

PENGEMBANGAN DESAIN FEEDING BRIKET DENGAN METODE DFMA

Oleh:

Nama Mahasiswa : Ahmad Nuril Fahmi

Dosen Pembimbing : Dr. Mulyadi, ST., MT.

Progam Studi : Teknik Mesin

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Januari, 2026



Latar Belakang

1. Perkembangan Teknologi

2. Meningkatkan Daya saing

3. Efisiensi

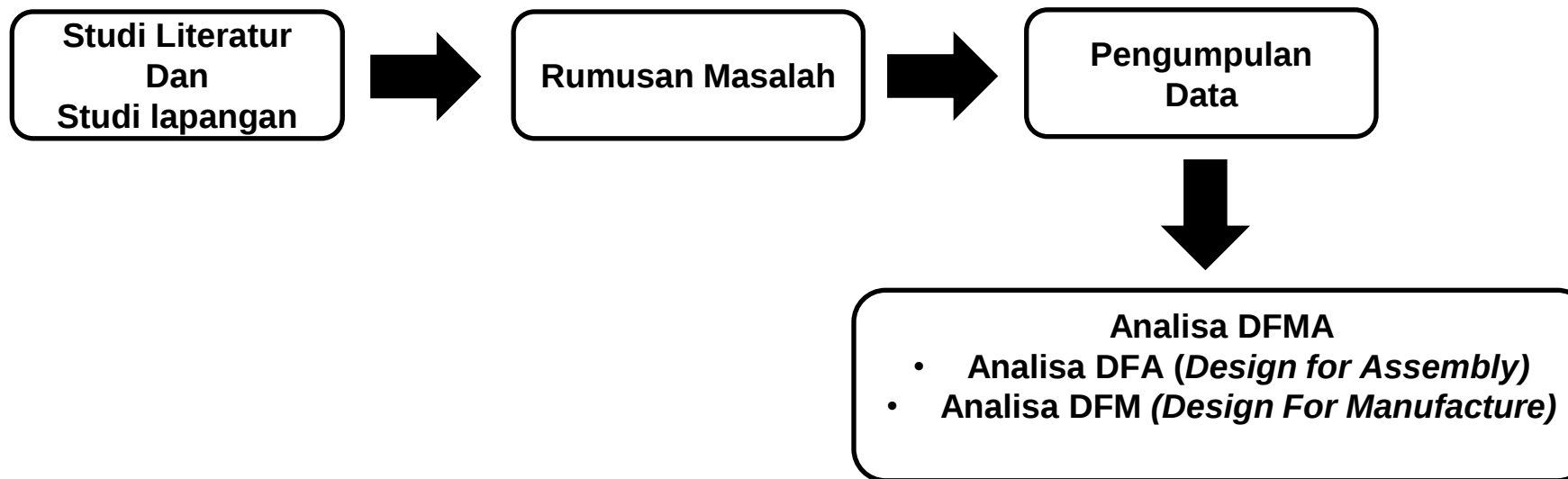
4. Efektivitas

(Rumusan Masalah)

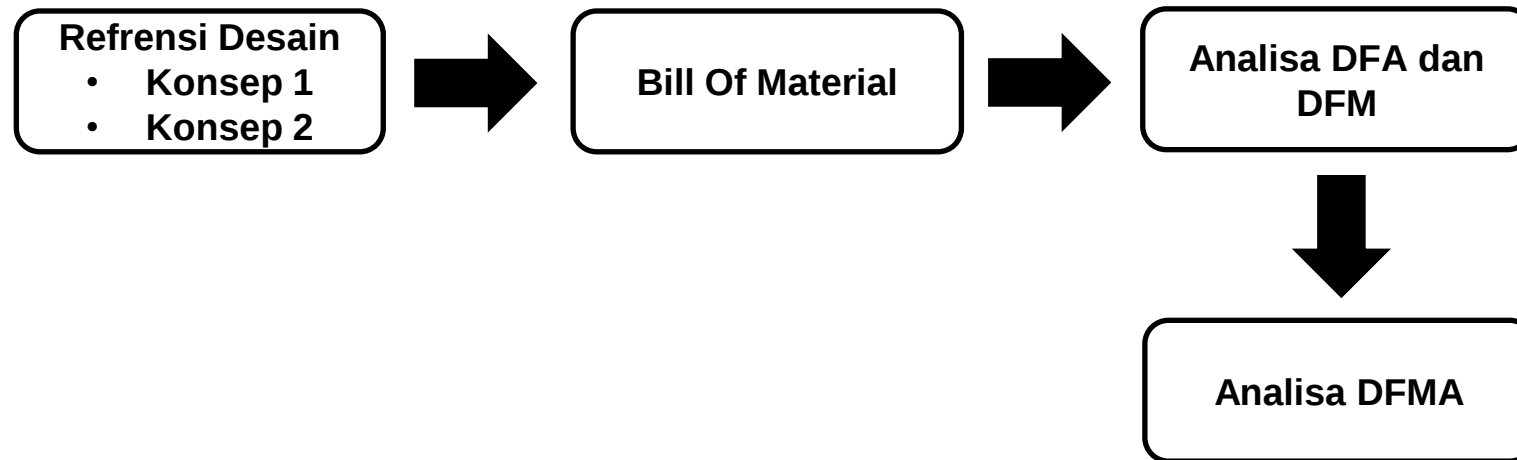
1. Bagaimana merancang sistem feeding briket yang efisien dan efektif
2. Perbandingan biaya manufaktur antar konsep yang dikembangkan

Metode

Design for Manufacture and Assembly



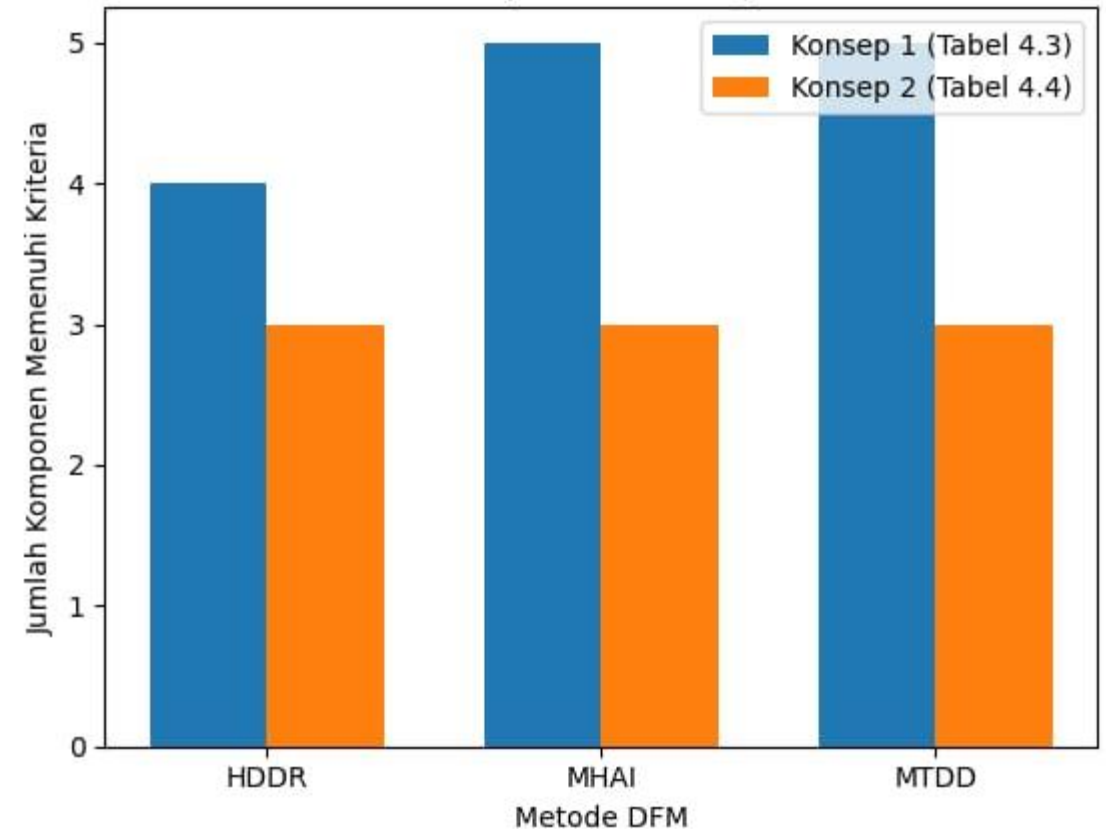
Pembahasan



Hasil Penelitian

1. Hasil evaluasi metode DFM
2. Hasil evaluasi metode DFA

Perbandingan Hasil Design for Manufacturing
Konsep 1 dan Konsep 2



- PERBANDINGAN HASIL METODE *DESAIN FOR ASSEMBLY*

No	Nama komponen	Jumlah	Manual Handling	Manual Insertation	Manual Operation
1	Frame plate	1 Pcs	1,8	5,5	7,3
2	Roller drive	1 Pcs	2,65	6,5	9,15
3	Roller tention	1 Pcs	3,06	6,5	9,56
4	Pivot	1 Pcs	2,25	7,5	9,75
5	Bracket	1 Unit	2,25	6,5	8,75
6	Motor drive	1 Unit	2,71	5,5	8,21
7	Bearing	2 Pcs	1,14	6,5	15,28
8	Belt	1 Pcs	2,98	7,5	10,48
9	Baut M5 x 60 mm	4 Pcs	1,5	6,5	32
10	Baut M6 x 20 mm	2 Pcs	1,5	5,5	14
11	Mur M10	1 Pcs	1,14	6,5	7,64
12	Mur M12	1 Pcs	1,14	6,5	7,64
13	Snap ring S17	2 Pcs	2,98	6,5	18,96
				Jumlah	158,72

No	Nama komponen	Jumlah	Manual Handling	Manual Insertation	Manual Operation
1	Frame plate	1 Pcs	2,55	5,5	8,05
2	Plate Bracket	2 Pcs	2,55	6,5	18,1
3	Shaft Bracket	2 Pcs	1,13	5,5	13,26
4	Baut M5 x 10mm	4 Pcs	1,14	6,5	30,56
5	Mur M10	1 Unit	1,14	5,5	6,64
				Jumlah	76,61

Manfaat Penelitian

Secara keseluruhan, hasil analisa DFMA membuktikan bahwa integrasi antara aspek manufaktur dan perakitan sejak tahap perancangan memberikan manfaat yang signifikan terhadap performa produk dan proses produksi

TERIMA KASIH

