

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat.....	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1 Kualitas Produk	3
2.2 Deteksi Objek.....	3
2.3 CNN	3
2.4 ResNet-50.....	4
2.5 YOLO8-seg.....	4
2.6 Penelitian Terkait	5
BAB III METODE PENELITIAN	9
3.1 Objek Penelitian	9
3.2 Prosedur Penelitian	9
1. Identifikasi Masalah	9
2. Pengumpulan Dataset	10
3. Pelabelan Part dalam Gear Sentrik	10
4. Ekstraksi Fitur Gambar Menggunakan CNN.....	11
5. Pelatihan Jaringan Menggunakan YOLO	11
6. Evaluasi Model	12

7.	Klasifikasi Menggunakan Modifikasi ResNet-50	12
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	13
4.1.	Hasil Pengumpulan Data	13
4.2.	Hasil Pelabelan Part dalam Gear Sentrik	14
1.	Hasil Preprocessing	15
2.	Hasil Augmentasi.....	15
4.3.	Hasil Ekstraksi Fitur Gambar Menggunakan CNN	16
4.4.	Hasil Pelatihan Jaringan Menggunakan YOLO.....	17
4.5.	Hasil Evaluasi Model.....	17
4.6.	Klasifikasi Menggunakan Modifikasi ResNet-50	19
1.	Dataset Cacat atau Tidak	19
2.	Pelatihan Jaringan dengan ResNet-50	20
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	23
5.1.	Kesimpulan.....	23
5.2.	Saran	23
DAFTAR PUSTAKA	24
LAMPIRAN	26
1.	Lembar Persetujuan	26
2.	Lembar Pengesahan	27
3.	Lembar Bimbingan Tugas Akhir	28
4.	Foto Dokumentasi	29
5.	Hasil Turnitin	30
RIWAYAT PENULIS	31

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terkait.....	5
Tabel 4. 1 Pelabelan Part dalam Gear Sentrik	14
Tabel 4. 2 Confusion Matrix.....	18
Tabel 4. 3 Akurasi per Kelas.....	18
Tabel 4. 4 Kelas Cacat	20
Tabel 4. 5 Preprocessing ResNet-50.....	21



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Alur Penelitian	9
Gambar 4. 1 Hasil Pengumpulan Data	13
Gambar 4. 2 Pembagian Data	13
Gambar 4. 3 Pengambilan Gambar.....	14
Gambar 4. 4 Preprocessing	15
Gambar 4. 5 Augmentasi	16
Gambar 4. 6 Pembagian Data Setelah Augmentasi	16
Gambar 4. 7 Layer Ekstraksi Fitur(Backcone CNN).....	17
Gambar 4. 8 Instalasi Framework Ultralytics.....	17
Gambar 4. 9 Pelatihan Jaringan.....	17
Gambar 4. 10 Confusion Matrix.....	18
Gambar 4. 11 Confusion Matrix ResNet-50.....	20
Gambar 4. 12 Hasil Gambar Deteksi oleh YOLO dan	22
Gambar 4. 13 Hasil Deteksi dan Klasifikasi dengan Model.....	22



KARAWANG

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Persetujuan.....	26
Lampiran 2 Lembar Pengesahan	27
Lampiran 3 Lembar Bimbingan Tugas Akhir.....	28
Lampiran 4 Foto Dokumentasi	29
Lampiran 5 Hasil Turnitin	30

