
DAFTAR ISI

| | |
|--|---------------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| LEMBAR PENGESAHAN | ii |
| LEMBAR PERNYATAAN..... | iii |
| ABSTRAK | iv |
| ABSTRACT..... | v |
| KATA PENGANTAR..... | vi |
| DAFTAR ISI | viii |
| DAFTAR TABEL | xii |
| DAFTAR GAMBAR..... | xiv |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xvi |
| BAB I PENDAHULUAN..... | I - 1 |
| 1.1 Latar Belakang | I - 1 |
| 1.2 Identifikasi Masalah..... | I - 2 |
| 1.3 Perumusan Masalah | I - 2 |
| 1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian..... | I - 2 |
| 1.5 Manfaat Penelitian | I - 3 |
| 1.6 Batasan dan Ruang Lingkup Masalah..... | I - 3 |
| 1.7 Sistematika Penulisan | I - 4 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | II - 1 |

| | | |
|--|--|----------------|
| 2.1 | <i>Sheet Pile</i> | II - 1 |
| 2.1.1 | Definisi <i>Sheet Pile</i> | II - 1 |
| 2.1.2 | Jenis - Jenis <i>Sheet Pile</i> | II - 1 |
| 2.1.3 | Tipe <i>Sheet Pile</i> Berdasarkan Perletakan | II - 3 |
| 2.1.4 | Konsep Perencanaan <i>Sheet Pile</i> | II - 5 |
| 2.2 | Perencanaan | II - 5 |
| 2.2.1 | Data Tanah | II - 5 |
| 2.2.2 | Pembebanan pada Tanah Liat | II - 10 |
| 2.2.3 | Korelasi Nilai N-SPT Dengan Parameter Tanah | II - 11 |
| 2.2.4 | Distribusi Pembebanan Kereta Api..... | II - 14 |
| 2.2.5 | Gaya-Gaya Lateral Akibat Tekanan Tanah pada Dinding <i>Sheet Pile</i> | II - 24 |
| 2.2.6 | Teori Rankine..... | II - 27 |
| 2.2.7 | Analisa Turap Kantilever..... | II - 30 |
| 2.3 | Metode Elemen Hingga | II - 33 |
| 2.4 | Pemodelan Material Tanah pada Program Plaxis | II - 33 |
| 2.5 | Faktor Keamanan | II - 37 |
| 2.6 | Penelitian Terdahulu | II - 38 |
| BAB III METODE PENELITIAN | | III - 1 |
| 3.1 | Metode Penelitian | III - 1 |
| 3.2 | Diagram alir Penelitian | III - 2 |
| 3.3 | Lokasi Perencanaan..... | III - 3 |

| | |
|--|---------------|
| 3.4 Desain Penelitian..... | III - 3 |
| 3.5 Metode Pengumpulan Data..... | III - 3 |
| BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN..... | IV - 1 |
| 4.1 Data Tanah..... | IV - 1 |
| 4.1.1 Data Lapangan..... | IV - 1 |
| 4.1.2 Korelasi Parameter Tanah terhadap N-SPT..... | IV - 3 |
| 4.2 Perhitungan Pembebanan..... | IV - 5 |
| 4.2.1 Data Pembebanan..... | IV - 5 |
| 4.2.2 Analisis Gaya oleh Kereta Api..... | IV - 5 |
| 4.2.3 Analisis Distribusi Beban pada Bantalan Rel Kereta..... | IV - 6 |
| 4.2.4 Analisis Beban Mati Struktur Badan Jalan Rel Kereta Api..... | IV - 6 |
| 4.2.5 Analisis Distribusi Beban pada Balas..... | IV - 7 |
| 4.2.6 Analisis Distribusi Beban pada Tanah Dasar..... | IV - 8 |
| 4.3 Perhitungan <i>Sheet Pile</i> | IV - 10 |
| 4.3.1 Perhitungan <i>Sheet Pile</i> di Titik BH-13..... | IV - 10 |
| 4.3.2 Perhitungan <i>Sheet Pile</i> di Titik BH-14..... | IV - 14 |
| 4.3.3 Perencanaan Profil <i>Sheet Pile</i> | IV - 18 |
| 4.4 Pemodelan Data Penelitian..... | IV - 20 |
| 4.4.1 Analisis Plaxis di Titik BH-13..... | IV - 20 |
| 4.4.2 Analisis Plaxis di Titik BH-14..... | IV - 28 |
| 4.5 Pembahasan..... | IV - 36 |

| | |
|----------------------------|---------------------|
| BAB V PENUTUP | V - 1 |
| 5.1 Kesimpulan | V - 1 |
| 5.2 Saran..... | V - 2 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | PUSTAKA - 1 |
| LAMPIRAN | LAMPIRAN - 1 |

