

DAFTAR ISI

| | |
|---|-------------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PERSOALAN | ii |
| HALAMAN PENGESAHAN | iii |
| PERNYATAAN | iv |
| PERSEMBAHAN | v |
| MOTTO | vi |
| ABSTRACT | vii |
| INTISARI | viii |
| KATA PENGANTAR | ix |
| DAFTAR ISI | xi |
| DAFTAR GAMBAR | xiv |
| DAFTAR TABEL | xv |
| | |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Batasan Masalah..... | 2 |
| 1.3 Tujuan Penelitian..... | 3 |
| 1.4 Manfaat Penelitian..... | 3 |
| 1.5 Metodologi Pengumpulan Data..... | 3 |
| 1.6 Sistematika Penulisan..... | 4 |
| | |
| BAB II DASAR TEORI | 5 |
| 2.1 Pompa..... | 5 |
| 2.2 Klasifikasi Pompa | 5 |
| 2.2.1 Pompa kerja positif | 5 |
| 2.2.2 Pompa kerja dinamis..... | 5 |
| 2.3 Pompa Sentrifugal | 6 |
| 2.4 Prinsip Kerja Pompa Sentrifugal..... | 7 |
| 2.5 Bagian-Bagian Pompa Sentrifugal | 8 |
| 2.6 Klasifikasi Pompa Sentrifugal..... | 10 |

| | | |
|--|--|-----------|
| 2.6.1 | Menurut jenis aliran dalam <i>impeller</i> | 10 |
| 2.6.2 | Menurut jenis <i>impeller</i> | 11 |
| 2.6.3 | Menurut bentuk rumah | 12 |
| 2.7 | Jenis-Jenis Aliran Fluida dalam Pipa | 14 |
| 2.7.1 | Aliran laminar | 14 |
| 2.7.2 | Aliran turbulen..... | 14 |
| 2.7.3 | Aliran transisi..... | 15 |
| 2.8 | Perhitungan Pada Sistem Perpipaan..... | 15 |
| 2.8.1 | Kecepatan aliran fluida | 15 |
| 2.8.2 | Kapasitas atau debit fluida..... | 15 |
| 2.8.3 | Luas penampang | 15 |
| 2.8.4 | Kerugian gesek dalam pipa..... | 16 |
| 2.8.5 | Kerugian kecil dalam pipa | 16 |
| 2.8.6 | Bilangan Reynold | 17 |
| 2.8.7 | Daya pompa | 17 |
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN | | 19 |
| 3.1 | Diagram Alir Pembuatan Modifikasi Mesin Pompa..... | 19 |
| 3.2 | Desain dan Cara Kerja Alat..... | 20 |
| 3.3 | Spesifikasi Tangki Solar <i>Gantry Luffing Crane</i> | 21 |
| 3.4 | Spesifikasi Mesin Pompa | 22 |
| 3.5 | Spesifikasi Drum Solar..... | 23 |
| 3.6 | Spesifikasi Selang | 24 |
| 3.7 | Spesifikasi Generator | 24 |
| 3.8 | Pengoperasian Alat Modifikasi Mesin Pompa..... | 25 |
| 3.9 | Gambar Sistem | 26 |
| 3.10 | Pengujian Alat Modifikasi Mesin Pompa | 27 |
| 3.11 | Perhitungan Alat Modifikasi Mesin Pompa..... | 27 |
| 3.12 | Pembahasan..... | 34 |



| | |
|-----------------------------|-----------|
| BAB IV PENUTUP | 35 |
| 4.1 Kesimpulan..... | 35 |
| 4.2 Saran..... | 35 |
| DAFTAR PUSTAKA | 36 |
| LAMPIRAN..... | 37 |