aturan grid dan proporsi serta teknik penggambaran secara ortografis (denah, tampak, potongan) dan perspektif sendiri. Alasan ini pula yang kemudian diterapkan dalam arsitektur sehingga kita akan banyak menemukan gambar arsitektural dalam tipe perspektif pada rancangan bangunan dari jaman *Renaissance*, seperti pada sketsa Leonardo da Vinci di atas.



Gambar 4.8 Sketsa Leonardo Da Vinci: rancangan Milan Cathedral— detail struktur, *Codex Atlanticus*, Milan

(Sumber: <http://www.davincisketches.com/viewimage.cfm?image=/Arch/Leo49.jpg>)

Gambar 4.8 merupakan sketsa desain Milan Cathedral yang diambil dari buku kumpulan sketsa da Vinci, *Codex Atlanticus*. Ini adalah salah satu sketsa

proses desain da Vinci untuk bagian *tiburio* dari bangunan Milan Cathedral, yang menunjukkan tumpukan batu bata atau blok-blok sebagai struktur yang membentuk lengkungan (*arches*) dan dinding penopang. Sebagai sebuah studi desain, sketsa tersebut juga memperlihatkan guratan-guratan kasar dari awal penggambaran dan perubahannya, serta menunjukkan garis tengah dan horizontal untuk pedoman proporsi. Seperti halnya sketsa-sketsa da Vinci yang lain, blok-blok batu pada sketsa tampak dirender dengan sambungan-sambungannya sehingga dapat jelas terlihat detail-detail konstruksi dan koneksinya.

Tak diketahui satu pun rancangan bangunan da Vinci yang terealisasi. Meskipun begitu gambar-gambar da Vinci, beserta tulisan-tulisan yang menyertainya, menunjukkan ketertarikannya terhadap cara elemen-elemen berinteraksi dan bagaimana interaksi ini kemudian mempengaruhi alam. Gambar atau sketsa-sketsanya itu juga makin menunjukkan bahwa da Vinci adalah seorang observer atau pengamat yang sangat baik. Sketsa rancangannya—bila dibandingkan dengan sketsa hasil studi atau observasinya—tampak seperti menggambarkan objek nyata atau sesuatu yang memang benar-benar ada, terlihat dari garis-garis *outline* yang tepat tanpa pengulangan garis, serta arsiran yang memperkuat efek tiga dimensinya. Ini menunjukkan pula bahwa da Vinci mengambil bentuk dari objek yang sudah ada, dan kemudian ia memasukkan persepsi dan penyesuaian terhadap rancangannya tersebut. Dari segi teknik sendiri, seperti yang telah disebutkan sebelumnya bahwa da Vinci sangat memperhatikan fenomena warna dan cahaya dalam perwujudan tiga dimensi sehingga ia selalu menerapkan metode *ciarokuro* dan penaungan (*shading*) dalam tiap sketsanya. Goresan garis maupun arsirannya yang terbilang rapi untuk sebuah sketsa ini menunjukkan ketenangan dan mencerminkan kematangannya sebagai seorang pelukis handal.

4.2 FRANK O. GEHRY (1929-)

"As soon as I understand the scale of the building and the relationship to the site and the relationship to the client, as it becomes more and more clear to me, I start doing sketches".

—**Frank O. Gehry**—

Frank O. Gehry adalah salah satu dari sekian banyak arsitek kontemporer yang gaya arsitektur dan hasil rancangannya telah menarik perhatian dunia, tidak hanya dunia arsitektur namun juga masyarakat luas. Termasuk dalam jajaran arsitek yang muncul pada era digital, Gehry menerapkan berbagai teknik eksplorasi dalam proses perancangannya, mulai dari sketsa tangan hingga model tiga dimensi baik berupa maket maupun model digital—Gehry biasa menggunakan program CATIA untuk membangun model tiga dimensi digital dari bangunannya yang dikenal memiliki bentuk fluid dan rumit. Meski dengan memanfaatkan maket atau program digital seperti ini tentu saja lebih mudah untuk mengeksplorasi, mengembangkan dan merepresentasikan aspek spasial pada bangunan fluidnya itu, namun Gehry masih mengandalkan sketsa tangan untuk menuangkan ide-ide rancangannya—dan sketsa-sketsa ini pulalah yang menjadi pijakan dari keseluruhan proses perancangan serta mewakili gaya arsitektur Frank Gehry.

4.2.1 Biografi Singkat

Frank O. Gehry adalah arsitek *principal* pada firma arsitektur Frank O. Gehry & Associates di Los Angeles, California. Ia disebut sebagai arsitek dekonstruktivis yang terkenal dengan bentuk bangunan-bangunannya yang dinamis dan *curvy*. Rancangan-rancangan Gehry, yang mengeksplor kemungkinan-kemungkinan yang melekat baik dalam metode konstruksi dan perakitan arsitektur ataupun dalam komposisi formal bentuk-bentuk arsitektural, telah dibangun dan/atau diajukan hampir di seluruh penjuru Amerika Serikat. Gehry lahir tahun 1929 di Toronto, Kanada, dengan nama Ephraim Owen Goldberg. Frank Gehry kemudian pindah ke Los Angeles saat masih kecil dan menyelesaikan pendidikan arsitekturalnya di University of Southern California. Setelahnya, Frank Gehry bekerja untuk Wdton Becket & Associates (1957-1968) dan Victor Gruen (1968-1961) di Los Angeles, juga pada Andre Remondet di Paris (1961). Pada tahun 1962, Gehry merintis firmanya sendiri, dan mulai menerima tugas rancangan berbagai proyek besar untuk hunian seperti Hillcrest Apartments (1962) dan Bixby Green (1969), tempat komersial seperti Kay Jewelers Stores (1963-1965) dan Joseph Magnin Stores (1968), kantor seperti Rouse Company Headquarters (1974), dan proyek-proyek institusional atau kelembagaan lainnya.

Pada tahun 1960an, yakni pada proyek-proyek awalnya, rancangan Gehry masih mengikuti *mainstream* dengan bentuk-bentuk geometris standar seperti kotak dan sebagainya. Hingga pada tahun 1980an, visi Gehry berkembang dan gaya arsitekturnya mulai berubah. Arsitektur Gehry juga sedikit banyak terpengaruh dari seni, karena pergaulannya dengan dunia seni dan para seniman. Tak heran jika banyak yang mengatakan bangunan-bangunan Gehry sebagai *sculptural*. Namun sesungguhnya arsitektur Gehry lebih dari sekedar *sculptural*. Perubahan dan perkembangan ini juga karena penggunaan komputer dan program rancang tiga dimensi digital yaitu CATIA yang dimulai pada tahun 1989 ketika Gehry mengerjakan proyek Barcelona Fish untuk Vila Olimpica. Setelah masuknya komputer pun metode kerja Gehry tetap tidak berubah. Ia tetap mengembangkan ide-idenya dengan perlahan, dari sketsa hingga rangkaian model fisik. Dari tahun ke tahun, bangunan rancangan Gehry menjadi lebih dinamis dan *curvy*, seperti pada Guggenheim Museum Bilbao.

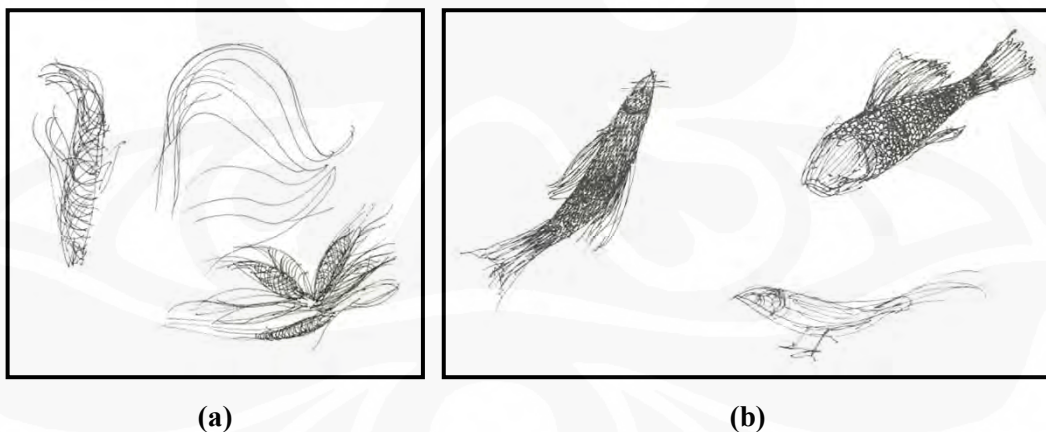
Seperti dikatakan oleh Christopher Knight dalam esainya “*Full Of Generosity*”¹¹, kunci dari rancangan Gehry adalah gambar-gambarnya. Bangunan Gehry berawal dari sebuah sketsa, dan sketsa-sketsa Gehry berbeda. Sketsa-sketsanya terciri dari *sense* improvisasi yang terjadi begitu saja, intuisi spontan. Kehalusan garis-garisnya selalu berubah-ubah, impulsif. Gambar-gambarnya tidak memiliki massa atau bobot arsitektural, hanya arah-arrah lepas dan hubungan spasial yang berganti-ganti. Gehry sendiri mengakui bahwa ia masih menggunakan sketsa di awal proses desain meskipun dalam proses pengembangan rancangannya itu ia juga menggunakan model untuk membantu mempelajari perwujudan tiga dimensi dan elemen spasial dari bangunan. Gehry menggunakan model atau maket dengan dua skala berbeda: skala besar pada maket bangunan tunggal untuk eksplorasi program yang menunjukkan dengan detail wujud dan bentuk bangunan hingga ke potongan interiornya dan skala kecil untuk maket kawasan yang menunjukkan keberadaan bangunan di tapak untuk memperlihatkan hubungan antara bangunan dengan konteks atau lingkungan sekitarnya. Seperti dalam wawancaranya dengan pemimpin redaksi ARCHITECTURAL RECORD, Robert Ivy, di

¹¹ http://www.arcspace.com/gehry_new/html/knight.htm

Santa Monica pada Desember 1998, Gehry mengungkapkan bahwa ia memulai proyek-proyeknya dengan:

“Sketches. They make a block model of the program and many models of the site. So I work at two scales at once. The reason I work at two scales at once is so that I don't get enamored with one, the object of desire I call it. It is seductive. I remember when I was a kid I could draw pretty well and I would get suckered by my own drawings. Think I was doing something [great] and then you build it..., focusing on the real building all the time while you're working is a trick, because you get lazy, and by shifting scales it forces you to [be careful]. It is a lazy man's way of being careful.”

Belakangan rancangan-rancangan Gehry banyak yang terinspirasi dari ikan, makhluk hidup air yang memiliki keunikan pada permukaan kulitnya yang bersisik. Ekspresi ide ini pertama terdapat pada World Exposition Amphitheatre. Pada rancangan Samsung Museum of Modern Art (tidak selesai dibangun), Gehry sendiri dengan jelas mengatakan ini akan menjadi *liquid*, di mana ia akan membuat struktur yang aktif lebih daripada ekspresi sebuah kerangka. Ikan yang hakikatnya adalah hidup di air, tidak pernah dan tidak bisa terpisah dari air. Ia menghidupkan fluiditas dengan hidup di dalamnya. Gehry pun nampaknya ingin membawa arsitektur ke arah suatu kondisi akan kontinuitas dengan konteksnya yang memaksa kesolidan berhubungan dengan pergerakan seperti halnya air yang berbot namun di waktu yang sama juga lebih ringan daripada udara.



Gambar 4.9 Sketsa Frank Gehry: (a) sketsa ikan, 1980; (b) sketsa ikan dan burung
(Sumber: *Frank O. Gehry: The Complete Works*)

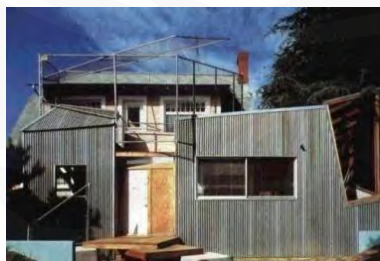
Gehry sendiri mengatakan bahwa semasa kecilnya ia senang menggambar bersama ayahnya, yang menurutnya merupakan seorang yang intuitif. Gehry me-

rasa ia cukup mahir menggambar dan seringkali ketika menggambar ia begitu asyik dan seperti terhisap dalam kegiatannya itu. Maka tidak heran jika kini Gehry pun masih mengacu pada sketsa dalam merancang, dan menempatkan sketsa-sketsanya itu sebagai pedoman dari keseluruhan proses perancangan di mana ia akan kembali ke gambar-gambar awal ini ketika menemui masalah atau ketidaksesuaian dalam tahap pengembangan desain. Gehry mendeskripsikan caranya bekerja seperti halnya ia menggambar: *“Build up, back to the beginning, over and over again. Process adds layers of richness”*.

4.2.2 Hasil Sketsa Rancangan

a. Rancangan Gehry House (1977-1978; 1991-1994), California

Proyek ini adalah perombakan yang dilakukan Gehry untuk rumahnya sendiri—atau disebut pula sebagai proyek rumah autobiografinya. Berawal dari sebuah *bungalow* kecil berwarna merah jambu yang dibeli istrinya, Berta Gehry, yang berada di kawasan Santa Monica, Gehry kemudian merancang ulang dan melakukan perubahan radikal di beberapa bagian rumah dua lantai ini dengan biaya yang terbatas. Dengan proyek rumah ini Gehry bermaksud mengeksplorasi ide tentang penggunaan material yang sudah pernah ia gunakan seperti seng gelombang (*corrugated metal*), kayu lapis (*plywood*), engsel-rantai (*chain link*), dan selanjutnya menelusuri kemungkinan ekspresif dari konstruksi rangka kayu mentah. Dengan tetap mengolah perspektif dan pergerakan, seperti halnya menggambar tiga dimensi dengan aksonometri, sketsa yang ia hasilkan nampak merupakan kumpulan dan kolase dari material-material yang sudah familiar namun dengan konotasi yang berbeda.



Gambar 4.10 Foto rumah Gehry dalam masa konstruksi

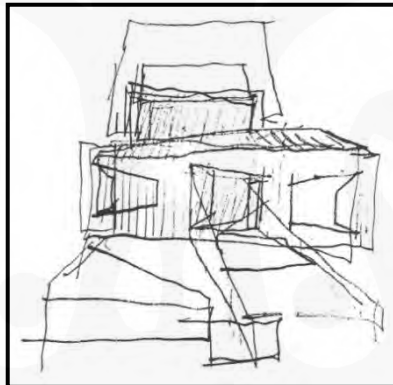
(Sumber: http://data.greatbuildings.com/gbc/images/cid_1042767014_Gehryhouse.jpg)



Gambar 4.11 Foto eksterior rumah Gehry

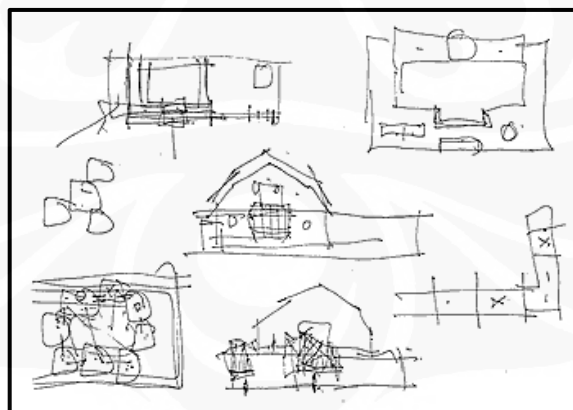
(Sumber: http://data.greatbuildings.com/gbc/images/cid_1139260594_DSCN0860.jpg)

Gambar-gambar berikut menampilkan sketsa diagram pengorganisasian ruang, pencapaian atau akses ke dalam rumah, serta sketsa tampak bangunan. Sketsa ini dibuat dengan goresan-goresan garis sederhana yang seolah masih akan terus berlanjut dengan perubahan atau penambahan di beberapa bagian. Sketsanya memberi peluang untuk pemindahan maupun pemotongan dari bagian rumah itu nantinya, karena masih akan dilakukan beberapa perubahan lagi di beberapa bagian rumah seiring dengan perkembangan keluarga Gehry. Pada musim gugur tahun 1991, renovasi rumah memang kembali dilakukan untuk memenuhi perubahan kebutuhan keluarga Gehry karena kedua anak lelakinya sudah beranjak remaja sehingga kemudian kamar tidur mereka dirasa perlu diperbaharui. Secara struktur, pondasi, rangka, serta sistem elektrikal dan pemipaan rumah lama juga memerlukan perbaikan. Rumah Gehry, yang terus-menerus bertransformasi, mencoba untuk dapat mengikuti laju perubahan dan pertumbuhan dalam sebuah keluarga.



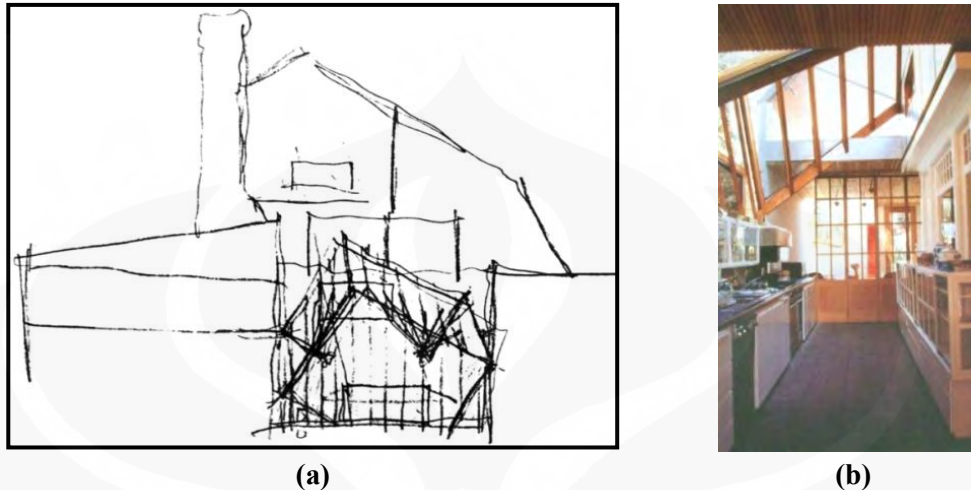
Gambar 4.12 Sketsa Frank Gehry: sketsa pertama rumah Gehry

(Sumber: *Frank O. Gehry: The Complete Works*)



Gambar 4.13 Sketsa Frank Gehry: sketsa-sketsa konsep Gehry House, 1978

(Sumber: <http://www.arcspace.com/studio/gehry/images/22.gif>)



Gambar 4.14 (a) Sketsa Frank Gehry: *skylight* dapur rumah Gehry;
(b) foto interior dapur rumah Gehry

(Sumber: *Frank O. Gehry: The Complete Works*)

b. Rancangan Guggenheim Museum Bilbao (1991-1997), Spanyol

Ketika dibuka di tahun 1997, Guggenheim Museum Bilbao menjadi bangunan paling penting pada saat itu dengan struktur spektakulernya yang terbuat dari titanium, kaca, dan *limestone*. Terletak di kota Basque, Bilbao, Spanyol utara, museum ini menampilkan eksibisi yang diselenggarakan oleh Guggenheim Foundation dan Guggenheim Museum Bilbao. Bangunan ini, dengan permainan ruang luar dan dalamnya, „memamerkan’ dirinya sendiri sebagai sebuah objek seni. Guggenheim Bilbao merepresentasikan ide „*massiveness*’ juga „*thickness*’, melalui konteks *cladding* yang sangat tipis dan permukaan yang memantulkan cahaya.

Menurut Christopher Knight, Guggenheim Bilbao adalah titik balik luar biasa dalam karya Gehry—dan dalam sejarah arsitektur—karena bentuk bangunannya tetap mempertahankan kesederhanaan dari gambar-gambarnya. Ini adalah sebuah sketsa di ruang riil, sebuah sketsa di mana Anda dapat berjalan di dalamnya. Gambar adalah media yang paling mampu untuk merekam secara dekat evolusi dari pemikiran artistik—dari otak ke tangan ke pensil ke kertas dan kembali lagi ke otak. Berjalan dalam bangunan Gehry yang *sketchy* seperti menavigasikan suatu proyeksi ruang psikologis yang terbentang terus-menerus. Hasilnya, tiap pengunjung selalu berada di pusat yang tepat, dan pusat ini berpindah bersama Anda.



Gambar 4.15 Foto Guggenheim Museum Bilbao dari sungai

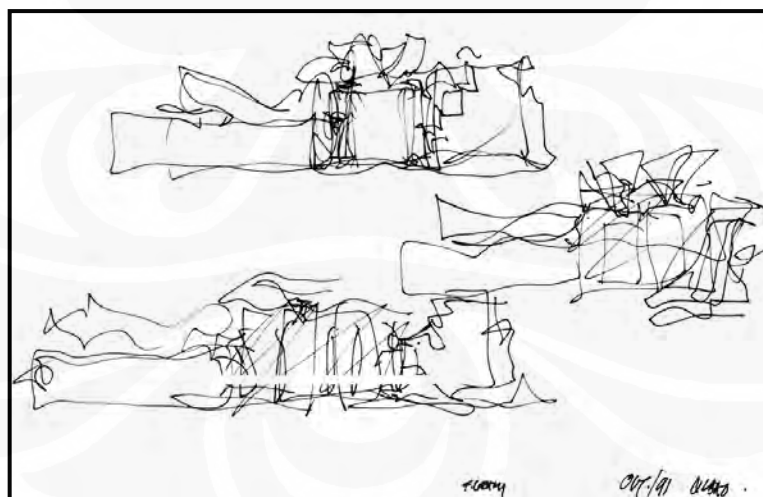
(Sumber: <http://www.guggenheim.org/images/content/Affiliates/Bilbao/homepage/bilbaoabout.jpg>)



Gambar 4.16 Foto Guggenheim Museum Bilbao saat pembangunan

(Sumber: http://www.guggenheim.org/images/content/Affiliates/bilbao_history.jpg)

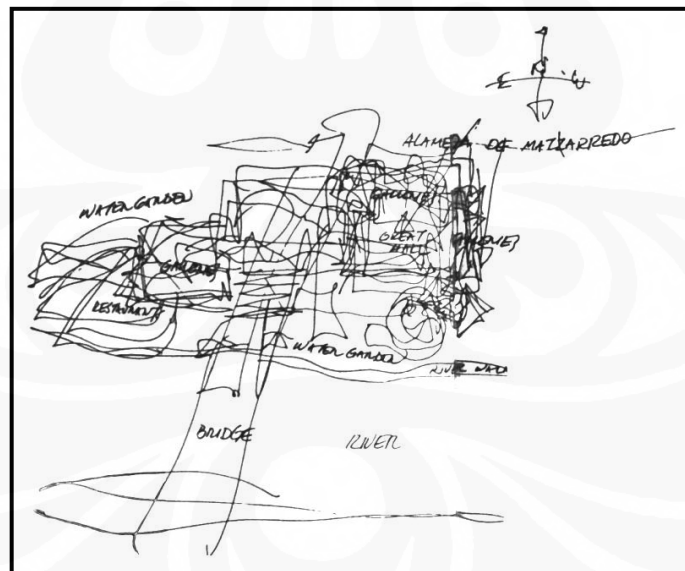
Dengan mengobservasi perilaku Gehry dalam menggambar, kita dapat memperoleh *sense* dari caranya berpikir. Sketsa-sketsa yang Gehry gunakan untuk mengawali proses perancangannya memiliki karakter fluid dan ekspresif. Sketsa-sketsa ini juga dimasukkan dalam publikasi dan pameran karya-karya rancangannya. Walaupun mereka adalah catatan pribadi, namun Gehry tidak menolak untuk menunjukkan proses desainnya pada khalayak. Banyak ekspresi awal dari bangunan merepresentasikan pencarian bentuk dan volum seperti yang terlihat dalam sketsa untuk Guggenheim Museum ini. Sketsa-sketsanya yang terbentuk dari garis-garis yang begitu mengalir, menerus, hampir jarang terputus ini, dapat dikatakan sangat merepresentasikan Guggenheim Museum Bilbao sebagai ruang tanpa akhir.



Gambar 4.17 Sketsa Frank Gehry: tampak bangunan Guggenheim Museum Bilbao

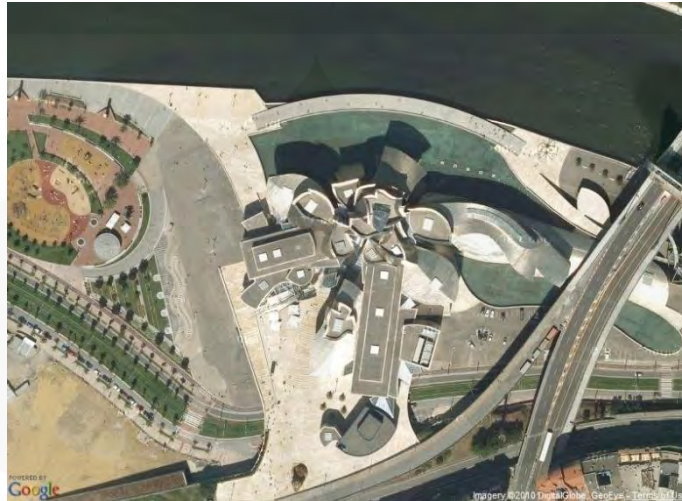
(Sumber: *Architects' Drawings*)

Dalam Gambar 4.17 tampak tiga sketsa bebas yang dibuat dengan tinta di atas kertas putih. Sketsa ini merupakan sketsa tampak bangunan karena volumenya meluas secara horizontal. Kemungkinan besar, Gehry mempelajari bagian tampak yang sama karena tiap gambar ini menunjukkan sebuah sayap horizontal ke kiri yang sama dengan lebih banyak *shape* yang diartikulasikan ke tengah dan kanan. Gehry memegang pulpenya dengan enteng sehingga garis tintanya berpindah dengan lembut di atas kertas. Di beberapa area, terlihat garis-garis yang menerus; ini berarti Gehry jarang mengangkat pulpenya dari permukaan kertas. Atap dan wujud tengahnya tampak merupakan alternatif desain dengan tiga pendekatan berbeda. Sketsa kanan memamerkan elemen segitiga di atapnya, sementara sketsa atas menunjukkan potongan-potongan yang memancar dan *stepped facade*. Fitur tengahnya menunjukkan garis-garis diagonal yang agresif di atas sesuatu yang tampak seperti bukaan. Coretan-coretan cepat mungkin mengindikasikan kalau Gehry kurang merasa senang dengan solusi yang ia buat dan mempertimbangkan untuk menghilangkannya. Namun dapat juga mengesankan bahwa ia memberi *shading* pada bagian fasadnya, untuk memperlihatkannya secara lebih tiga dimensional. Garis-garis atap yang berombak menunjukkan ketidakstabilan yang juga mungkin mewakili tema konseptualnya.



Gambar 4.18 Sketsa Frank Gehry: *site plan* dan akses ke bangunan Guggenheim Museum Bilbao

Sumber: Frank O. Gehry: *The Complete Works*)



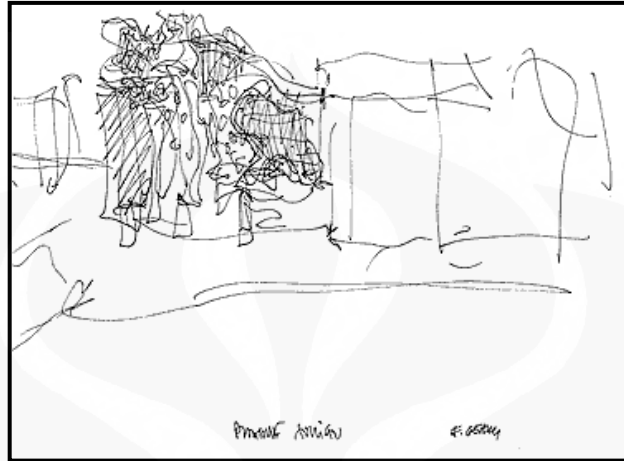
Gambar 4.19 Foto udara Guggenheim Museum Bilbao

(Sumber: http://www.greatbuildings.com/cgi-bin/gbg.cgi/Guggenheim_Bilbao.html/43.268738/-2.934197/18)

3. Rancangan Nationale-Nederlanden Building (1992-1996), Prague

Bangunan ini terletak di distrik bersejarah Prague, sepanjang Sungai Vltava, yang memberikan latar belakang kontekstual yang kaya untuk Gehry olah. Ia menghabiskan sepuluh hari di Prague sebelum mulai merancang, dan dengan bantuan Vladimir Milunic (arsitek lokal yang berkolaborasi dengannya) beberapa observasi dilakukan terhadap arsitektur eksisting. Di Prague, bangunan-bangunan tua dari abad 19 itu dirancang dengan menara tersirat dan kebanyakan bangunan juga memiliki ‘topi’ di bagian atasnya. Selain itu Gehry mencatat pula bahwa pada abad 19 jendela dan elemen-elemen lain dengan detail-detailnya itu turut memberi tekstur tertentu pada bangunan yang kebanyakan menggunakan material batu dan lapisan permukaan plester berwarna. Gehry dan Milunic mengambil ide ini untuk menciptakan konsep bagi Nationale-Nederlanden Building, walaupun ini akan menempuh banyak transformasi bentuk selama perjalanan desainnya.

Gambar 4.20 adalah sketsa bangunan Nationale-Nederlanden dengan konteks bangunan ‘tetangganya’. Dengan detail berupa guratan-guratan garis cepat hanya pada bangunan rancangannya, Gehry seperti mencoba mengeksplorasi kemungkinan bertahan dengan wujud bangunan yang tidak biasa dan menonjol namun tetap dapat membaur dengan lingkungannya. Seperti biasa ia membuat sketsa dengan cepat yang terlihat dari goresan-goresan garis yang ‘ringan’, tampak berantakan namun memiliki kontinuitas.



Gambar 4.20 Sketsa Frank Gehry: konteks Nationale-Nederlanden Building, view dari arah sungai

(Sumber: <http://www.arcspace.com/studio/gehry/images/17.gif>)

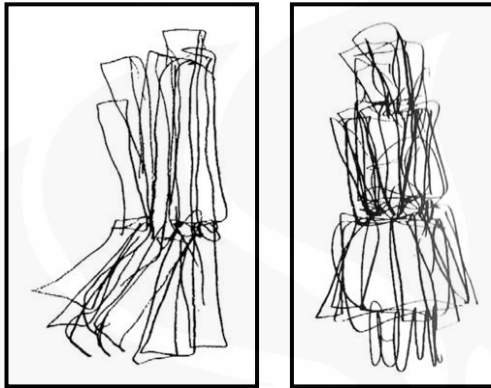


Gambar 4.21 Foto Nationale-Nederlanden Building yang diambil dalam konteksnya dengan bangunan lain di sepanjang sungai

(Sumber: http://yloveillusions.com/fr/wp-content/uploads/2009/07/prague_optical_illusions.jpg)

Dibantu oleh Milunic, Gehry berusaha tetap mengacu dan sadar terhadap isu urban di kota tersebut ketika itu. Kota bermaksud mengarahkan jalan ke jembatan dan meminta Gehry untuk melakukan sesuatu terhadap bangunan agar menonjol keluar sehingga ada semacam „bahasa tubuh’ yang mengarahkan jalan ke jembatan. Gehry kemudian memikirkan ide untuk menaranya yakni dengan membuat satu menara yang memutar bagian pojok/sudut dan menara lain yang menghadap plaza yang juga „mendorong’ jalan ke luar. Dua menara pada bangunan ini menciptakan *focal point* visual yang kuat dalam transisi yang halus ke bangunan yang berbatasan dengannya. Kedua menara ini juga telah menciptakan dialog *sculptural* yang cocok dengan konteksnya untuk lingkungan urban di sekitarnya. Pada rancangan awal bangunan memiliki dua menara berbentuk kotak. Kemudian

Gehry membaurkannya dan memutuskan untuk membuat sebuah menara kaca. Hasil dari rancangan awal ini tampak seperti gaun wanita.



Gambar 4.22 Sketsa Frank Gehry: studi tower Nationale-Nederlanden

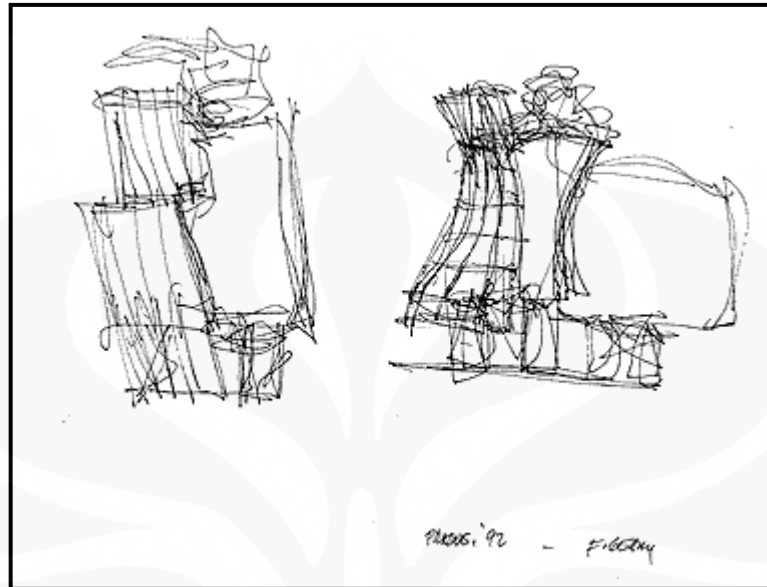


Gambar 4.23 Foto Ginger Rogers dan Fred Astaire

(Sumber: *Frank O. Gehry: The Complete Works*)

Di waktu kemudian, Nationale-Nederlanden Building ini pun dikenal dengan sebutan „Ginger & Fred’, berasal dari nama pasangan penari Fred Astaire dan Ginger Rogers. Nama ini diambil karena wujud bangunan tersebut menstimulir efek visual dari pasangan tari. „Fred’ yang dirancang sebagai sebuah menara silinder bervolume solid dan seperti halnya seorang penari, tampak memeluk „Ginger’, menara berkelok dari jendela kaca *clear tempered flat* setebal 10 mm. Untuk menyelesaikan proyek sulit ini, seperti banyak proyek Gehry lainnya, banyak pekerjaan teknik yang dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak tiga dimensi yang canggih.

Rancangan Nationale-Nederlanden Building ini juga adalah salah satu yang menunjukkan kepiawaian Gehry sebagai „koreografer’, di mana ia mengeset tubuh bangunannya dalam suatu gerakan seperti halnya yang dilakukan seorang koreografer terhadap para penarinya. Gambar di bawah ini tampak seperti sketsa abstraksi manusia—yang jika kita kaitkan dengan sosok Ginger dan Fred, adalah figur sepasang penari. Gehry seperti meng„kaku’kan figur penari ini dalam dominasi garis-garis vertikal yang kontinu. Walaupun mungkin Gehry sendiri sebenarnya tidak mengambil ide dari penari ini untuk rancangannya, karena ia hanya mencoba untuk membuat wujud bangunan yang memenuhi konteks dan isu urban yang ada.



Gambar 4.24 Sketsa Frank Gehry: eksplorasi desain Nationale-Nederlanden Building

(Sumber: <http://www.arcspace.com/studio/gehry/images/7.gif>)

Kedua sketsa di atas tampak merupakan sketsa studi dengan perubahan paling kentara terhadap menara „Ginger’, yang mana Gehry mungkin mencoba mentransformasi sketsa abstraksi ke dalam rancangan bangunan. Sketsa kiri memperlihatkan „Ginger’ sebagai wujud dua blok atau kotak bertumpuk yang mewakili bagian tubuh atas dan bawah, serta garis-garis vertikal yang menggambarkan tiang struktur di bawahnya sebagai kaki. Berbeda dengan sketsa kanan, „Ginger’ dibuat dalam wujud berkelok yang lebih dinamis dan lebih merepresentasikan gerakan meliuk penari.



Gambar 4.25 Foto maket Nationale-Nederlanden Building

(Sumber: images.google.com)



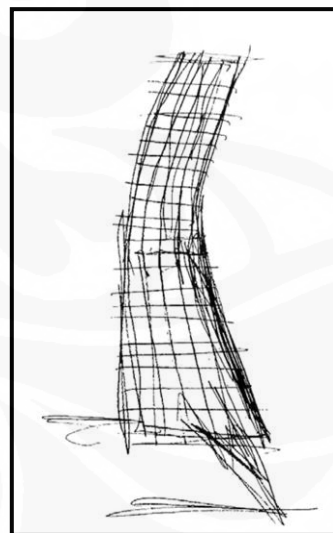
Gambar 4.26 Sketsa Frank Gehry: tampak Nationale-Nederlanden Building

(Sumber: *Frank O. Gehry: The Complete Works*)

Gambar 4.26 memperlihatkan wujud „Ginger’ dengan komposisi yang masih berupa dua bagian bertumpuk yang seperti dikatakan di awal tampak seperti gaun wanita. Pemisahannya bukan lagi dengan garis horizontal namun dengan garis vertikal yang ditarik menerus bolak-balik atas-bawah. Wujud „Ginger’ dalam sketsa ini masih merupakan studi karena berbeda dengan wujud maket akhirnya (Gambar 4.25). Gehry sudah memberi jendela-jendela eksterior walaupun penggambarannya sangat sederhana, dari barisan terbawah yang masih terlihat agak persegi panjang hingga ke baris-baris jendela di atasnya yang mulai berbentuk agak oval. Pada dasarnya bentuk yang diinginkan adalah persegi panjang namun Gehry menggambarkan jendela-jendela ini dengan cepat sehingga sudut-sudut persegi pun jadi membulat. Ini menunjukkan bagaimana Gehry setidaknya tahu bahwa jendela yang diinginkan adalah persegi panjang dan kemudian ia segera beralih pada penggambaran bagian-bagian lainnya. Terlihat pula penggambaran sebagian potongan bangunan yang tampaknya menunjukkan pembagian lantai dan isi dalam bangunan—tampak penggambaran objek manusia, lantai dan sesuatu yang tampak seperti jendela atau pintu. Ini dapat mengindikasikan proses perancangan Gehry di mana ia merancang „*insideout*’, tidak hanya membuat suatu bentuk tanpa ‘isi’ seperti yang kebanyakan orang pikirkan karena melihat eksplorasinya dengan model/maket studi.



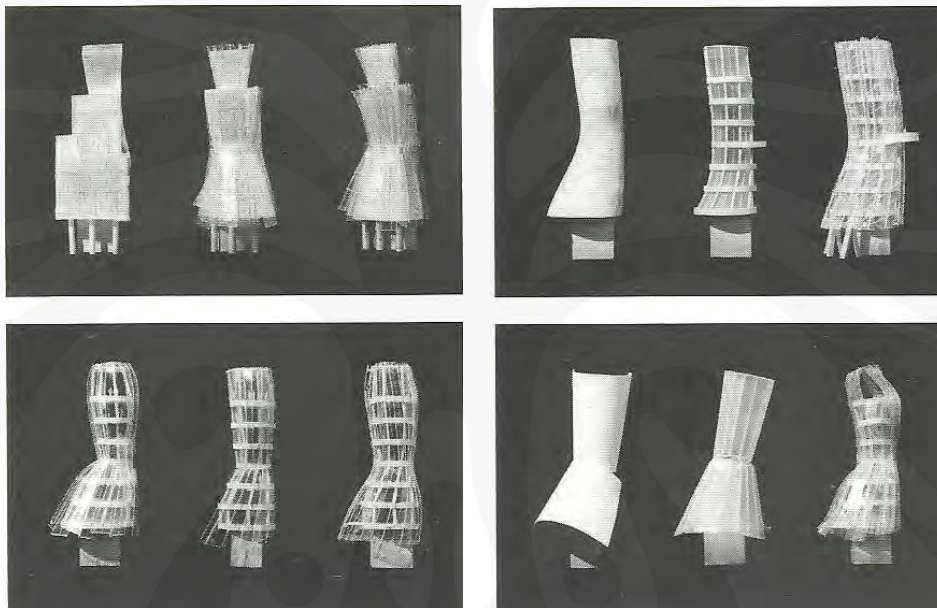
Gambar 4.27 Foto menara „Ginger’
Nationale-Nederlanden



Gambar 4.28 Sketsa Frank Gehry:
menara „Ginger’
Nationale-Nederlanden

(Sumber: *Frank O. Gehry: The Complete Works*)

Sketsa pada Gambar 4.28 sudah menunjukkan kemiripan dengan wujud bangunan aslinya (Gambar 4.27). Penebalan di bagian bawah setelah liukan (,pinggang' bangunan) karena tarikan garis berulang mengindikasikan usaha untuk memperbaiki bagian liukan ini sehingga dicapai proporsi bentuk ataupun struktur yang sesuai. Sketsa ini sekaligus menunjukkan bahwa memang masih terdapat kaitan antara sketsa-sketsa awal Gehry dengan hasil akhir rancangannya. Perkembangan yang lebih jelas dapat dilihat pada gambar maket-maket studi berikut yang semuanya pun berawal dari sketsa.



Gambar 4.29 Maket studi atau eksplorasi untuk menara „Ginger’

(Sumber: *Gehry Talks*)

Dari analisa terhadap sketsa-sketsa dalam berbagai proyek perancangan Frank Gehry di atas, penulis melihat bahwa Gehry adalah tipe yang ekspresif dan percaya diri dalam menggoreskan garis-garis idenya di atas kertas. Sejauh yang penulis ketahui, Gehry menggunakan media pena dan tinta dalam membuat sketsa, di mana media seperti ini akan memberi efek garis yang lebih presisi, tegas, dan aliran yang halus ketimbang media lain seperti pensil misalnya. Gehry membuat sketsa dengan cepat, menggoreskan garis-garis fluid dengan ringan dan mengalir. Memiliki sebuah ide konsep dalam pikirannya, Gehry memberi kesempatan pada pikirannya untuk mengalir, mengevaluasi bentuk-bentuk yang memungkinkan seperti halnya ia bekerja pada tiap sketsa. Kekayaan gayanya dan

cara cepatnya mengeksplorasi bentuk adalah indikator dari arsitekturnya yang segar dan ekspresif. Ini nampaknya berkaitan pula dengan karakter Gehry sebagai orang yang bekerja dengan cepat. Mengutip ucapan Gehry, “*Ideas can be realized very quickly. I like to do things quick.*” Bagaimanapun, sketsa-sketsa Gehry tidak hanya ‘bicara’ tentang bentuk namun juga pergerakan. Sketsa-sketsa tersebut juga menunjukkan perkembangan rancangan Gehry, di mana pada awal-awal proyeknya ia masih menggunakan bentuk-bentuk yang ‘normal’ dan mulai pada tahun 1980an bangunan-bangunannya lebih dinamis dan fluid. Gehry tetap berpegang pada sketsa-sketsanya sebagai acuan dalam tahap-tahap proses desain selanjutnya, bolak-balik antara gambar/sketsa dan model, karena menurutnya jika gambar/sketsanya tidak berhasil mencapai solusi desain yang diharapkan maka model-model itu pun juga tidak akan berhasil.

4.3 PERBANDINGAN ANTARA SKETSA LEONARDO DA VINCI DAN FRANK GEHRY

Dari contoh-contoh di atas, penulis melihat ada perbedaan yang cukup jelas antara sketsa-sketsa Leonardo da Vinci dan Frank Gehry, tidak hanya dari hasilnya namun juga dari penggunaan sketsa tersebut dalam proses perancangan yang mereka jalani. Berangkat dari latar belakang keduanya, Leonardo da Vinci berasal dari periode *Renaissance* di mana pada periode ini gambar mulai ambil bagian dalam proses perancangan arsitektur. Tipe gambar yang banyak digunakan adalah gambar perspektif selain gambar denah dan tampak bangunan karena gambar perspektif dianggap merepresentasikan pandangan mata manusia. Sebagai orang yang humanis dan observatif, da Vinci menggunakan metode *ciarokuro* serta memberi perhatian pada aspek pencahayaan dan naungan (*light and shade*) yang ia terapkan dalam menggambar atau membuat sketsa untuk memberi efek tiga dimensi sesuai kenyataan terhadap objek gambarnya. Metode ini tidak hanya ia lakukan dalam membuat sketsa dengan objek benda asli/nyata namun juga pada sketsa-sketsa rancangannya yang objeknya tentu lebih imajiner. Mungkin inilah yang menyebabkan gambar-gambar atau sketsa-sketsanya tampak ‘hidup’ dan nyata. Dalam membuat sketsa, da Vinci menggunakan media pensil/grafit yang dapat memberi efek goresan yang halus sehingga cocok dipakai untuk memberi arsiran pada gambar dan membuat pengaplikasian efek gradasi warna lebih mem-

baur pada perpindahan tingkat warna terang ke gelap atau sebaliknya. Pena dan tinta juga biasanya digunakan untuk menegaskan garis luar (*outline*) dari profil objek.

Leonardo da Vinci memanfaatkan sketsa untuk studi atau sebagai gambar persiapan bagi lukisannya. Dalam merancang pun, baik itu mesin ataupun bangunan, sketsa digunakan sebagai studi dalam mengeksplorasi ide desain dan mempelajari masalah-masalah dalam desain. Sketsa juga digunakan untuk mempelajari objek nyata di alam (misal manusia, tumbuhan, hewan, dan sebagainya), merekam info-info dari objek tersebut yang ditangkap oleh mata da Vinci, serta mencatat persepsi dan pemikirannya terhadap objek tersebut. da Vinci pun nampak membuat sketsa dengan detail-detail yang rapi dan halus yang makin menunjukkan latar belakangnya sebagai seorang seniman atau pelukis handal. Ketepatan dan keindahan yang kemudian muncul dari gambar atau sketsa-sketsanya itu adalah penggabungan dari pengamatan mendalam, penerapan aturan geometri dan proporsi, serta memasukkan impresi dan imajinasi dari da Vinci sendiri.

Perbedaan besar antara rancangan da Vinci dan Gehry (dalam rancangan arsitektural) adalah bahwa tidak ada satupun bangunan rancangan da Vinci yang terealisasikan—begitupun dengan rancangan lainnya di luar bidang arsitektur. Pada masanya, profesi arsitek pun masih disebut sebagai *master builder* atau orang yang ditugaskan untuk membangun dan dengan demikian ia haruslah orang yang mengerti benar akan praktek konstruksi nyata. Namun da Vinci nampaknya tidak benar-benar memikirkan perealisasi dari rancangannya. Misalnya saja pada rancangan *flying machine*-nya yang memang merupakan terobosan baru pada masanya tapi tidak mempertimbangkan lebih lanjut tentang penggunaannya oleh manusia (ini baru diketahui beratus-ratus tahun kemudian setelah dibuat model fisiknya, dan ternyata berat dari mesin ini tidak memungkinkan untuk digunakan sebagai „sayap’ manusia).

Sementara Frank Gehry yang mewakili periode arsitektur kontemporer dan mulai menggunakan komputer dalam proses desainnya, ternyata juga dan masih menempatkan sketsa sebagai awalan proses perancangannya. Gehry yang menggunakan sketsa sebagai media eksplorasi ide dan pemecahan masalah desain, membuat sketsa yang hampir selalu bisa dibedakan dengan sketsa-sketsa arsitek

lain, dengan ciri khas garis-garis yang tampak begitu mengalir, intuitif, digoreskan dengan cepat dan mengandung spontanitas seiring dengan pemahaman yang tercetus dalam menanggapi masalah desain yang muncul. Gehry menggunakan media pulpen/tinta untuk membuat sketsa, yang mana alat pena dan tinta atau semacamnya (tergolong media basah) ini dapat menghasilkan garis yang berkesan mengalir, masif, dan permanen.

Berbeda halnya dengan sketsa da Vinci yang lebih detail khususnya dalam hal pengarsiran (pemberian efek cahaya dan bayangan) dan hampir tampak seperti sebuah gambar akhir atau gambar selesai, sketsa Gehry terlihat lebih berantakan namun garis-garisnya tetap memiliki kontinuitas dan membentuk kesatuan wujud. Ini bisa dimengerti jika kita melihat kembali pada perbedaan kerja arsitek jaman dahulu dan jaman sekarang, di mana pada era modern yang serba digital ini tugas-tugas dalam perancangan tidak semuanya dilakukan sendiri oleh si arsitek karena seringkali mereka mengerjakan beberapa proyek dalam waktu yang bersamaan sehingga efisiensi waktu menjadi sangat penting. Sketsa kemudian digunakan sebagai alat komunikasi internal kantor antara arsitek dan staf-stafnya; arsitek menuangkan ide rancangan maupun solusi desain dalam bentuk sketsa yang kemudian „diterjemahkan’ oleh staf-stafnya ke dalam gambar kerja, model fisik, ataupun model digital.

Terlepas dari pribadi Gehry yang diakuiinya sendiri memang mengerjakan segala sesuatunya dengan cepat, penulis melihat bahwa penggunaan media desain lain seperti model fisik dan model digital memungkinkan pengembangan bentuk dengan lebih mudah sehingga sketsa menjadi semacam gambaran „kasar’ dari ide awal rancangan yang tidak terlalu membutuhkan arsiran atau detail-detail gambar lain yang kompleks. Cara cepat dalam menggambar diperlukan untuk merekam aliran ide-ide bertempo singkat yang tidak selalu dapat diarahkan atau dikendalikan (Ching, 2002). Dengan berangkat dari sketsa yang hanya terdiri dari goresan-goresan garis yang sederhana, perwujudan tiga dimensi atau aspek ruang dari bangunan dapat dikembangkan lebih mendetail dengan media desain lain tersebut. Meski tidak seratus persen mirip, namun kita tetap dapat melihat kaitan secara esensi antara sketsa dengan bangunan akhirnya.

Selain perbedaan-perbedaan itu, penulis juga melihat bahwa Leonardo da Vinci dan Frank Gehry sama-sama memiliki keterkaitan dengan dunia seni. Leonardo da Vinci, seperti yang sudah diketahui banyak orang, adalah seorang pelukis. Hingga kini, banyak yang tertarik mencari tahu arti atau makna dari karya-karya lukisannya dengan melakukan penelusuran dalam aspek proporsi dan geometri, yakni dengan *golden section*. Banyak pihak meyakini bahwa sesuatu yang memiliki keindahan atau dikatakan indah itu di dalamnya pasti mengandung unsur *golden section*, entah itu objek-objek alami ataupun buatan manusia, termasuk lukisan da Vinci ini. Apalagi da Vinci juga dikenal memiliki ketertarikan dan mempelajari pula masalah geometri dan proporsi ini, yang terbukti dari sketsa-sketsa studinya terhadap proporsi anatomi tubuh manusia. Sementara Frank Gehry adalah sosok arsitek yang dapat dikatakan „nyeni’ karena pergaulannya yang cukup dekat dengan dunia seni dan para seniman baik itu pelukis, pematung, ataupun pemusik, dan secara pribadi ia merasa lebih diterima dalam komunitas seni ini. Ia dapat menggabungkan unsur seni dan arsitektur di dalam bangunannya. Karena ini pulalah kemudian banyak orang yang menyebut bangunan Gehry *sculptural*. Gehry sendiri memang memiliki minat terhadap *cubism* (salah satu aliran dalam seni lukis). Ia mengakui kalau lukisan-lukisan Le Corbusier telah memberi pengaruh terhadap cara kebebasan berpikirnya.

Secara garis besar, perbandingan sketsa kedua tokoh ini dapat dilihat pada tabel di halaman berikut.

TABEL 4.1 Hasil perbandingan sketsa-sketsa Leonardo da Vinci dan Frank Gehry

| | Leonardo da Vinci | Frank O. Gehry |
|---------------------------|---|--|
| Periode Arsitektur | <i>Renaissance</i> | Kontemporer |
| Penggunaan Sketsa | - Sebagai rekaman dan referensi visual dengan objek-objek yang ada di alam - Sebagai media studi desain atau penuangan ide rancangan | - Sebagai media penuangan ide awal rancangan - Sebagai acuan atau titik tolak dalam keseluruhan tahap perancangan |
| Penggunaan Media | - Beberapa model fisik di- | - Model fisik dan model |

| | | |
|--|---|--|
| Visual Lain | buat sebagai replika objek yang kemudian digunakan dalam studi lain (misal proporsi, geometri, pencahayaan, bayangan) dan digambarkan ulang | digital untuk mengembangkan wujud dan bentuk tiga dimensi rancangan, eksplorasi material, struktur, aspek ruang |
| Teknik Sketsa | <ul style="list-style-type: none"> - Tipe gambar denah dan perspektif - Menerapkan prinsip chiaroscuro, cahaya dan naungan (<i>light and shade</i>) - Garis dan arsiran detail | <ul style="list-style-type: none"> - Tipe gambar denah, potongan, tampak, diagram - Hanya berupa garis-garis konseptual dan tidak menggunakan detail-detail lain seperti arsiran, bayangan, dan sebagainya |
| Media Sketsa | Pena dan tinta, grafit/pensil | Tinta (pulpen) |
| Karakter Garis dalam Sketsa | Garis-garis halus namun jelas; digoreskan dengan tenang | Garis-garis tegas, kontinu (menerus) dan mengalir; dihasilkan dengan spontan |
| Latar Belakang Kemampuan Menggambar | Menjadi pelukis dan mendapat pelatihan melukis | Senang menggambar sejak kecil |
| Inspirasi Desain | - Mengambil bentuk atau wujud objek yang sudah ada, berasal dari alam | <ul style="list-style-type: none"> - Banyak yang terinspirasi dari ikan - Bentuk ataupun wujud bangunan belum pernah ada sebelumnya (<i>unprecedented</i>) |
| Realisasi Rancangan | - Tidak ditemukan hasil rancangan (mesin, bangunan, atau apapun) yang terrealisasi | - Beberapa rancangan ada yang tidak dibangun |

BAB 5

KESIMPULAN

Seperti yang telah disebutkan di awal bahwa selama ini yang banyak diketahui adalah sketsa biasanya digunakan oleh arsitek ketika ia ingin menuangkan ide-ide untuk rancangannya. Namun dari hasil penelusuran penulis terhadap sejarah perkembangan sketsa arsitektural dan studi banding, ternyata penggunaan dan peran sketsa dalam dunia perancangan sendiri lebih dari itu. Berawal dari keberadaan gambar dalam kehidupan manusia di jaman prasejarah, atau jaman ketika belum ditemukannya tulisan. Gambar menjadi media penyampai informasi, dengan penggambaran objek-objek manusia dan hewan secara sederhana, yang menjelaskan bagaimana proses perburuan yang mereka lakukan ketika itu. Beberapa gambar juga diyakini memiliki unsur magis dan memiliki kaitan dengan aspek religi atau kepercayaan manusia. Tulisan yang kita kenal sekarang pun kemungkinan besar berawal dari penggambaran simbol-simbol yang kemudian makin disederhanakan. Hal ini dapat kita lihat misalnya pada huruf hieroglif bangsa Mesir maupun huruf kanji bangsa Cina atau Jepang. Ini berarti gambar turut menjadi bagian dari perkembangan peradaban manusia.

Penggunaan gambar khususnya sketsa dalam arsitektur sendiri ternyata tidak serta-merta menjadi sesuatu yang berperan penting. Pada peradaban antik seperti Mesir kuno, Yunani kuno, Jepang, dan lainnya, bangunan masih banyak berpijak pada tradisi dan konstruksinya mengikuti bangunan preseden dengan penyesuaian langsung di tapak, sehingga penggunaan gambar khususnya sketsa konsep belum familiar bagi arsitek atau perancang bangunan. Dalam sejarah arsitektur barat, gambar arsitektural mulai banyak digunakan dan dianggap sebagai bagian dari proses desain yakni pada periode *Renaissance*. Tipe gambar perspektif yang dianggap dapat merepresentasikan pandangan mata manusia, turut banyak digunakan bersama gambar denah dan tampak bangunan. Seiring dengan perkembangan di bidang lain seperti teknologi, ekonomi, dan seni-budaya, sketsa kemudian turut mengalami perkembangan baik dari segi teknik pembuatan dan penggunaannya dalam praktik arsitektur. Pada *Beaux-Arts* misalnya, konsep *esquisse* atau sketsa

diagram muncul karena pengaplikasiannya dalam pengajaran di sekolah dan penyelesaian problem desain dalam kompetisi. Di masa-masa selanjutnya pun sketsa tidak lagi hanya sebagai dialog personal bagi arsitek, namun telah menjadi media komunikasi antara arsitek dan pihak lain, mulai dari klien, staf-staf kantor, hingga masyarakat luas. Dengan ini sketsa turut mempublikasikan gaya atau *style* sang arsitek pada masyarakat, melalui pemuatan sketsa-sketsanya dalam media massa ataupun pameran.

Perbedaan antara gambar sketsa yang dihasilkan oleh arsitek jaman dahulu dengan jaman sekarang yang sudah serba digital ini dapat pula kita lihat contohnya pada sketsa-sketsa Leonardo Da Vinci dan Frank O. Gehry—terlepas dari kepribadian masing-masing yang tentu turut mempengaruhi karakter pada sketsa-sketsanya. Dengan mengesampingkan kenyataan bahwa dalam catatan sejarah tidak ada satupun rancangan bangunan da Vinci yang terealisasi, kita tetap dapat menangkap spirit humanisme *Renaissance* dalam sketsa-sketsanya. Ini misalnya tampak dari teknik pembuatan sketsa yang menerapkan metode *ciaroskuro*, *shading*, dan arsiran-arsiran yang menekankan pada efek tiga dimensi pada objek. Latar belakangnya sebagai seorang pelukis sedikit banyak turut berpengaruh terhadap teknik pembuatan sketsa-sketsa rancangannya ini.

Berbeda halnya dengan jaman dahulu di mana arsitek turun tangan langsung dalam proses konstruksi bangunan, kini arsitek tidak lagi terlibat sebegitu jauh karena perkembangan proyek yang mereka tangani—menangani beberapa proyek dalam waktu hampir bersamaan—tidak menyisakan banyak kesempatan untuk menghabiskan waktu di lapangan. Arsitek kemudian menggunakan beragam cara dan media untuk menyampaikan ide dan pemikiran terhadap rancangannya pada pihak-pihak terkait. Seperti Frank Gehry yang juga menggunakan serangkaian model fisik atau maket dan model digital untuk mengembangkan rancangannya secara tiga dimensional. Namun sketsa tetap menjadi titik tolak dalam proses desain yang ia lakukan karena di dalam sketsanyalah terkandung pemikiran-pemikiran konsep awal rancangan.

Ternyata dengan ‘membaca’ sketsa seseorang, kita pun dapat membaca cara berpikir dan karakter orang tersebut. Maka dalam arsitektur, dengan melihat sketsa yang dibuat oleh para arsitek, kita pun dapat melihat secara tidak langsung

proses perancangan dan proses berpikir yang dilakukan oleh arsitek tersebut serta membaca karakter atau kepribadian si arsitek yang kemudian akan menjadi ciri khas dalam hasil akhir rancangannya. Ini makin menguatkan keberadaan dan peranan sketsa dalam proses desain, khususnya pada desain/perancangan arsitektur. Penulis pun menyimpulkan bahwa kekuatan sketsa ini terkait dengan fungsi atau penggunaannya dalam praktik arsitektural, antara lain:

- merekam referensi dan menyalurkan persepsi atau pemikiran terhadap objek referensi itu; dalam hal ini sketsa menjadi catatan visual yang akan digunakan kembali oleh si arsitek ketika ia membutuhkan inspirasi atau pembelajaran untuk rancangannya di kemudian waktu,
- sebagai media untuk menuangkan, menggali, dan mempelajari ide dan masalah desain hingga ke penemuan solusi desain,
- menjadi bahasa dan media komunikasi atau dialog antara arsitek dengan dirinya sendiri (privat) maupun orang lain mulai dari klien, staf kantor, tukang bangunan, hingga masyarakat awam yang mungkin tidak memiliki kaitan secara langsung dengan proses desain yang dilakukan oleh si arsitek,
- mengkomunikasikan *style* arsitek pada publik atau masyarakat luas melalui pemuatannya di media massa atau pameran,

Karena sketsa bebas (*freehand*) dibuat langsung oleh tangan tanpa perantara selain pena atau pensil (ini merujuk pula pada media gambar lain yang non-digital tentunya), maka di dalam sketsa itu kemudian terkandung pula sentuhan pribadi si arsitek dengan adanya koordinasi mata-otak-tangan. Sehingga saat membuat sketsa, para arsitek itu sekaligus menyalurkan ekspresi jiwa dan pemikirannya. Inilah yang menjadi kekuatan sketsa dalam perancangan arsitektur, yang kemudian secara tidak langsung juga turut membentuk ideologi/pemikiran dari arsitektur itu sendiri.

DAFTAR PUSTAKA

Buku:

- Broadbent, Geoffrey. (1973). *Design in architecture— Architecture and the human sciences*. New York: John Wiley & Sons.
- Crowe, Norman & Paul Laseau. (1984). *Visual notes for architects and designers*. New York: Van Nostrand Reinhold.
- Dal Co, Francesco & Kurt W. Forster. (1998). *Frank O. Gehry: The complete works*. New York: The Monacelli Press, Inc.
- D.K. Ching, Francis. (1995). *A visual dictionary of architecture*. New York: Van Nostrand Reinhold.
- D.K. Ching, Francis. (2002). *Menggambar: Suatu proses kreatif*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Doyle, Michael E. (2003). *Teknik pembuatan gambar berwarna, edisi kedua* (Ir. Zulkifli Harahap, Penerjemah). Jakarta : Penerbit Erlangga.
- Earls, Irene. (2004). *Artists of the Renaissance*. Connecticut: Greenwood Press.
- Gehry Partners. (2002). *Gehry talks: Architecture + process*. New York: Universe Publishing.
- Gilbert-Rolfe, Jeremy. (2001). *Frank Gehry: The city and music*. London: Routledge.
- Jones, John Chris. (1970). *Design methods: Seeds of human futures*. New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Laseau, Paul. (2004). *Sketsa bebas: Sebuah pengantar* (Paulus Hanoto Adji, Penerjemah). Jakarta: Penerbit Erlangga.

Oxford learner's pocket dictionary—new edition. (2000). UK: Oxford University Press.

Robbins, Edward. (1994). *Why architects draw.* Massachusetts : The MIT Press.

Schaller, Thomas Wells. (1997). *The art of architectural drawing: Imagination and technique.* New York: Van Nostrand Reinhold.

Smith, Kendra Schank. (2005). *Architects' drawings—A selection of sketches by world famous architects through history.* Oxford: Architectural Press.

Smith, Kendra Schank. (2008). *Architects' sketches—Dialogue and design.* Oxford: Architectural Press.

Smith, Albert C. (2004). *Architectural model as machine.* Oxford: Architectural Press.

Snyder, James C. & Anthony J. Catanese. (1989). *Pengantar arsitektur* (terjemahan). Jakarta: Penerbit Erlangga.

Through the eyes of Leonardo Da Vinci. (2004). London: Arcturus Publishing Ltd.

Tim Penyusun Kamus Pusat Bahasa. (2008). *Kamus bahasa Indonesia.* Jakarta: Pusat Bahasa.

Wong, Wucius. (1993). *Principles of form and design.* New York: John Wiley & Sons, Inc.

Artikel Jurnal:

DePietro, Peter. (2005/2006). Technology and Design. *The International Journal of Technology, Knowledge and Society.* <http://www.Technology-Journal.com>

Purcell, A. T. & J. S. Gero. (Oktober 1998). Drawings and the design process. *Design Studies*, Vol. 19, No. 4, 389-430.

Shih-Yung Liu, Yi-ching Liu, & Hsiu-Tyan Chuang. (n.d.). *The Relationship between Design Concept and Sketches of Architectural Design Novices*.

Yang, Maria C. & Jorge G. Cham. (Mei 2007). *An Analysis of Sketching Skill and Its Role in Early Stage Engineering Design*. http://www.asme.org/terms/Terms_Use.cfm

Film:

Guilfoyle, Ultan (Producer). (2006). *Sketches of Frank Gehry*. New York: Sony Pictures Entertainment Inc.

Situs Internet:

Knight, Christopher. (2000). *Full of Generosity*. 3 Februari 2010.
http://www.arcspace.com/gehry_new/html/knight.htm

<http://atschool.eduweb.co.uk/>

<http://en.wikipedia.org/>

http://en.wikipedia.org/wiki/Leonardo_da_Vinci

http://en.wikipedia.org/wiki/Science_and_inventions_of_Leonardo_da_Vinci

<http://how-to-draw.org/>

<http://id.wikipedia.org/>

<http://school.mech.uwa.edu.au/~dwright/DANotes/design/what/what.html>

<http://school.mech.uwa.edu.au/~dwright/DANotes/design/why/why.html>

<http://storiesofhouses.blogspot.com/2006/02/frank-gehrys-house-in-california.html>

http://www.arcspace.com/gehry_new/html/ar.htm

<http://www.artdesignweb.com/>

<http://www.davincisketches.com/Arch.html>

<http://www.dibujosparapintar.com/>

<http://www.drawingsofleonardo.org/>