

## DAFTAR GAMBAR

Gambar I. 1 Kondisi Jembatan Nanjung. Diambil dari (Yusuf,2022) .....	1
Gambar I. 2 Jumlah Jembatan dan Kondisi Jembatan di Indonesia. Diambil dari (data.pu.go.id).....	2
Gambar I. 3 Pemasangan Road Stud di Jalan. Diambil dari (Samwil,2021) .....	3
Gambar I. 4 Solusi Integrasi pengawasan kesehatan struktur jembatan dengan kamera.....	3
Gambar II. 1 Struktur Wireless Sensor Network. Diambil dari (Matin,Islam, 2012).....	7
Gambar II. 2 SunSPOT. Diambil dari (Arseneau dkk., 2006) .....	9
Gambar II. 3 Proses Perancangan Desain .....	12
Gambar II. 4 Yield Strength. Diambil dari (Groover, 2010) .....	13
Gambar II. 5 Autodesk Inventor Professional. Diambil dari (Autodesk,2022) ....	18
Gambar II. 6 Templates Autodesk Inventor Professional 2022.....	18
Gambar II. 7 Tahapan simulasi metode finite element .....	20
Gambar III. 1 Sistematisa Penyelesaian Masalah.....	23
Gambar IV. 1 Tampak atas casing .....	28
Gambar IV. 2 Tampak bawah bagian atas casing .....	29
Gambar IV. 3 Mainboard .....	29
Gambar IV. 4 Road Stud Referensi.....	30
Gambar IV. 8 Sistematisa proses perancangan casing WSN .....	33
Gambar IV. 9 Lanjutan sistematisa proses perancangan casing WSN.....	34
Gambar IV. 10 Tampak atas Protective Upper Cap.....	34
Gambar IV. 11 Tampak bawah Protective Upper Cap .....	35
Gambar IV. 12 Tampak atas Internal Circuit Modul-1 .....	36
Gambar IV. 13 Tampak bawah Internal Circuit Modul-1.....	37
Gambar IV. 14 Tampak atas Internal Circuit Modul-2.....	37
Gambar IV. 15 Tampak bawah Internal Circuit Modul-2.....	38
Gambar IV. 16 Reinforce Body Case .....	39
Gambar IV. 17 Internal Circuit Modul-3 .....	39
Gambar IV. 18 Desain 3D Casing WSN.....	40
Gambar IV. 19 Static Structural.....	41

Gambar IV. 20 Pemilihan Material.....	41
Gambar IV. 21 Area tumpuan.....	42
Gambar IV. 22 Distributed Load .....	42
Gambar IV. 23 Detail Pemberian Beban 20 ton .....	43
Gambar IV. 24 Proses Meshing .....	43
Gambar IV. 25 Simulasi tegangan von mises .....	44
Gambar IV. 26 Simulasi Deformasi.....	44
Gambar IV. 27 Hasil Simulasi Safety Factor.....	45