

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|--|---------|
| LEMBAR JUDUL..... | ii |
| LEMBAR PERSETUJUAN..... | iii |
| LEMBAR PENGESAHAN..... | iv |
| ABSTRAK..... | v |
| <i>ABSTRACT</i> | vi |
| HALAMAN PERSEMBAHAN..... | vii |
| KATA PENGANTAR..... | viii |
| DAFTAR ISI..... | ix |
| DAFTAR GAMBAR..... | xi |
| DAFTAR TABEL | xii |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xiii |
| BAB | |
| I. PENDAHULUAN | |
| 1.1 Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah..... | 2 |
| 1.3 Tujuan Penelitian..... | 2 |
| 1.4 Batasan Penelitian..... | 2 |
| 1.5 Manfaat Penelitian..... | 3 |
| II. TINJAUAN PUSTAKA | |
| 2.1 Diagram Keseimbangan Besi Karbon (Fe-C) | 4 |
| 2.2 Struktur Kristal dan Struktur Mikro Besi dan Baja..... | 5 |
| 2.3 Baja..... | 9 |
| 2.4 Pelapisan Logam..... | 14 |
| 2.5 <i>Steel Blackening</i> | 16 |
| 2.6 Pengujian Ketebalan Lapisan..... | 21 |
| 2.7 Pengujian Tingkat Kekilapan..... | 22 |
| 2.8 Penelitian Terdahulu..... | 23 |
| III. METODE PENELITIAN | |
| 3.1 Waktu dan Tempat Penelitian..... | 28 |
| 3.2 Alat dan Bahan Penelitian..... | 29 |
| 3.3 Diagram Alir Penelitian..... | 31 |
| 3.4 Tahapan Penelitian..... | 32 |
| 3.5 Pengambilan Data..... | 35 |

| | |
|--|----|
| IV. HASIL PENELITIAN | |
| 4.1 Foto Spesimen..... | 36 |
| 4.2 Hasil Pengujian Ketebalan Lapisan..... | 38 |
| 4.3 Hasil Pengujian Kekilapan Lapisan..... | 39 |
| V. PEMBAHASAN | |
| 5.1 Spesimen Setelah Proses <i>Blackening</i> | 41 |
| 5.2 Pengaruh Temperatur Pemanasan dan Lama Perendaman Terhadap Ketebalan Lapisan..... | 42 |
| 5.3 Pengaruh Temperatur Pemanasan dan Lama Perendaman Terhadap Kekilapan Lapisan..... | 43 |
| VI. KESIMPULAN DAN SARAN | |
| 6.1 Kesimpulan..... | 46 |
| 6.2 Saran..... | 46 |
| DAFTAR PUSTAKA | 47 |
| LAMPIRAN | |