

DAFTAR ISI

| | |
|--------------------------------------------------------|------|
| HALAMAN JUDUL..... | i |
| LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING..... | ii |
| LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI..... | iii |
| PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI | iv |
| KATA PENGANTAR | v |
| DAFTAR ISI..... | vi |
| DAFTAR GAMBAR | viii |
| DAFTAR TABEL..... | ix |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | x |
| DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN | xi |
| INTISARI..... | xii |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 9 |
| 1.3 Asumsi dan Batasan Masalah..... | 10 |
| 1.3.1 Asumsi | 10 |
| 1.3.2 Batasan..... | 10 |
| 1.4 Tujuan Penelitian..... | 11 |
| 1.5 Manfaat Penelitian..... | 11 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... | 13 |
| 2.1 Tinjauan Pustaka | 13 |
| 2.1.1 <i>High School Timetabling Problem</i> | 13 |
| 2.1.2 <i>University Timetabling Problem</i> | 14 |
| 2.1.3 <i>Training Center Timetabling Problem</i> | 16 |
| 2.2 Pertanyaan Penelitian | 18 |
| 2.3 Hipotesis | 18 |
| BAB III LANDASAN TEORI..... | 21 |
| 3.1 Manajemen Sumber Daya Manusia..... | 21 |
| 3.2 Penjadwalan Bidang Pendidikan | 22 |
| 3.3 Model matematis untuk penjadwalan | 24 |
| 3.3.1 Model Rujukan 1 | 26 |
| 3.3.2 Model Rujukan 2..... | 30 |

| | |
|-------------------------------------------------------|------------|
| 3.4 Metode Optimasi | 32 |
| 3.4.1 Metode <i>Exact</i> | 33 |
| 3.4.2 Metode <i>Metaheuristic</i> | 34 |
| 3.4.3 Metode <i>Hybrid</i> | 37 |
| BAB IV METODE PENELITIAN | 38 |
| 4.1 Objek Penelitian..... | 38 |
| 4.2 Pengambilan Data..... | 41 |
| 4.3 Alat Penelitian | 42 |
| 4.4 Tahapan Penelitian..... | 42 |
| BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN..... | 48 |
| 5.1 Karakterisasi Sistem | 48 |
| 5.2 Model Matematis Penjadwalan Tim Kerja..... | 51 |
| 5.3 Studi Kasus Sederhana | 62 |
| 5.4 Verifikasi dan Validasi Model | 73 |
| 5.5 Hasil Penjadwalan | 75 |
| 5.5.1 Hasil Optimasi Data 2024..... | 76 |
| 5.5.2 Hasil Optimasi Data 2023..... | 82 |
| 5.5.3 Hasil Optimasi Data 2022..... | 88 |
| 5.5.4 Hasil Optimasi Data 2021..... | 93 |
| 5.6. Perbandingan Hasil Penjadwalan | 100 |
| 5.7 Analisis Sensitivitas | 103 |
| 5.7.1 Skenario Variasi Komposisi dan Jumlah SDM | 104 |
| 5.7.2 Skenario Variasi Jumlah Pelatihan..... | 113 |
| BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN | 117 |
| 6.1 Kesimpulan..... | 117 |
| 6.2 Saran | 119 |
| DAFTAR PUSTAKA | 121 |
| LAMPIRAN | |