

## DAFTAR GAMBAR

Gambar I. 1 Waktu Proses Operasi 0300 Joining Part.....	2
Gambar I. 3 Diagram Tulang Ikan .....	3
Gambar II. 1. Elemen dalam Lean Manufacturing (Vinodh, 2022).....	7
Gambar II. 2. Tipe-tipe pemborosan (Vinodh, 2022) .....	8
Gambar II. 3. Alat dasar Lean Manufacturing (Vinodh, 2022) .....	10
Gambar II. 4. Metode Lima Tahapan Generasi Konsep (Ulrich & Eppinger, 2016) .....	14
Gambar III. 1. Sistematika Penyelesaian Masalah.....	19
Gambar IV. 1. Urutan rangkaian setup Operasi 0300 Joining Part.....	24
Gambar IV. 2. Kondisi awal fixture.....	25
Gambar IV. 3. Klasifikasi rangkaian setup Operasi 0300 Joining Part .....	25
Gambar IV. 4. Identifikasi aktivitas-aktivitas setup yang dapat dieliminasi atau disederhanakan.....	26
Gambar IV. 5. Referensi dimensi benda kerja .....	28
Gambar IV. 6. Jarak pengeboran dari referensi dimensi yang digunakan .....	29
Gambar IV. 7. Diagram fungsi dari fixture.....	30
Gambar IV. 8. Ragum .....	31
Gambar IV. 9. Metode center lock.....	32
Gambar IV. 10. Konsep alat bantu pengunci mur.....	32
Gambar IV. 11. Dimensi mata bor .....	34

Gambar IV. 13. Titik pengunci pada konsep fixture.....	35
Gambar IV. 14. (A) diantara benda kerja, (B) menjepit benda kerja.....	36
Gambar IV. 15. Dimensi penghalang pada benda kerja .....	37
Gambar IV. 16 (A) Estimasi berat konsep A dan (B) visual konsep A. ....	39
Gambar IV. 17. (A) Estimasi berat konsep B dan (B) visual konsep B.....	39
Gambar IV. 18. (A) Estimasi berat konsep C dan (B) visual konsep C.....	40
Gambar IV. 19. (A) Estimasi berat konsep D dan (B) visual konsep D .....	40
Gambar V. 1. Pemasangan fixture khusus operasi 0300 joining part pada meja operasi konvensional mill .....	48
Gambar V. 2. Persentase waktu setup dan waktu operasi pada Operasi 0300 Joining Part .....	49
Gambar V. 3. Perbandingan waktu setup.....	50