

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....	iii
ABSTRAK .....	iv
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1    Latar Belakang Masalah .....	1
1.2    Rumusan Masalah.....	2
1.3    Tujuan dan Manfaat .....	2
1.4    Batasan Masalah .....	3
1.5    Metode Penelitian .....	3
1.6    Jadwal Pelaksanaan.....	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....	4
2.1    Kajian Penelitian Terkait .....	4
2.2    Teori Dasar.....	6
2.2.1    Jaringan <i>5G</i> .....	6
2.2.2 <i>5G NR</i> .....	8
2.2.3 <i>V2X</i> .....	10
2.2.4 <i>Picocell</i> .....	13
2.2.5    Matlab .....	14
2.2.6    G-NetTrack .....	15
2.3    Parameter Perhitungan .....	15
2.3.1 <i>PathLoss</i> .....	16
2.3.2 <i>SNR</i> .....	17
2.3.3 <i>Throughput</i> .....	17
2.3.4 <i>Delay</i> .....	18
2.3.5    Link Budget.....	18
2.3.6    Jitter.....	19

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN.....	20
3.1    Metode Perancangan Penelitian.....	20
3.1.1    Pengumpulan Data .....	21
3.1.2    Perancangan Sistem .....	21
3.1.3    Pengujian Sistem.....	21
3.1.4    Validasi Perhitungan dan Pengujian .....	21
3.1.5    Analisa.....	21
3.1.6    Penyusunan Laporan .....	22
3.2    Studi Literatur.....	22
3.3    Skema.....	22
3.4    Skenario Pengujian .....	24
3.5    Flowchart Pengujian .....	25
3.6    Parameter Perhitungan.....	26
3.6.1 <i>SNR</i> .....	26
3.6.2 <i>Link Budget</i> .....	27
3.6.3 <i>Delay</i> .....	30
3.6.4 <i>Throughput</i> .....	30
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	32
4.1    Analisis Skenario Komunikasi V2P.....	32
4.1.1    Analisis Skenario 1 .....	33
4.1.2    Analisis Skenario 2 .....	33
4.1.3    Analisis Throughput.....	37
4.1.4    Analisis SNR.....	39
4.1.5    Analisis Delay .....	41
4.2    Hasil Akhir Analisis.....	42
4.2.1    Analisis Perbandingan Throughput Pengukuran VS Perhitungan ..	42
4.2.2    Analisis Perbandingan SNR Pengukuran VS Perhitungan .....	43
4.2.3    Analisis Perbandingan Delay Pengukuran VS Perhitungan.....	44
4.2.4    Analisis Perbandingan Throughput VS Kecepatan.....	44
4.2.5    Analisis Perbandingan SNR VS Kecepatan .....	45
4.2.6    Analisis Perbandingan Delay VS Kecepatan .....	46
BAB 5 SIMPULAN DAN SARAN .....	48
5.1    Kesimpulan .....	48

5.2 Saran .....	49
DAFTAR PUSTAKA .....	50
LAMPIRAN .....	53
BIODATA PENULIS .....	61