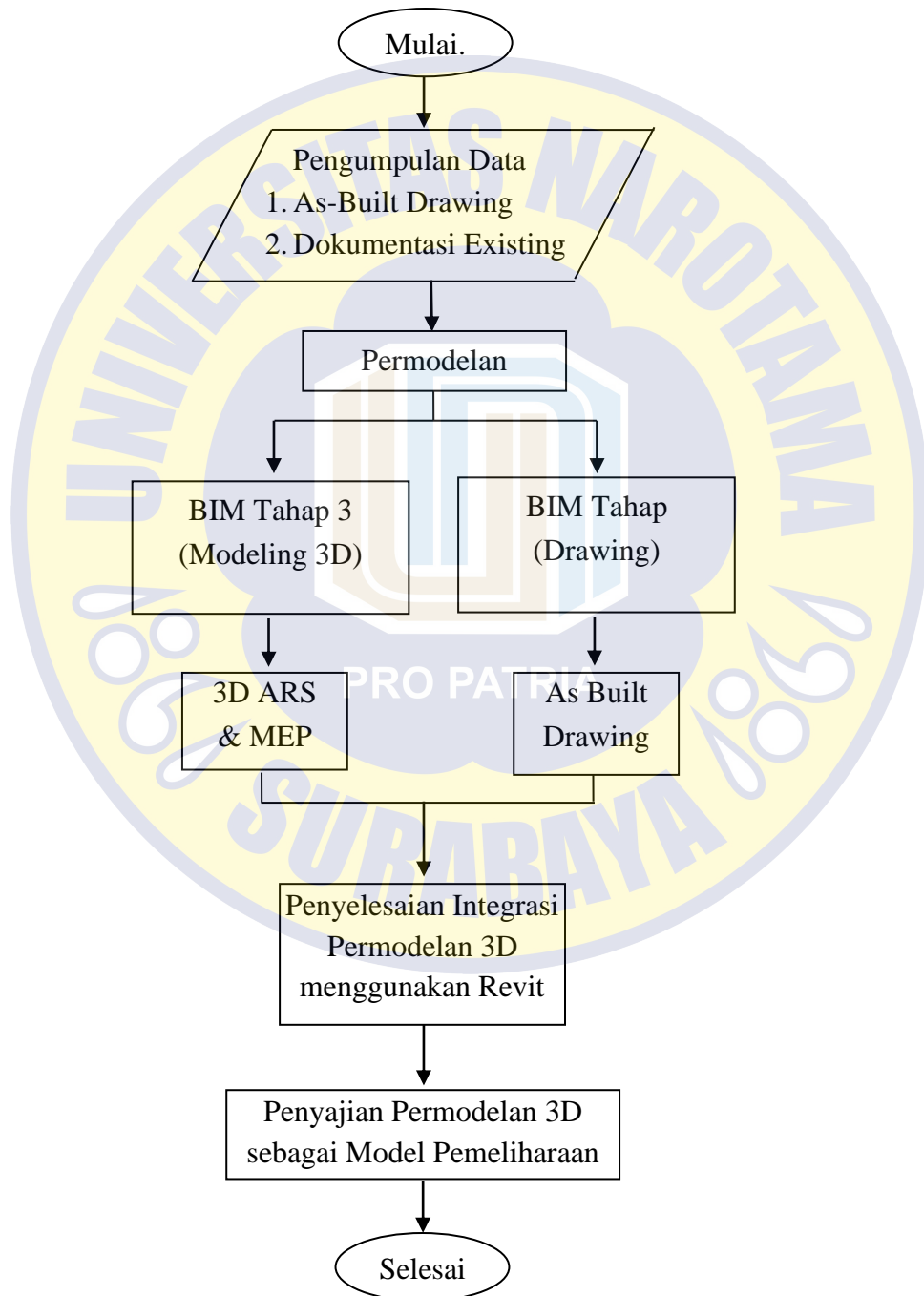


BAB III
METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Diagram Alir Penelitian



Gambar 3.1. Diagram Alir Penelitian

Proses kerja harus disusun sesuai dengan uraian kegiatan yang akan dilakukan saat mengerjakan penelitian. Urutan implementasi dimulai dengan pengumpulan data, rekomendasi pemodelan, dan diakhiri dengan hasil akhir pemodelan yang diharapkan.

Detail dari pengerjaan Penelitian/Riset sebagai berikut:

1. Persiapan

Pada Tahapan ini melakukan berbagai kegiatan kesiapan agar efektif dalam waktu pengerjaan penelitian meliputi

- a. Studi literatur Pemeliharaan Gedung, BIM dan *Software* Autodesk Revit
- b. Menentukan Obyek proyek beserta batasannya.
- c. Penentuan data sekunder atau primer yang dibutuhkan.
- d. Mempersiapkan administrasi untuk pengambilan data.

2. Pengumpulan Data

Penelitian ini membutuhkan beberapa data yaitu: Gambar *As built* Arsitektur dan MEP gedung *Surabaya Sport Center*, Kondisi *Existing* dan Pemeliharaan yang dilaksanakan. Data sekunder tersebut diperoleh dari Dinas Kepemudaan dan Olahraga selaku Pengguna/Pengelola gedung *Surabaya Sport Center*.

3. Permodelan 3D

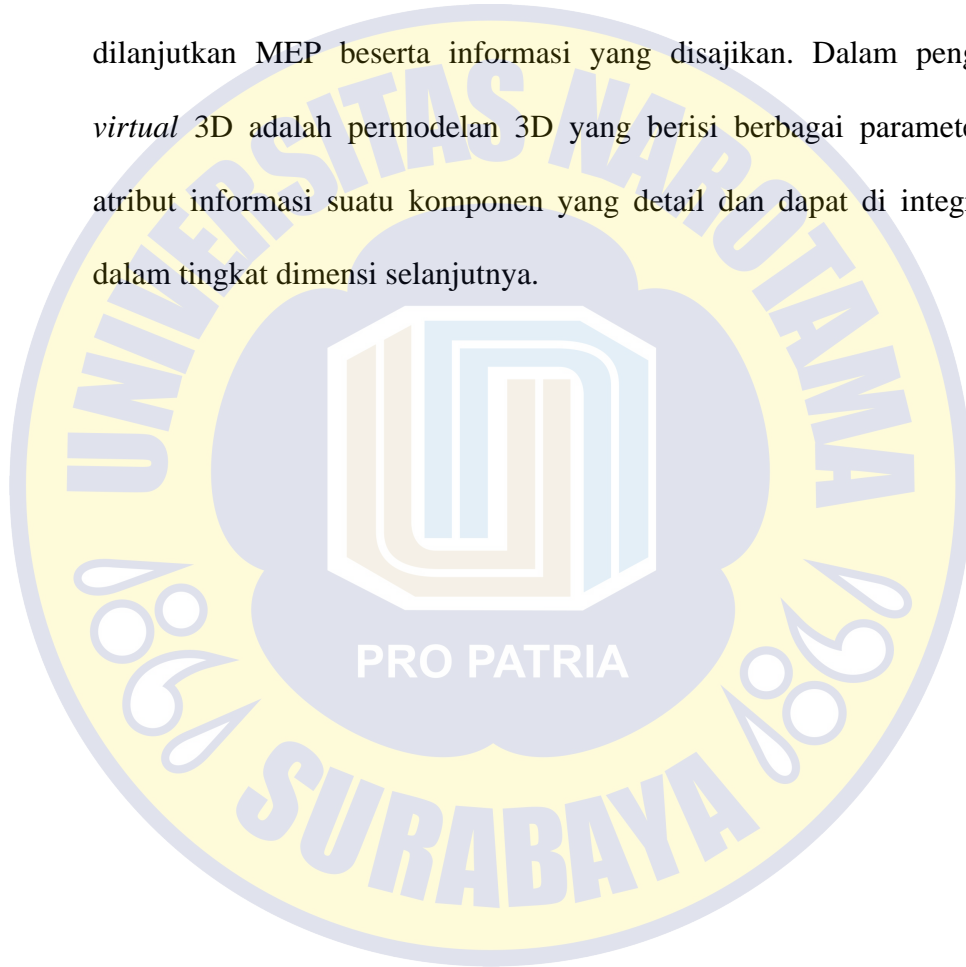
Permodelan 3D dilakukan dengan menggunakan *Software* Revit, dimana ada beberapa data yang diperlukan dalam menunjang permodelan antara lain meliputi:

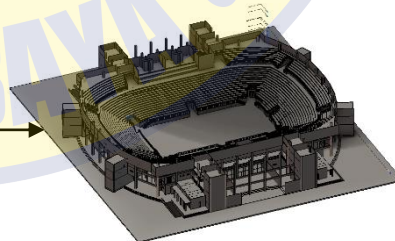
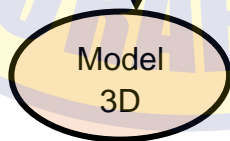
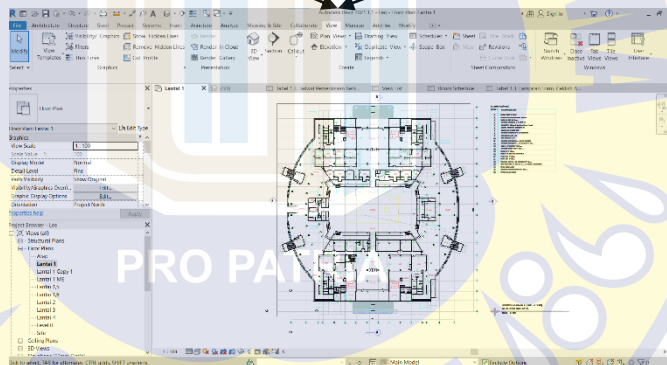
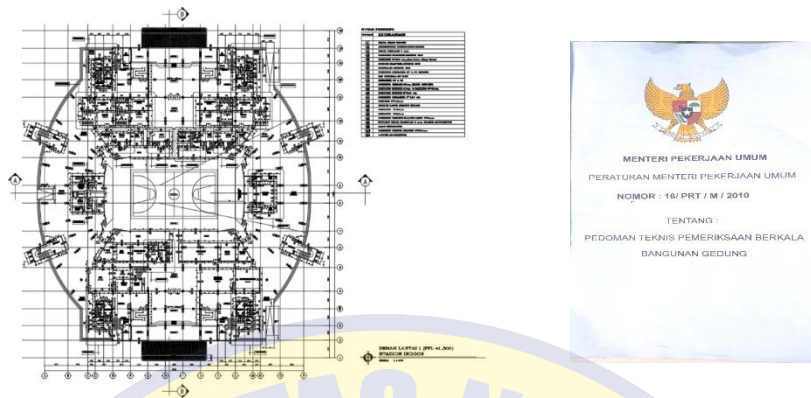
1. As-Build Drawing Struktur, Arsitektur dan MEP

2. Dokumentasi Kondisi *Existing*

3. Peraturan Pemeriksaan dan Pemeliharaan

Sebelum mengawali permodelan perlu dilakukan kesamaan Gambar As-Built dengan kondisi *Existing*. Permodelan diawali dengan Input data As-build pada *Software* Revit dilanjutkan permodelan Arsitektural kemudian dilanjutkan MEP beserta informasi yang disajikan. Dalam pengerjaan *virtual* 3D adalah permodelan 3D yang berisi berbagai parameter atau atribut informasi suatu komponen yang detail dan dapat diintegrasikan dalam tingkat dimensi selanjutnya.





Gambar 3.2. Alur Permodelan 3D

Pada penelitian ini menggunakan perangkat laptop Asus TUF DASH F15 dengan prosesor Intel Core i7 11370H 3.3 GHz, RAM 16 GB, hardisk 1 TB dan menggunakan Software Autodesk Revit.