

## DAFTAR GAMBAR

Gambar I. 1 Total Pengeluaran BBM Moci Bulan Juli-Desember 2022 .....	3
Gambar I. 2 Total Biaya BBM Moci Setiap Bulan .....	4
Gambar I. 3 <i>Fishbone</i> Diagram.....	7
Gambar II. 1 Alur Kerja Algoritma Genetika .....	20
Gambar II. 2 Algoritma <i>Hybrid Genetic Algorithm</i> .....	23
Gambar III. 1 Sistematika Perancangan.....	27
Gambar III. 2 Metodologi Penelitian .....	28
Gambar IV. 1 Lokasi Gudang Armada .....	34
Gambar IV. 2 Lokasi Pelanggan Sampah .....	35
Gambar IV. 3 Lokasi Gang Pelanggan Sampah.....	43
Gambar IV. 4 <i>Flowchart</i> Metode <i>Hybrid Genetic Algorithm</i> .....	64
Gambar IV. 5 Input Data.....	68
Gambar IV. 6 Pembuatan Struktur Data .....	69
Gambar IV. 7 Tahap Pembangkitan Solusi Awal .....	70
Gambar IV. 8 Pendefinisian Fungsi Split .....	71
Gambar IV. 9 Proses Split 1.....	72
Gambar IV. 10 Proses Split 2.....	73
Gambar IV. 11 Proses Split 3.....	74
Gambar IV. 12 Proses Split 4.....	74
Gambar IV. 13 Memperbaiki Rute dengan <i>Brute Force Approach</i> .....	75
Gambar IV. 14 Pendefinisian Fungsi <i>Bruteforce</i> .....	76
Gambar IV. 15 Proses Fungsi <i>Bruteforce</i> .....	77
Gambar IV. 16 Fungsi Menghitung Jarak dan Waktu .....	77
Gambar IV. 17 Menghitung Nilai Fitness Individu .....	78
Gambar IV. 18 Fungsi <i>Fitnesscalculation</i> .....	79
Gambar IV. 19 Pengecekan Kriteria Berhenti .....	79
Gambar IV. 20 Proses Seleksi.....	80
Gambar IV. 21 Proses <i>Crossover</i> .....	81
Gambar IV. 22 Fungsi <i>Crossover</i> .....	82
Gambar IV. 23 Proses <i>Crossover</i> .....	83

Gambar IV. 24 Proses <i>Mutation</i> .....	84
Gambar IV. 25 Fungsi <i>Mutation</i> .....	84
Gambar IV. 26 <i>Split Offspring</i> .....	85
Gambar IV. 27 Perbaikan Rute <i>Offspring</i> .....	86
Gambar IV. 28 Menghitung Nilai <i>Fitness</i> Individu .....	86
Gambar IV. 29 Memperbarui Populasi .....	87
Gambar V. 1 Uji <i>Paired Sample T-Test</i> .....	117