

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	ii
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN .....	xii
INTISARI.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1. Latar Belakang .....	1
I.2. Perumusan Masalah .....	4
I.3. Batasan Masalah .....	5
I.4. Tujuan Penelitian .....	5
I.5. Manfaat Penelitian .....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
BAB III DASAR TEORI .....	11
III.1. Gaya Pedal .....	11
III.1.1. <i>Cadence</i> .....	11
III.2. Pompa Sentrifugal ( <i>Centrifugal Pump</i> ) .....	12
III.2.1. Teori dasar dan Prinsip Kerja Pompa Sentrifugal.....	12
III.2.2. Hukum Afinitas Pompa Sentrifugal .....	13
III.2.3. Struktur Pompa Sentrifugal.....	13
III.2.4. Keterkaitan <i>Head</i> Pompa dengan <i>Flow Rate</i> .....	15
III.3. Sistem Transmisi Daya .....	15
III.4. Sistem Transmisi Rantai .....	16
III.4.1. Hubungan Rasio Kecepatan Transmisi Rantai.....	17
III.4.2. Panjang Rantai dan Jarak Pusat.....	17
Di mana: .....	18
III.5. <i>Sprocket</i> .....	18
III.6. Sistem Transmisi <i>Belt</i> dan <i>Pulley</i> .....	19

III.6.1. Transmisi <i>Belt</i> .....	19
III.6.2. Jenis-Jenis Transmisi <i>Belt</i> .....	19
III.6.3. <i>Rating factor</i> Transmisi Sabuk ( <i>V-belt</i> ) .....	22
III.6.4. <i>Pulley</i> .....	23
III.6.5. Rasio Kecepatan <i>Belt Drive</i> .....	23
III.7. Poros ( <i>Shaft</i> ).....	24
III.8. Bantalan ( <i>Bearing</i> ) .....	24
III.9. Konversi Energi Kinetik ke Energi Tekanan .....	24
BAB IV METODELOGI PENELITIAN.....	25
IV.1. Alat dan Bahan Penelitian.....	25
IV.2. Tata Pelaksanaan Penelitian.....	25
IV.2.1. Studi Literatur .....	27
IV.2.2. Tahap Persiapan .....	27
IV.2.3. Teknik Pengambilan Data.....	27
IV.2.4. Tata Cara Pengujian.....	28
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	30
V.1. Pemodelan Sistem .....	30
V.1.1. Sistem <i>Pedal Power Water Pump</i> (PPCP) .....	30
V.1.2. Sistem Rantai dan <i>Sprocket</i> .....	32
V.1.3. Sistem <i>Belt</i> dan <i>Pulley</i> .....	35
V.1.4. Sistem Pompa.....	36
V.2. Analisis Praktis.....	40
V.2.1. Hasil Uji Penelitian .....	41
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....	46
VI.1. Kesimpulan .....	46
VI.2. Saran .....	47
DAFTAR PUSTAKA .....	48
LAMPIRAN.....	51
LAMPIRAN A .....	51
LAMPIRAN B .....	56