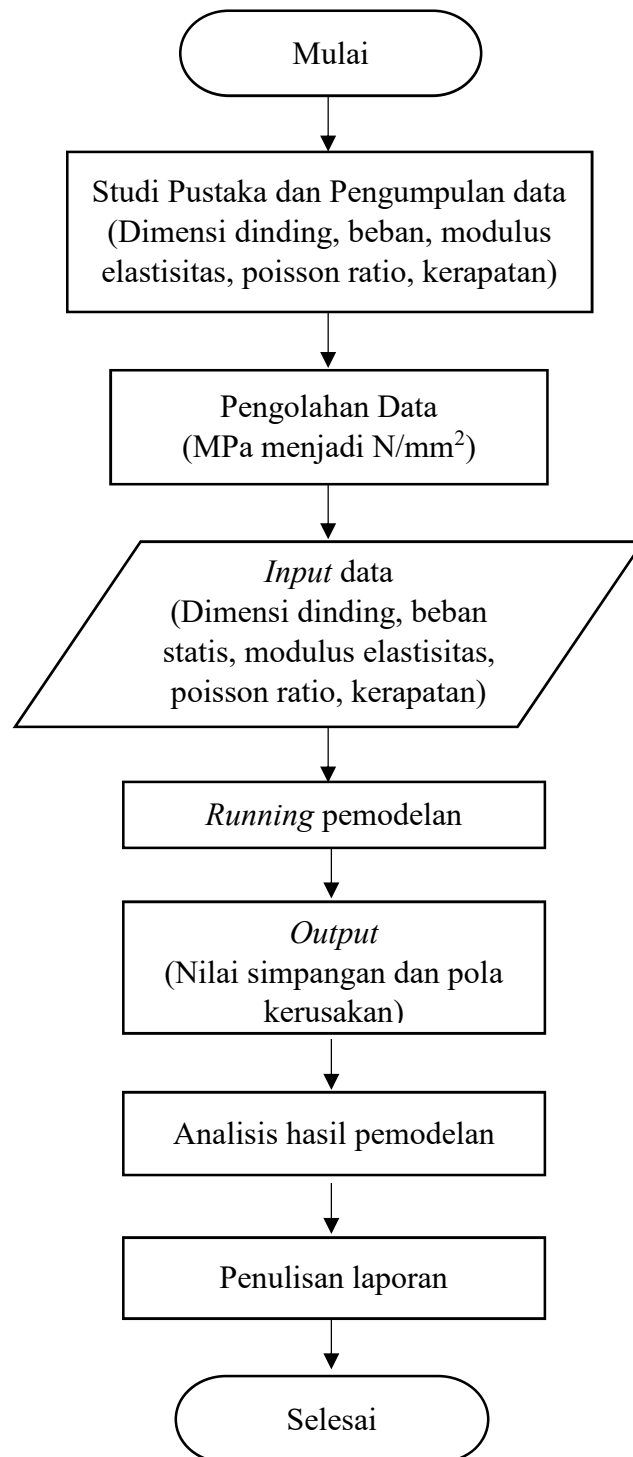


Gambar 3.2 Bagan alir pengerjaan STERA FEM

tersebut. Pemodelan yang dilakukan adalah pemodelan dinding pasangan bata yang selanjutnya dianalisis. Bagan alir penelitian dapat dilihat pada Gambar 3.4.



Gambar 3.1 Bagan alir penelitian

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Materi Penelitian

Materi penelitian ini adalah dinding rumah sederhana dengan penampang segiempat. Dinding yang dimodelkan menggunakan material berupa bata dengan lebar 3 meter, 3,5 meter dan 4 meter. Variasi dilakukan pada tinggi tiap tipe dinding yaitu 2,5 meter, 3 meter, 3,5 meter dan 4 meter. Arah beban berupa horizontal dan vertikal. Pemodelan struktur dan analisis menggunakan *software* STERA FEM. Aspek yang ditinjau berupa pengaruh rasio lebar dan tinggi dinding dengan nilai tegangan utama dinding terhadap kekakuan dinding.

3.2 Rasio Pemodelan Dinding

Rasio lebar dan tinggi dinding dapat dilihat pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Rasio lebar dan tinggi dinding

A			B			C		
Lebar	Tinggi	Rasio	Lebar	Tinggi	Rasio	Lebar	Tinggi	Rasio
3	2,5	1,2	3,5	2,5	1,4	4	2,5	1,6
3	3	1	3,5	3	1,2	4	3	1,3
3	3,5	0,9	3,5	3,5	1	4	3,5	1,1
3	4	0,8	3,5	4	0,9	4	4	1

3.3 Data Material

Data material yang digunakan pada pemodelan dinding dengan pasangan bata merah dapat dilihat pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2 Data material bata merah (Leksono dkk., 2012; Remayanti dkk, 2011; Pukhkal dan Murgul, 2017)

Parameter	simbol	Nilai
Modulus elastisitas (MPa)	ϵ	2237,5
Poisson ratio	ν	0,2
Kerapatan (Kg/m^3)	ρ	1700

3.4 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini dimulai dengan studi literatur yang diambil dari panduan manual *software* STERA FEM, selanjutnya dilakukan pengumpulan data yang dibutuhkan untuk pemodelan pada *software*