

## DAFTAR ISI

ABSTRAK .....	ii
ABSTRACT .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iv
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR SIMBOL .....	xv
DAFTAR ISTILAH .....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
I.1 Latar Belakang .....	1
I.1.1 Kondisi Banjir Di Indonesia .....	1
I.1.2 Dampak Banjir .....	1
I.1.3 Produk Eksisting <i>Flood barrier</i> .....	3
I.1.4 Alternatif Solusi .....	4
I.2 Perumusan Masalah .....	7
I.3 Tujuan Tugas Akhir .....	7
I.4 Manfaat Tugas Akhir .....	7
I.5 Sistematika Penulisan .....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	9
II.1 Literatur Terkait .....	9
II.1.1 Pengembangan Produk .....	9

II.1.2 <i>Kano</i> .....	10
II.1.3 <i>Quality Function Deployment</i> .....	12
II.1.4 Hubungan Metode <i>Kano</i> dan <i>QFD</i> .....	14
II.1.5 <i>Concept Generation</i> .....	14
II.1.6 <i>Concept Selection</i> .....	15
II.1.7 <i>Finite Element Analysis</i> .....	16
II.1.8 <i>Internet of Things</i> .....	16
II.1.9 Prototipe.....	16
II.2 Alasan Pemilihan Metode dan Teori Penyelesaian Masalah.....	16
<b>BAB III METODOLOGI PENYELESAIAN MASALAH</b> .....	<b>19</b>
III.1 Sistematika Perancangan .....	19
III.1.1 Tahap Pendahuluan .....	20
III.1.2 Tahap Pengumpulan Data.....	21
III.1.3 Tahap Pengolahan Data.....	21
III.1.4 Tahap Verifikasi dan Validasi .....	24
III.1.5 Tahap Kesimpulan dan Saran .....	25
III.2 Identifikasi Sistem Terintegrasi.....	25
III.3 Batasan dan Asumsi Penelitian .....	26
<b>BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA</b> .....	<b>27</b>
IV.1 Pengumpulan Data .....	27
IV.1.1 Data Primer.....	27
IV.1.2 Data Sekunder.....	29
IV.2 Pengolahan Data.....	31
IV.2.1 Interpretasi <i>Customer Statement</i> Menjadi Atribut Produk .....	31
IV.2.2 Penyebaran Kuesioner <i>Kano</i> dan <i>QFD</i> .....	34
IV.2.3 Metode <i>Kano</i> .....	35

IV.2.4 Metode QFD .....	37
IV.2.5 <i>Concept Generation</i> .....	50
IV.2.6 Concept Selection .....	55
IV.2.7 Rancangan Desain Awal .....	60
IV.2.8 Uji Material <i>Part</i> Penahan Air.....	63
IV.2.9 Pengembangan Berbasis <i>IoT</i> .....	68
IV.2.10 Penentuan Harga Jual Produk.....	73
IV.2.11 Spesifikasi Produk Akhir.....	79
BAB V ANALISIS .....	84
V.1 Verifikasi dan Validasi .....	84
V.2 Analisis .....	87
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....	89
VI.1 Kesimpulan .....	89
VI.2 Saran .....	89
DAFTAR PUSTAKA .....	90