

DAFTAR ISI

Lembar Pengesahan	i
Kata Pengantar	ii
Abstrak	iii
<i>Abstract</i>	iv
Lembar Pernyataan Keaslian	v
Daftar Isi	vi
Daftar Gambar	ix
Daftar Tabel	x
Daftar Lampiran	xi

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah	2
1.3. Rumusan Masalah	2
1.4. Tujuan Penelitian.....	3
1.5. Batasan Penulisan.....	3
1.6. Sistematika Penulisan.....	4

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Pengertian <i>Scaffolding</i>	6
2.2. Bagian-Bagian <i>Scaffolding</i>	7

2.3. Spesifikasi Ukuran Bagian-Bagian <i>Scaffolding</i>	9
2.4. Pembebanan pada <i>Scaffolding</i>	10
2.5. Contoh Perhitungan Kekuatan <i>Scaffolding</i>	11
2.6. Pemrograman Linier (<i>Linear Programming</i>)	14
2.7. Asumsi dalam Pemrograman Linear	14
2.8. Bentuk Standar Pemrograman Linear	16
2.9. Program LINDO	16
2.10. Memasukkan Program pada <i>Windows</i>	17

BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Pengumpulan Data	20
3.2. Pengolahan Data	21
3.3. Tahapan Penelitian	21
3.4. Alur Penelitian	22

BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Penulisan Program untuk Pemodelan <i>Linear Programming</i>	24
4.2. Harga dan Spesifikasi Tiap Komponen <i>Frame Scaffolding</i>	25
4.3. Pemodelan <i>Linear Programming</i>	26
4.4. Jumlah Penyediaan Material <i>Frame Scaffolding</i> pada Proyek X	55
4.5. Hasil Penyediaan Material sebanyak Volume 3 Lantai	55
4.6. Hasil Penyediaan Material sebanyak Volume 2,5 Lantai	56
4.7. Hasil Penyediaan Material sebanyak Volume 2 Lantai	58
4.8. Hasil Penyediaan Material dengan Volume Paling Minimal	58

BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan 61

5.2. Saran..... 62

DAFTAR PUSTAKA 63

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Rangkaian <i>Scaffolding</i>	6
Gambar 2.2 <i>Main Frame</i>	7
Gambar 2.3 <i>Ladder Frame</i>	7
Gambar 2.4 <i>Cross Brace</i>	8
Gambar 2.5 <i>U-Head</i>	8
Gambar 2.6 <i>Jack Base</i>	8
Gambar 2.7 <i>Joint Pin</i>	9
Gambar 2.8 Beban Kerja pada Komponen <i>U-Jack</i>	11
Gambar 2.9 Reduksi Kekuatan pada <i>Frame</i>	11
Gambar 2.10 Letak Penggunaan <i>Scaffolding</i> untuk Contoh Persoalan.....	12
Gambar 2.11 Beban Tiap Tiang <i>Scaffolding</i>	13
Gambar 2.12 Tampilan Awal LINDO	17
Gambar 2.13 Contoh Tampilan Bentuk Persamaan.....	19
Gambar 2.14 Contoh Tampilan Jendela Laporan Solusi	19
Gambar 3.1 Alur Penelitian.....	23
Gambar 4.1 Satu Set Rangkaian <i>Frame Scaffolding</i>	26
Gambar 4.2 Pembagian Zona Pengecoran per Lantai	28
Gambar 4.3 Penyusunan <i>Frame Scaffolding</i>	39
Gambar 4.4 Beban Maksimum pada <i>Main Frame</i>	43
Gambar 4.5 Area Pembebanan Pelat Lantai	44
Gambar 4.6 Area Pengecoran Pelat Lantai	48

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Spesifikasi Bagian-bagian <i>Scaffolding</i>	9
Tabel 2.2 Beban Maksimum <i>Main Frame</i>	10
Tabel 4.1 Harga dan Spesifikasi Komponen <i>Frame Scaffolding</i>	25
Tabel 4.2 <i>Decision Variables</i> Set <i>Frame Scaffolding</i> untuk Pelat Lantai.....	29
Tabel 4.3 <i>Decision Variables</i> Set <i>Frame Scaffolding</i> untuk Balok	34
Tabel 4.4 Cara Menghitung Total Berat Set <i>Frame Scaffolding</i>	41
Tabel 4.5 Volume Pembebanan Pelat Lantai	45
Tabel 4.6 Volume Pengecoran Pelat Lantai.....	49
Tabel 4.7 Hasil Pengolahan Data dengan Material sebanyak 3 Lantai.....	55
Tabel 4.8 Hasil Pengolahan Data dengan Material sebanyak 2,5 Lantai.....	57
Tabel 4.9 Hasil Pengolahan Data dengan Material Volume Paling Minimal	59
Tabel 5.1 Perbandingan Biaya Metode <i>Linear Programming</i> dengan Manual ..	62

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran *Shop Drawing* Pembagian *Zoning* Pengecoran Per Lantai
- Lampiran *Shop Drawing* Area Pengecoran Pelat Lantai
- Lampiran *Shop Drawing* Area Pengecoran Balok
- Lampiran *Shop Drawing* Area Pembebanan Pelat Lantai
- Lampiran *Shop Drawing* Area Pembebanan Balok
- Lampiran Penjadwalan Proyek
- Lampiran Tabel Total Berat Set *Frame Scaffolding* untuk Pelat Lantai
- Lampiran Tabel Total Berat Set *Frame Scaffolding* untuk Balok
- Lampiran Volume Pembebanan Pelat Lantai
- Lampiran Volume Pembebanan Balok
- Lampiran Volume Pengecoran Pelat Lantai
- Lampiran Volume Pengecoran Balok
- Lampiran Volume Satu Set *Frame Scaffolding*
- Lampiran Program dan Solusi Penyediaan Material Sebanyak Volume 3 Lantai
- Lampiran Program dan Solusi Penyediaan Material Sebanyak Volume 2,5 Lantai
- Lampiran Program dan Solusi Penyediaan Material Sebanyak Volume 2 Lantai
- Lampiran Program dan Solusi Penyediaan Material Sebanyak Volume Lantai Paling Minimal