DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS ii

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI iii

HALAMAN PENGESAHAN iv

KATA PENGANTAR v

HALAMAN MOTTO viii

DAFTAR ISI ix

DAFTAR TABEL xii

DAFTAR GAMBAR xiii

BAB I PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Maksud dan Tujuan 2

1.3 Pembatasan Masalah 2

1.4 Metode Penyusunan Data dan Analisa 3

1.5 Sistematika Penulisan 4

BAB II DASAR TEORI 5

2.1 Umum 5

2.1.1 Bangunan Bawah 6

2.1.2 Bangunan Atas 7

2.2 Dasar Pembebanan 8

2.2.1 Beban Primer 8

2.2.1 (1) Beban Mati (M) 9
2.2.2 (2) Beban Hidup (H) 12
2.2.1 (3) Beban Kejut (K) 16
2.2.1 (4) Gaya Akibat Tekanan Tanah 16
2.2.2 Beban Sekunder 17
2.2.2 (1) Beban Angin (A) 18
2.2.2 (2) Gaya Akibat Perbedaan Suhu (Tm) 19
2.2.2 (3) Gaya Rem 20
2.2.2 (4) Gaya Gempa (Gh) 20
2.2.2 (5) Gaya Tekanan Tanah Akibat Gempa Bumi (Tag) 21
2.2.3 Kombinasi Pembebanan 21
2.3 Dasar Pondasi 23
BAB III PERHITUNGAN STRUKTUR 25
3.1 Data Perencanaan Konstruksi 25
3.1.1 Data Konstruksi 25
3.1.2 Ketentuan Umum 26
3.2 Perhitungan Beban Konstruksi 27
3.2.1 Beban Primer 27
3.2.2 Beban Sekunder 42
3.3 Menghitung Kombinasi Pembebanan 54
3.3.1 Ringkasan Pembebanan 56
3.3.2 Perhitungan Kombinasi Pembebanan dan Gaya..... 58
3.3.3 Perhitungan beban yang diterima masing-masing Borepile ... 60

3.3.4 Beban masing-masing tiang dengan kombinasi 67

3.4 Perhitungan Kapasitas Dukung Aksial Tiang *Borepile* Metode *Mayerhof*.....90

BAB IV PENUTUP 67

4.1 Kesimpulan 67

4.2 Saran 69

DAFTAR PUSTAKA xvi

LAMPIRAN