

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Postur operator pada panggung C.V. Kembar Mekar (Sumber: Naufal Al Hadid, 2017).....	2
Gambar 1. 2 Hammer Mill C.V. Kembar Mekar (Sumber; Naufal Al Hadid, 2017) .....	2
Gambar 1. 4 Postur tubuh pekerja.....	2
Gambar 1. 3 Perhitungan RULA menggunakan software jack .....	2
Gambar 1. 5 Fishbone Diagram .....	4
Gambar 2. 1 Tahapan Reverse Engineering Methods Sumber : (Otto & Wood, 1996) .....	8
Gambar 2. 2 Feeding Hopper (Sumber: (Shrinivasa D J, 2021)).....	11
Gambar 2. 3 Contoh Bucket Elevator .....	12
Gambar 2. 4 Deep Bucket .....	13
Gambar 2. 5 Shallow Bucket .....	13
Gambar 2. 6 V-Bucket Type .....	14
Gambar 2. 7 Bagian bagian bucket elevator (exploded view) .....	15
Gambar 2. 8 RULA Worksheet.....	16
Gambar 2. 9 REBA Worksheet.....	17
Gambar 2. 10 Flow Pattern Concept.....	19
Gambar 2. 11 Pohon Kecelakaan .....	20
Gambar 3. 1. Sistematika Perancangan.....	21
Gambar 4. 1. Postur operator pada panggung C.V. Kembar Mekar (Sumber: Naufal Al Hadid, 2017).....	25
Gambar 4. 2. Perhitungan RULA menggunakan Software Jack.....	25
Gambar 4. 3. Produk Eksisting (Sumber; Naufal Al Hadid, 2017) .....	26
Gambar 4. 4 Hammer Mill C.V. Kembar Mekar (Sumber; Naufal Al Hadid, 2017) .....	26
Gambar 4. 5. Aliran Kerja Perusahaan.....	28
Gambar 4. 6 Dekomposisi Produk (Explode View).....	31
Gambar 4. 7. Desain Hasil Rancangan.....	41
Gambar 4. 8. Explode View Bucket Elevator .....	41
Gambar 4. 9. Bill of Material Bucket Elevator .....	41
Gambar 4. 10. Gambar Kerja Bucket Elevator .....	45
Gambar 4. 11. Factor of Safety (25 kg) .....	46
Gambar 4. 12. SolidWorks Stress Analysis (25 kg).....	46
Gambar 4. 13. Factor of Safety (15 ton) .....	47
Gambar 4. 14. SolidWorks Stress Analysis (15 ton) .....	47
Gambar 4. 15. Pemodelan Kulit Kopi Menggunakan Sphere.....	48
Gambar 4. 16. Pemodelan Gerak Partikel menggunakan Altair EDEM.....	49
Gambar 4. 17. Mass Flow Graphic 1 m/s .....	50
Gambar 4. 18. Mass Flow Graphic 2 m/s .....	50
Gambar 4. 19. Mass Flow Graphic 2,5 m/s .....	51
Gambar 4. 20. Mass Flow Graphic 3 m/s .....	51
Gambar 5. 1. Postur Tubuh dari Rancangan Usulan.....	53
Gambar 5. 2. Perhitungan REBA Worksheet.....	54
Gambar 5. 3. Perhitungan RULA Menggunakan Software Jack .....	54
Gambar 5. 4. Perhitungan RULA Menggunakan Software Jack .....	55

Gambar 5. 5. Produk Eksisting .....	55
Gambar 5. 6. Produk Usulan .....	55
Gambar 5. 7. Aliran Kerja Usulan .....	56