

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Alur proses <i>mapping</i>	7
Gambar 2.2 Proses setiap iterasi pada Monte Carlo <i>Localization</i> [5].....	9
Gambar 2.3 Algoritma dari <i>adaptive monte carlo localization</i> [10].....	10
Gambar 2.4 Bentuk dari RaspberryPi 3 Model B [12][13].....	11
Gambar 2.5 Komponen pada OpenCR [7].....	12
Gambar 2.6 Cara kerja dari sensor LDS [7].....	13
Gambar 2.7 Komunikasi antar Node pada ROS[17].....	15
Gambar 2.8 Contoh visualisasi dalam bentuk <i>Graph</i>	15
Gambar 2.9 Tampilan awal pada <i>tools</i> Rviz.	16
Gambar 2.10 Tampilan awal <i>tools</i> simulasi pada Gazebo.	17
Gambar 3.1 Sistem Navigasi <i>mobile sensor</i> untuk Deteksi Kebocoran Gas.	18
Gambar 3.2 Flowchart sistem navigasi dengan menggunakan AMCL.....	20
Gambar 3.3 Area lingkungan pengujian dalam simulasi dan realisasi.	22
Gambar 3.4 Data informasi dari <i>topic /scan</i>	23
Gambar 3.5 Alur dari proses <i>mapping</i>	24
Gambar 3.6 Visualisasi Ros_Graph Gmapping dari Rqt.	25
Gambar 3.7 Posisi titik awal dan titik akhir proses AMCL.	27
Gambar 3.8 Rosgraph proses <i>localization</i>	28
Gambar 3.9 Tampilan GUI untuk sistem navigasi.....	29
Gambar 3.10 Komunikasi antara remote PC ke mobile sensor.	29
Gambar 4.1 Grafik perubahan pose pada visualisasi rqt Graph dengan 500 partikel.	34
Gambar 4.2 Grafik perubahan pose pada visualisasi rqt Graph dengan 1000 partikel.	35

Gambar 4.3 Grafik perubahan pose pada visualisasi rqt Graph dengan 1500 partikel.	35
Gambar 4.4 Grafik perubahan pose pada visualisasi rqt Graph dengan 2000 partikel.	36
Gambar 4.5 Lokasi posisi kebocoran gas.....	39
Gambar 4.6 Hasil pemetaan lingkungan dengan Gmapping.....	42