

Daftar Isi

| | |
|---|------|
| Halaman Judul..... | i |
| Lembar Nomor Persoalan | ii |
| Lembar Pengesahan | iii |
| Pernyataan | iv |
| Motto | v |
| Lembar Persembahan | vi |
| KATA PENGANTAR | vii |
| Intisari | ix |
| <i>Abstract</i> | x |
| Daftar Isi..... | xi |
| Daftar Gambar..... | xiii |
| Daftar Tabel | xv |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 3 |
| 1.3 Batasan Masalah..... | 3 |
| 1.4 Tujuan | 3 |
| 1.5 Metode Pengumpulan Data | 4 |
| 1.6 Sistematika Penulisan | 4 |
| BAB II LANDASAN TEORI | 6 |
| 2.1 <i>Street Sweeper</i> | 6 |
| 2.2 Perancangan | 9 |
| 2.3 Kontrol Listrik..... | 11 |
| 2.3.1 Kontrol Manual | 11 |
| 2.3.2 Kontrol Semi-otomatis | 12 |
| 2.3.3 Kontrol Otomatis | 14 |
| 2.4 Komponen Sistem Pengendali | 16 |
| 2.5 Pengenalan <i>Software Solidwork</i> | 18 |
| 2.5.1 <i>Template</i> dalam <i>Software Solidwork</i> | 19 |
| 2.5.2 <i>Solidwork Simulation</i> | 20 |
| 2.6 Konversi Energi Elektromekanik | 20 |

| | |
|--|-----------|
| 2.6.1 Pengertian Generator | 21 |
| 2.6.2 Cara kerja Generator..... | 23 |
| 2.6.3 Motor Induksi | 23 |
| 2.6.4 Menghitung Servo Motor | 30 |
| 2.6.5 Menghitung Motor <i>Blower</i> | 30 |
| BAB III METODE PELAKSANAAN..... | 35 |
| 3.1 Tahapan penelitian | 35 |
| 3.2 Desain Sistem Kontrol Penggerak | 36 |
| 3.3 Sistem gerak kendaraan penyapu sampah..... | 37 |
| 3.4 Desain Fungsional..... | 39 |
| 3.5 Pemilihan Komponen..... | 39 |
| 3.5.1 Servo motor | 39 |
| 3.5.2 Motor <i>blower</i> | 41 |
| 3.5.3 Motor listrik..... | 42 |
| 3.5.4 Rangkaian Sistem Kontrol Penggerak..... | 43 |
| 3.5.5 Genset (Generator set)..... | 44 |
| BAB IV PEMBAHASAN SISTEM KERJA | 45 |
| 4.1 Perancangan Daya Motor Listrik | 45 |
| 4.2 Perhitungan Pompa Hidrolik..... | 45 |
| 4.3 Perhitungan Daya Motor Hidrolik | 46 |
| 4.4 Perhitungan Servo Motor | 48 |
| 4.5 Perhitungan Motor <i>Blower</i> | 49 |
| 4.6 Perhitungan Genset | 51 |
| 4.7 <i>Assembly</i> Sistem Kontrol Penggerak Kendaraan Penyapu Sampah | 53 |
| BAB V PENUTUP..... | 56 |
| 5.1 Kesimpulan | 56 |
| 5.2 Saran..... | 56 |
| DAFTAR PUSTAKA | 57 |
| LAMPIRAN | 58 |