

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....	iii
ABSTRAK .....	iv
ABSTRACT .....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
UCAPAN TERIMAKASIH.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR ISTILAH .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan dan Manfaat .....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Metode Penelitian .....	2
BAB II KONSEP DASAR .....	4
2.1 GPR.....	4
2.2 Inspeksi Lapisan Beton .....	5
2.3 Metode Deteksi Pemantulan Gelombang Elektromagnetik .....	6
2.4 Metode Scanning .....	7
2.5 VNA .....	8
BAB III MODEL SISTEM.....	11
3.1 Model Eksperimen .....	11

3.2	Diagram Alir Perancangan Sistem .....	13
3.3	Skema Pengukuran Ketebalan Beton dengan GPR.....	14
3.3.1	Skema Pengukuran pada 1 Titik/ A-Scan.....	15
3.3.2	Skema Pengukuran dengan B-Scan .....	16
3.4	Skema Eksperimen.....	17
3.5	Pelaksanaan Eksperimen.....	17
3.5.1	Instalasi Pengukuran .....	17
3.5.2	Pengujian Sistem Radar .....	18
3.5.3	Pengambilan Data pada 1 Sampel Titik .....	19
3.5.4	Pengambilan Data B-Scan.....	19
<b>BAB IV HASIL DAN ANALISIS .....</b>		<b>21</b>
4.1	Hasil Verifikasi Fungsi Model Radar dengan VNA.....	21
4.2	Hasil Deteksi Ketebalan Beton pada Satu Titik .....	24
4.2.1	Pengukuran ketebalan beton 20 cm .....	24
4.2.2	Pengukuran ketebalan beton 30 cm .....	28
4.3	Hasil Deteksi Ketebalan Beton secara B-Scan.....	33
4.3.1	Pengukuran ketebalan beton 20 cm .....	33
4.3.2	Pengukuran ketebalan beton 30 cm .....	34
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>36</b>
5.1	Kesimpulan .....	36
5.2	Saran .....	36
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>37</b>