

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Desain stasiun penukaran baterai <i>drone</i> otomatis.....	24
Gambar 3.2 Komponen mekanis pada stasiun penukaran baterai <i>drone</i> otomatis.....	25
Gambar 3.3 Lokasi simulasi dan pengujian alat.....	26
Gambar 3.4 <i>Block diagram</i> sistem.....	27
Gambar 3.5 <i>Flowchart</i> sistem penukaran baterai.....	28
Gambar 3.6 <i>Flowchart</i> kalibrasi sensor ultrasonik.....	29
Gambar 3.7 <i>Flowchart</i> kalibrasi motor stepper.....	33
Gambar 3.8 WBS pada proyek rancang bangun sistem mekatronika pada stasiun penukaran baterai otomatis untuk UAV multirotor.....	34
Gambar 3.9 <i>Gantt chart</i> pada proyek rancang bangun sistem mekatronika pada stasiun penukaran baterai otomatis untuk UAV multirotor.....	34
Gambar 4.1 <i>Wiring diagram</i> sistem.....	36
Gambar 4.2 Anatomi DJI Phantom 3 Advanced.....	37
Gambar 4.3 Proses kalibrasi sensor ultrasonik RCWL-1601.....	37
Gambar 4.4 Proses perancangan sistem pada SolidWorks.....	39
Gambar 4.5 Proses percetakan desain 3D (a) dan hasilnya (b).....	39
Gambar 4.6 Penyesuaian desain sistem, (a) <i>X-lifting</i> dan (b) <i>conventional lifting</i>	39
Gambar 4.7 Stasiun penukaran baterai <i>drone</i> otomatis.....	40
Gambar 5.1 Skenario Penukaran Baterai pada DJI Phantom 3 Advanced.....	42
Gambar 5.2 Kurva Durasi Penukaran Baterai pada <i>Drone</i> tanpa penyesuaian.....	43
Gambar 5.3 Temuan Penelitian pada DJI Phantom 3 Advanced.....	44
Gambar 5.4 Kurva Durasi Penukaran Baterai pada <i>Drone</i> dengan penyesuaian.....	45
Gambar 5.5 Ketinggian (a) dan Jarak Antar (b) Tiang Listrik SUTT 150 kV Bringin-Boyolali.....	46
Gambar 5.6 Pemetaan Jalur Transmisi Listrik SUTT 150 kV Bringin-Boyolali.....	46
Gambar 5.7 Potret termal (a) dan normal (b) dari tiang listrik SUTTAS 500 kV.....	47
Gambar 5.8 Kurva durasi penukaran baterai tanpa penyesuaian (a), dengan penyesuaian (b), dan perbandingan (c).....	49