

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Data Umum

Data umum dari proyek pembangunan Gedung Universitas Wilmar Business Indonesia – Medan adalah sebagai berikut :

1. Nama proyek : Universitas Wilmar Business Indonesia - Medan
2. Lokasi Proyek : Jln. Batu Sihombing Desa Medan Estate
Kecamatan Percut Sei Tuan Kab. Deli Serdang
Propinsi Sumatera Utara Indonesia
3. Luas tanah : $\pm 28.000 m^2$
4. Luas bangunan : $\pm 31.500 m^2$
5. Jumlah lantai : 7 lantai
6. Tinggi total bangunan: $\pm 32 m$
7. Fungsi bangunan : Gedung Perkuliahan
8. Sumber dana : Wilmar
9. Owner : PT. Graha Kencana Abadi
10. Konsultan : PT. Sinergi Pandu Dinamika
11. Kontraktor utama : PT. Pembangunan Perumahan (Persero)Tbk.
12. Waktu pelaksanaan : April 2014 s/d Mei 2016

3.2. Data Teknis

Data ini diperoleh dari lapangan menurut perhitungan dari pihak konsultan, dengan data sebagai berikut :

1. Tebal pelat lantai : 130 mm
2. Bentang terpanjang pelat : 10 m
3. Bentang terpendek pelat : 4 m
4. Ukuran tulangan pelat : $\emptyset 10, \emptyset 6$ mm
5. Mutu beton (kolom, balok, pelat) : K-300
6. Ukuran dimensi kolom : 800 x 800 mm
7. Ukuran balok utama : 400 x 800 mm
8. Ukuran balok anak : 300 x 600 mm
9. Mutu baja tulangan:
 - $\emptyset 8, \emptyset 10, \emptyset 12$; Tulangan polos U – 24 (BJTP 24)
 - D10, D13, D16, D19, D22, D25, D29, D32 ; Tulangan ulir U – 40 (BJTD 40)
10. Denah plat lantai : Dapat dilihat pada lampiran

3.3. Lokasi Pembangunan.



Gambar 3.1 Gambar Peta Kota Medan

Gambar 3.2 Gambar Peta Lokasi

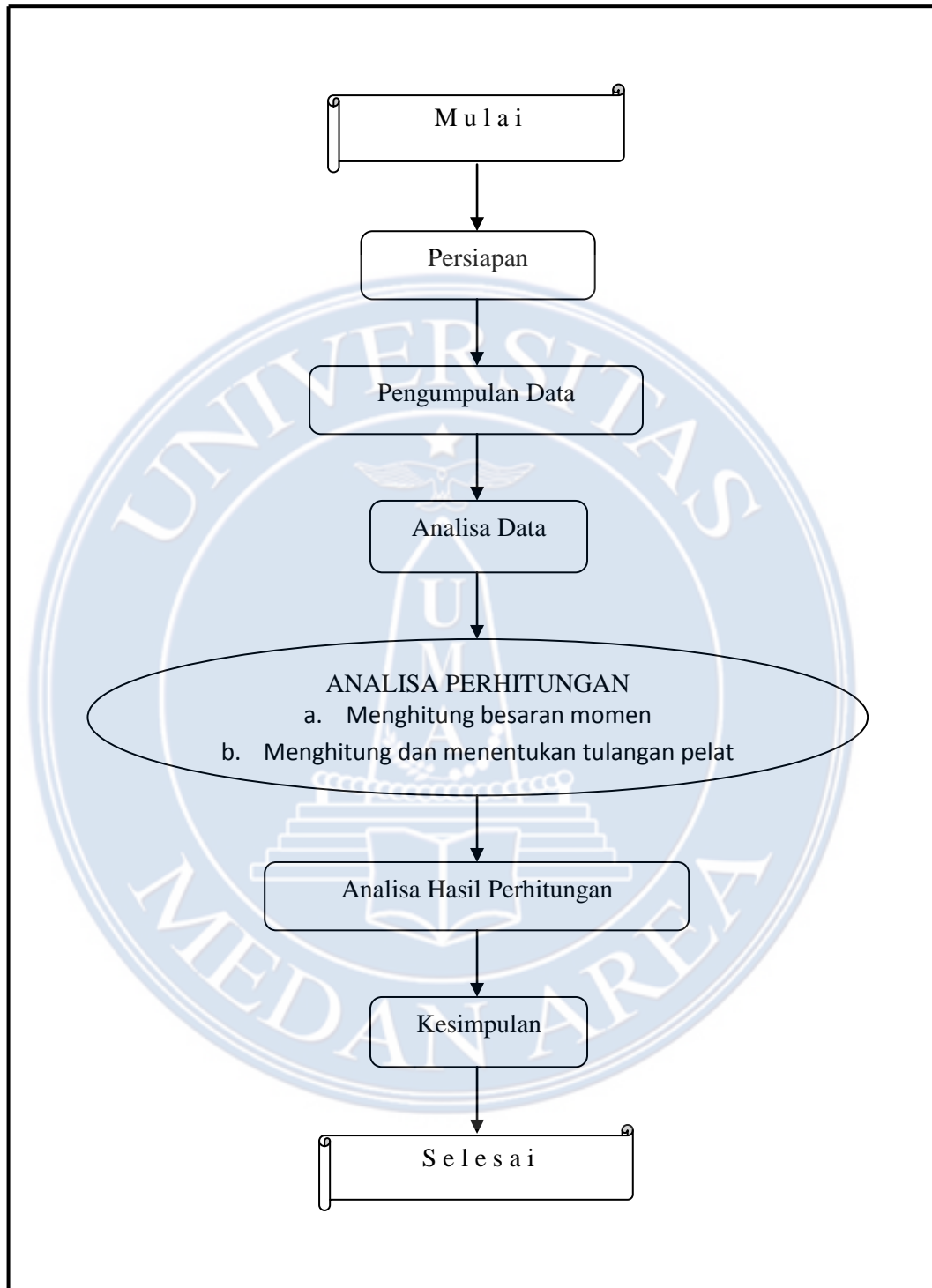
(Sumber : google Map)

3.4. Metode Pengumpulan Data.

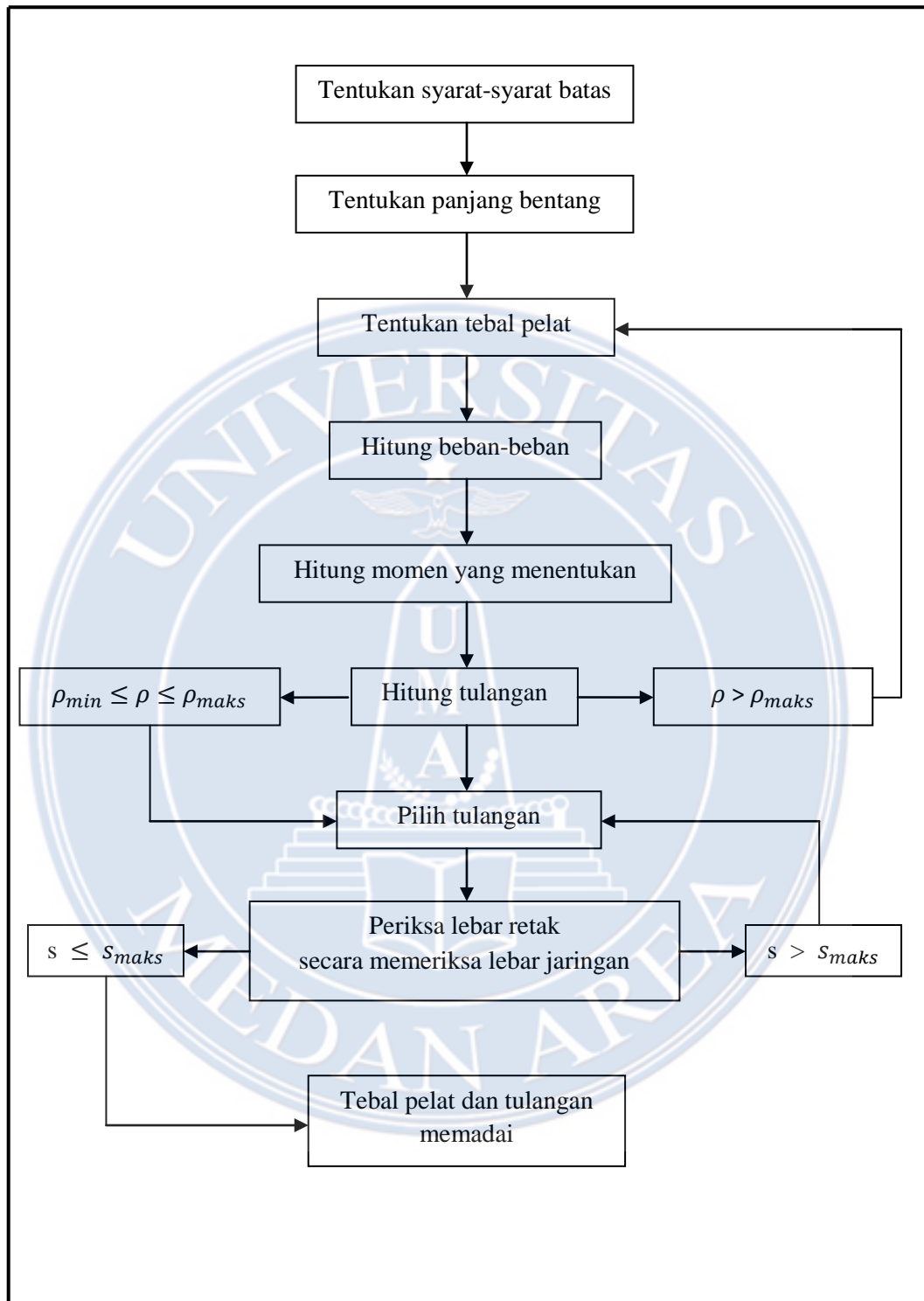
Beberapa tahapan yang dianggap perlu dalam pengumpulan data yang secara garis besar diuraikan sebagai berikut :

1. Melakukan studi kepustakaan terhadap buku-buku dan jurnal – jurnal yang berkaitan dengan pelat
2. Meninjau langsung ke lokasi proyek dan melakukan pengambilan data dari Manajemen Kostruksi PT. Sinergi Pandu Dinamika dan PT. Pembangunan Perumahan (Persero) Tbk.
3. Mengadakan konsultasi dengan beberapa pihak yang terlibat pada proyek pembangunan Universitas Wilmar Business Indonesia - Medan
4. Dari data – data yang telah diperoleh dari lapangan dilakukan perhitungan penulangan pelat berdasarkan rumus yang ada dan dibantu oleh dosen pembimbing kemudian akhirnya membuat suatu kesimpulan.

SKEMA TAHAPAN PELAKSANAAN PENELITIAN

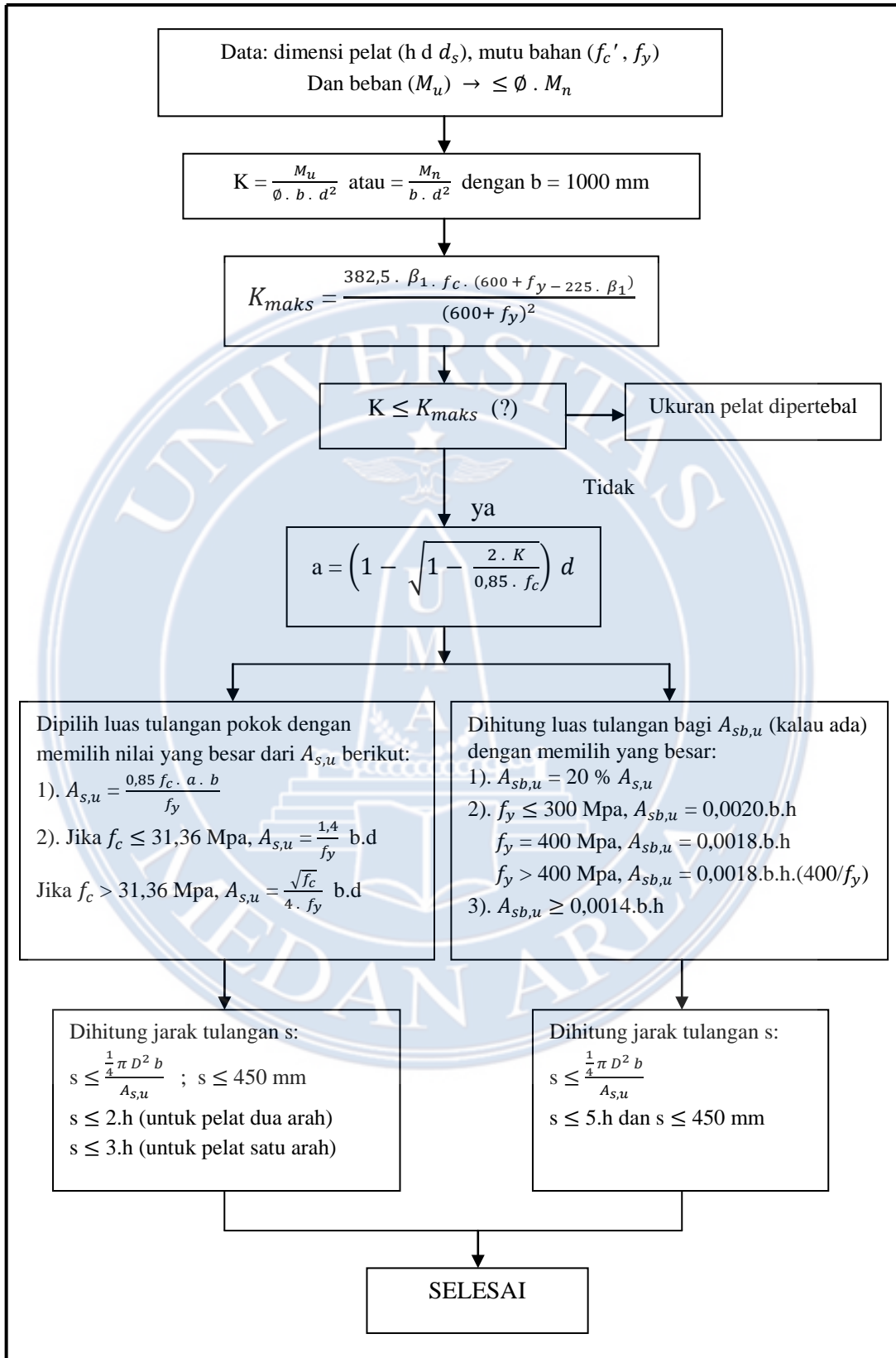


SKEMA PERENCANAAN PERHITUNGAN PELAT

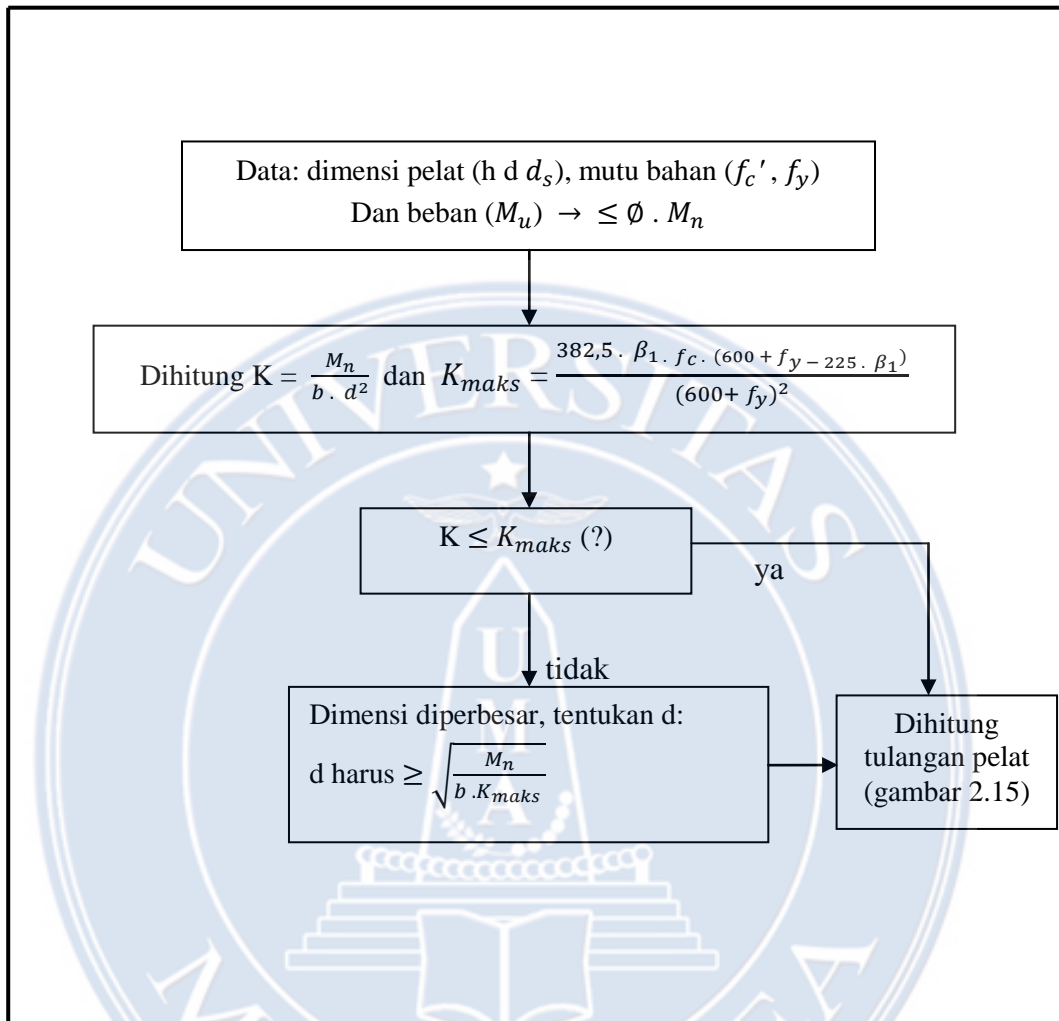


Sumber: Vis W.C (1993)

SKEMA PERHITUNGAN TULANGAN PELAT

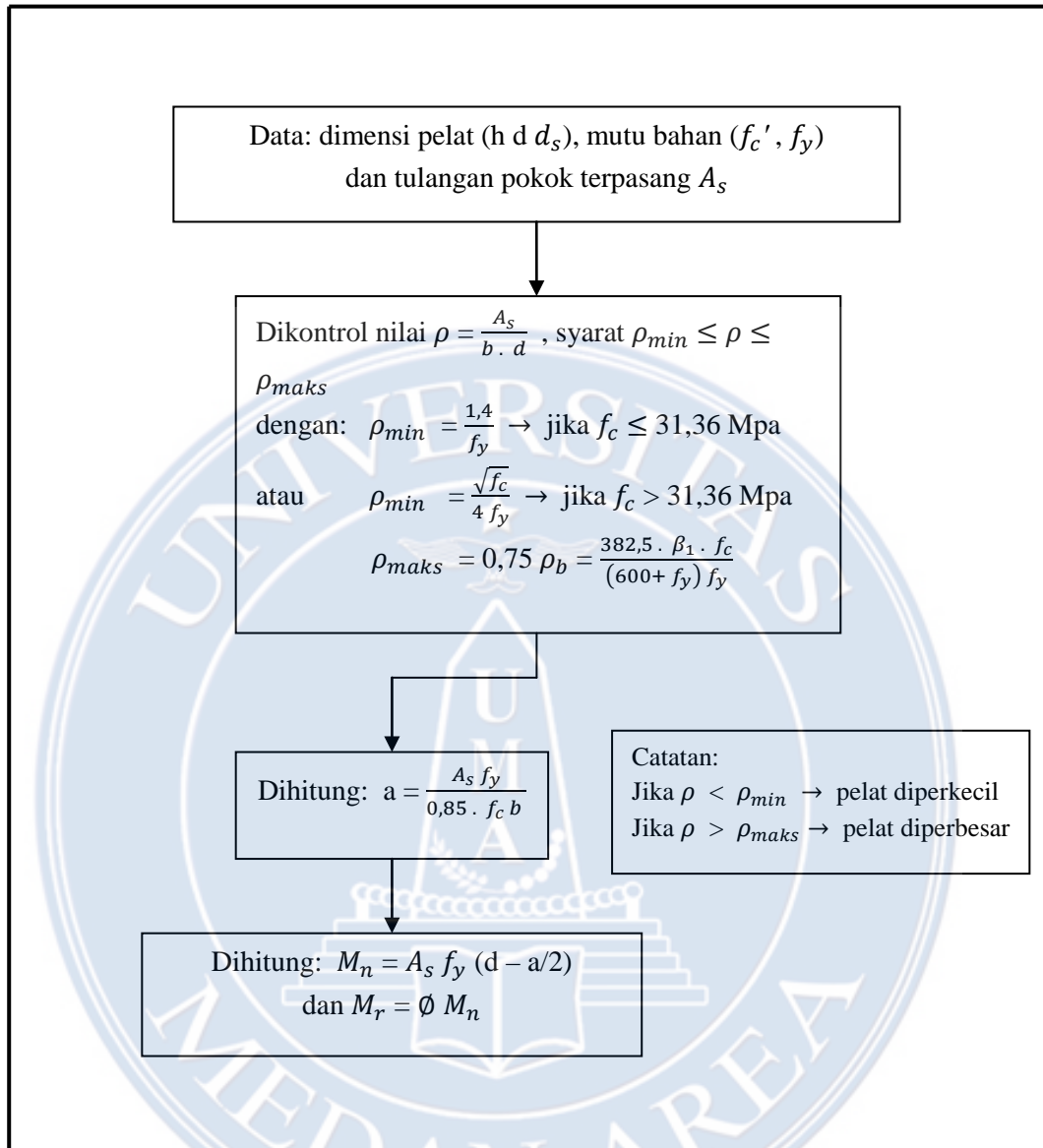


SKEMA HITUNGAN PEMBESARAN DIMENSI PELAT



Sumber: Asroni (2010)

SKEMA HITUNGAN MOMEN RENCANA PELAT



Sumber: Asroni (2010)