

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Jenis-jenis kerupuk [11] .....	6
Gambar 2. 2 Sensor Proximity.[19] .....	8
Gambar 2. 3 Sensor yang Tidak Terlindungi[19] .....	9
Gambar 2. 4 Sensor yang Terlindungi[19].....	9
Gambar 2. 5 Sensor jarak induktif[20].....	10
Gambar 2. 6 Prinsip kerja sensor jarak induktif [20].....	10
Gambar 2. 7 Arduino Uno[24].....	12
Gambar 2. 8 Liquid Crystal Display 16x2[27] .....	12
Gambar 3. 1 Flowchart tahapan penelitian.....	14
Gambar 3. 2 Diagram blok sistem instrumen .....	15
Gambar 3. 3 Skematik rangkaian sistem instrumen.....	15
Gambar 3. 4 Tampilan sensor jarak induktif LJ12A3-4-Z/BX[30] .....	16
Gambar 3. 5 Koneksi sensor proximity [28].....	17
Gambar 3. 6 Adonan kerupuk .....	19
Gambar 3. 7 Adonan kerupuk setelah dikukus .....	19
Gambar 3. 8 Potongan kerupuk bawang sebelum dijemur .....	20
Gambar 3. 9 Kerupuk saat ditaburi serbuk logam.....	20
Gambar 3. 10 Tampilan pasir saat dipanaskan.....	21
Gambar 3. 11 Tampilan pasir pantai yang telah dicampur dengan serbuk logam	21
Gambar 3. 12 Pengujian sensor proximity induktif .....	23
Gambar 4. 1 Tampilan dalam pada alat.....	26
Gambar 4. 2 Realisasi alat pendeteksi kerupuk menggunakan sensor proximity berbasis arduino uno .....	26
Gambar 4. 3 Nilai output digital pada sensor proximity induktif pada logam besi (Fe).....	27
Gambar 4. 4 Nilai output digital pada sensor proximity induktif pada logam seng (Zn).....	28
Gambar 4. 5 Nilai output digital pada sensor proximity induktif pada logam aluminium (Al).....	28

Gambar 4. 6 Tampilan segmen peraga pada pengujian objek logam .....	29
Gambar 4. 7 Tampilan segmen peraga pada objek pasir pantai.....	30
Gambar 4. 8 Hasil pengujian pada kerupuk bawang yang disangrai menggunakan pasir pantai .....	33
Gambar 4. 9 Hasil pengujian kerupuk bawang yang disangrai menggunakan pasir dan logam.....	34