

# PERENCANAAN BANGUNAN GEDUNG PASAR TRADISIONAL 2 LANTAI DI DESA MANDING LAOK KECAMATAN MANDING

Oleh : Akh. Nur Holil

Mahasiswa Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik

Universitas Wiraraja Madura

## Abstrak

*Dalam upaya meningkatkan kesejahteraan masyarakat, pembangunan pasar di tingkat desa sangatlah di butuhkan, salah satu upaya pembangunan infrastruktur yang menjadi kebutuhan masyarakat Manding yaitu perencanaan gedung di pasar Manding. Hal ini merupakan upaya untuk mempermudah aktivitas masyarakat khususnya masyarakat Manding untuk melakukan transaksi jual beli kebutuhan sehari – hari dan dapat menjadi tempat bagi msyarakat untuk membuka usaha ataupun menjadi lapangan pekerjaan bagi masyarakat setempat. Penyusunan skripsi ini merupakan penelitian kuantitatif. Data primer yang diperlukan yaitu : survey lokasi (layout lokasi dan sket gambar rencana) dan data sekunder yang diperlukan seperti buku, badan standart nasional, analisa pekerjaan dan harga satuan pekerjaan pemerintah kabupaten sumenep. Teknik analisis data yang digunakan adalah pembebanan (beban mati, beban hidup dan beban angin yang bekerja pada struktur), Analisa struktur menggunakan program bantu SAP 2000, desain balok, kolom, pelat dan estimasi biaya menggunakan metode sistematis (parametric estimates). Hasil dari perhitungan yang didapat dari skripsi ini yaitu desain struktur yang meliputi dimensi balok tiap lantai 20x30 cm dengan memakai tulangan utama D13 dan tulangan geser Ø10-150, kolom lantai 1 35x35 cm dengan memakai tulangan utama D13 dan tulangan geser D10-130, kolom lantai 2 35x35 cm dengan memakai tulangan utama D13 dan tulangan geser D10-130, tebal pelat 12 cm dengan memakai tulangan Ø10-200 dan rencana anggaran biaya yang dibutuhkan untuk pembangunan pasar tradisional 2 lantai desa Manding laok yaitu Rp. 3.046.739.000.-*

**Kata Kunci :** Gedung Pasar Tradisional, Perencanaan, Penelitian

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Kecamatan Manding merupakan salahsatu kecamatan di Kabupaten Sumenep dan termasuk pada daerah dataran yang rendah yaitu 500 meter dari atas permukaan laut yang termasuk daerah rendah dan juga memiliki luas sekitar 6,887,54 Ha. Adapun batas-batas wilayahnya yaitu sebelah timur Kecamat Gapura, di utaranya Kecamatn Batuputih, dibaratnya Kecamatan Dasuk, dan selatannya Kecamatan Kota, serta Kecamatan Manding memiliki 11 desa 49 dusun 56 RT dan 192 RW.

Dalam upaya meningkatkan kesejahteraan masyarakat, pembangunan pasar di tingkat desa sangatlah dibutuhkan, salah satu upaya pembangunan infrastruktur yang menjadi kebutuhan masyarakat Manding yaitu perencanaan gedung di Pasar Manding. Hal ini merupakan upaya untuk mempermudah aktivitas masyarakat khususnya masyarakat Manding untuk melakukan transaksi jual beli kebutuhan sehari - hari dan dapat menjadi tempat bagi masyarakat

untuk membuka usaha ataupun menjadi lapangan pekerjaan bagi masyarakat setempat.

Pasar Manding merupakan salah satu pasar yang berada di Desa Manding Laok Kecamatan Manding Kabupaten Sumenep yang memiliki luas lahan 6.470 m2 bangunan pasar ini menampung ±125 pedagang, lokasi penempatan pasar Manding sangatlah strategis serta gampang di jangkau oleh masyarakat sekitar karena lokasinya tepat berada ditengah-tengah Kecamatan Manding, pasar ini merupakan satu-satunya pusat penjualan yang ada di daerah Manding dan sekitarnya dalam berbagai bentuk hasil antar daerah sekitarnya, di pasar Manding terdapat 2 tempat yang digunakan para pedagang diantaranya kios atau toko dan los.

Seiring dengan berjalanya waktu dari tahun ketahun pedagang maupun pejual di pasar Manding mengalami peningkatan yang lumayan besar (UPT Pasar Manding Faisol). Msyarkat manding sangat berperan penting di dalam keberadaan pasar ini karena hampir semua kebutuhan maupun hasil pertaniannya di jual belikan di pasar ini, maka dari itu keberadaan pasar ini perlu perencanaan gedung pasar agar

lebih efisien dan nyaman bagi masyarakat penjual maupun pembelinya.

Dalam buku Indonesian Culture (2009) karya Rahmad Widiyanto, Pasar tradisional merupakan pasar yang berkembang di masyarakat dengan pedagang asli pribumi

Berdasarkan beberapa permasalahan diatas, maka perlu diadakannya upaya untuk mengembangkan pembangunan agar lahan kosong yang tersedia dapat dimanfaatkan sebagai alternatif kurangnya kios/ toko maupun los sehingga menambah kenyamanan para pedagang dalam melaksanakan transaksi jual beli. Oleh karena itu penulis mencoba untuk mengangkat salah satu alternatif permasalahan diatas dengan judul “PERENCANAAN BANGUNAN GEDUNG PASAR TRADISIONAL 2 LANTAI DI DESA MANDING LAOK KECAMATAN MANDING”.

## 1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian indentifikasi masalah di atas, maka rumusan masalah pada tugas akhir ini ialah:

1. Bagaimana struktur dan system penulangan (Balok, Kolom, Pelat dan Rangka Atap) pasar Manding Desa Manding laok Kecamatan Manding ?
2. Bagaimana perhitungan rencana anggaran biaya pembangunan pasar Manding Desa Manding laok Kecamatan Manding ?

## 1.3. Tujuan dan Manfaat

Tujuan dari perencanaan pembangunan pasar Manding Kecamatan Manding ini adalah :

1. Untuk mengetahui perencanaan struktur dan sistem penulangan pasar tradisional Manding laok Kecamatan Manding ?
2. Untuk mengetahui perhitungan rencana anggaran biaya pembangunan pasar tradisional Manding laok Kecamatan Manding ?

## 2. METODE PENELITIAN

### 2.1. Rancangan Penelitian

Berdasar kepada beberapa pemaparan sebelumnya di atas maka rancangan penelitian menggunakan beberapa metode untuk memecahkan masalah yang ada. Metode yang digunakan diantaranya metode survey dengan pendekatan kuantitatif. Dimana metode survey yang dilakukan langsung kelapangan agar mendapatkan data yang di inginkan

### 2.2. Ruang Lingkup Penelitian

Penyusun skripsi ini dilakukan dengan objek penelitian perencanaan gedung pasar tradisional 2 lantai desa Manding Timur kecamatan Manding.

### 2.3. Prosedur Pengumpulan Data

- a. Data Primer  
Data primer data yang diperoleh berdasarkan survey lapangan untuk mengetahui kondisi yang ada dilapangan dan kondisi disekitarnya. Data yang didapatkan berupa hasil pengukuran, peta lokasi, dan sket gambar rencana.
- b. Data Sekunder  
Data sekunder merupakan sumber data peneitian yang tidak langsung melalui media perantara (diperoleh dan dicatat orang lain). Umumnya berupa bukti, catatan atau laporan yang telah tersusun dalam arsip. Seperti SNI, analisis pekerjaan, Harga Upah dan bahan peraturan pemerintah kabupaten sumenep.

### 2.4. Teknik Analisis Data

- a. Desain Awal (*Preliminary Desain*)  
*Preliminary design* adalah desain awal dalam sebuah perencanaan struktur bangunan gedung. Dalam *Premilnary design* menghitung dimensi balok, pelat, kolom berdasarkan SNI 2847:2019
- b. Pembeban  
Perhitungan beban mati (*dead load*), beban hidup (*live load*), beban gempa (*quake load*), dan beban angin (*wind load*) yang bekerja pada struktur berdasarkan Peraturan Pembebanan Indonesia untuk Gedung (PPIUG 1983) dan SNI 1727 : 2019 tentang Beban minimum untuk perancang bangunan gedung.
- c. Analisa Struktur  
Pemodelan struktur dalam perencaaan struktur gedung beton bertulang ini peneliti menggunakan bantuan program aplikasi, yaitu aplikasi SAP 2000.
- d. Desain Penulangan Balok, Kolom, dan Plat  
Komponen – komponen struktur desain sesuai dengan atuaran yang terdapat pada SNI 2847:2019
- e. Perencanaan Tangga  
Model struktur tangga dalam perencanaan struktur gedung beton bertulang ini peneliti mengacu terhadap buku ali asroni, 2010 (balok dan pelat beton bertulang) bertulang ini peneliti menggunakan fondasi telapak (*Foot Plate*).

- f. Biaya  
Estimasi biaya dalam penelitian ini menggunakan konseptual dengan metode sistematis (*parametric estimates*) dan didasarkan pada satuan harga upah dan bahan Peraturan Bupati Pemerintah Kabupaten Sumenep 2020

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Definisi Bangunan Gedung

Bangunan gedung merupakan wujud fisik hasil pekerjaan konstruksi yang menyatu dengan tempat kedudukannya, yang berfungsi sebagai tempat manusia melakukan kegiatannya, baik untuk hunian atau tempat tinggal, keagamaan, Usaha, sosial, budaya, maupun kegiatan khusus.

Dalam perencanaan suatu struktur, pembebanan merupakan hal yang penting untuk diperhatikan karena dalam perencanaan dimensi tiap-tiap struktur sangat tergantung dari beban-beban yang bekerja. Sistem struktur ini dipengaruhi oleh beberapa hal antara lain : panjang bentang, besarnya beban, dan fungsi bangunan tersebut. Pembebanan dilakukan dengan cara konvensional yang artinya pada waktu pelimpahan beban, beban pelat dilimpahkan ke balok yang diteruskan ke kolom dan dari kolom diteruskan ke pondasi.

#### 3.2 Preliminary Design

Preliminary design adalah desain awal dalam sebuah perencanaan struktur bangunan gedung. Dalam Preliminary design menghitung dimensi balok, pelat, kolom berdasarkan SNI 2847:2017

#### 3.3 Pembebanan

Perhitungan beban mati (*dead load*), beban hidup (*live load*), dan beban angin (*wind load*) yang bekerja pada struktur berdasarkan Peraturan Pembebanan Indonesia untuk Gedung (PPIUG 1983) dan SNI 1727 : 2019 tentang Beban minimum untuk perancang bangunan gedung.

#### 3.4 Analisa Struktur

Pemodelan struktur dalam perencanaan struktur gedung beton bertulang ini peneliti menggunakan bantuan program aplikasi, yaitu aplikasi SAP 2000

#### 3.5 Desain Penulangan

Komponen komponen struktur desain sesuai dengan aturan yang terdapat pada SNI 2847:2019

#### 3.6 Biaya

Estimasi biaya dalam penelitian ini menggunakan konseptual dengan metode sistematis (*parametric estimates*) dan didasarkan pada satuan harga upah dan bahan Peraturan Bupati Pemerintah Kabupaten Sumenep 2020.

### 4. KESIMPULAN

Dari hasil analisa struktur dengan menggunakan SAP 2000 dan pembahasan perencanaan yang dilakukan pada bab sebelumnya, diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

- a. Hasil perhitungan desain struktur pada perencanaan gedung pasar tradisional 2 lantai manding sebagai berikut :

1. Dimensi balok lantai 1 20 x 30 cm
2. Dimensi balok lantai 2 20 x 30 cm
3. Dimensi balok atap 20 x 30 cm
4. Dimensi kolom lantai 1 35 x 35 cm
5. Dimensi kolom lantai 2 35 x 35 cm
6. Tebal pelat lantai 12 cm
7. Tebal pelat atap 10 cm

- b. Desain penulangan struktur balok, kolom dan pelat sebagai berikut :

1. Balok lantai 1 memakai tulangan utama D 13 dan tulangan geser Ø10-150
2. Balok lantai 2 memakai tulangan utama D 13 dan tulangan geser Ø10-150
3. Balok atap memakai tulangan utama D 13 dan tulangan geser Ø10-110
4. Kolom lantai 1 memakai tulangan utama D 16 dan tulangan geser Ø10-130
5. Kolom lantai 2 memakai tulangan utama D 16 dan tulangan geser Ø10-130
6. Pelat lantai memakai tulangan Ø10-200
7. Pelat atap memakai tulangan Ø10-200

- c. Biaya yang dibutuhkan untuk pembangunan gedung pasar tradisional 2 lantai desa Kalianget Barat kecamatan Kalianget kabupaten Sumenep Rp. 3.046.739.000

## 5. Saran

Perhitungan struktur beton bertulang untuk pembangunan struktur gedung Pasar Tradisional 2 Lantai di Pasar Manding ini dapat direkomendasikan pada pelaksanaan pembangunan gedung ini.

## 6. REFERENSI

- Asroni, Ali. 2010. *Balok Pelat Beton Bertulang*, Yogyakarta :GrahaIlmu
- Asroni, Ali. 2010. *Kolom Fondasi dan Balok T Beton Bertulang*, Yogyakarta :GrahaIlmu.
- Badan Standarisasi Nasional. (2019) *Tata Cara Perhitungan Struktur Beton Bertulang untuk Bangunan Gedung*, (SNI 2847:2019. Bandung).
- Badan Standarisasi Nasional.(2019) *Tata Cara Perhitungan Harga Satuan Pekerjaan Beton Untuk Konstruksi Bangunan Gedung dan Perumahan*, (SNI 7394:2019. Bandung).
- Badan Standarisasi Nasional.(2002) *Tata Cara Perencanaan Ketahanan Gempa untuk Gedung*, (SNI 1726:2012. Bandung).
- Departemen Pekerjaan Umum. (1983). *Peraturan Pembebanan Indonesia Untuk Gedung (PPIUG 1983)*.
- Fakultas Teknik Univ. WirarajaSumenep. (2019/20) *Pedoman Penyusunan Skripsi*.
- Ibrahim, H. B. 2001. *Rencanakan Estimate Realof Cost*, Jakarta :SinarGrafika offset.

### BIODATA PENULIS

Adi Sopyan 05 Februari 1995, Desa Manding Timur Kecamatan Manding Kabupaten Sumenep, SDN Giring III, PAKET B NURUSSOBIRIN PASONGSONGANG, SMKN 1 Kalianget.



**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR  
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Akh. Nur Holil

NIM : 716.5.1.0839

Program Study : Teknik Sipil

Fakultas : Teknik

Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada universitas Wiraraja Hak Bebas Royalti Noneklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul : Perencanaan Bangunan Gedung Pasar Tradisional 2 Lantai Di Pasar Manding Desa Manding Laok Kecamatan Manding Kabupaten Sumenep, penelitian yang terkait dengan skripsi ini adalah hasil dari kerja sama penulis sendiri. Universitas Wiraraja berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian Pernyataan ini saya buat

Dibuat di : Sumenep

Pada Tanggal : 20 Agustus s 2020

Yang Menyatakan,



Akh. Nur Holil