UNIVERSITAS GADJAH MADA
ANALISIS PENGARUH APLIKASI DINDING GESER TIPE RECTANGULAR DAN TIPE L-SHAPE TERHADAP PERILAKU
STRUKTUR GEDUNG BANK SYARIAH MANDIRI KC YOGYAKARTA BERDASARKAN SNI 1726:2019 DAN SNI 2847:2019
AXEL GIOVANNI HALIM, Dr. Ing. Ir. Djoko Sulistyo
Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

Kata Pengantar iv
Daftar Isi vi
Daftar Tabel viii
Daftar Gambar x
Intisari xii
Abstract xiii
Bab 1 Pendahuluan 1
1.1. Latar Belakang 1
1.2. Rumusan Masalah 1
1.3. Tujuan Penelitian 1
1.4. Batasan Masalah 2
1.5. Manfaat Penelitian 2
1.6. Keaslian Penelitian 2
Bab 2 Tinjauan Pustaka 4
2.1. Bangunan Bertingkat 4
2.2. Dinding Geser 4
Bab 3 Landasan Teori 11
3.1. Beban pada Struktur 11
3.1.1. Gaya statis 11
3.1.2. Beban hujan 12
3.1.3. Beban angin 12
3.1.4. Beban gempa 13
3.2. Kombinasi Pembebanan 25
3.3. Analisis Dinamik 26
3.3.1. Sistem berderajat kebebasan tunggal (SDOF) 26
3.3.2. Sistem berderajat kebebasan banyak (MDOF) 27
3.4. Balok 28
3.4.1. Syarat dimensi penampang 28
3.4.2. Syarat tulangan lentur 29
3.4.3. Syarat tulangan transversal 30
3.4.4. Kekuatan geser 30
3.5. Kolom 31
3.5.1. Syarat dimensi penampang 31
3.5.2. Kuat lentur minimum 31
3.5.3. Tulangan lentur 32
3.5.4. Tulangan transversal 32
3.5.5. Kekuatan geser 34
3.6. Dinding Geser 34
3.6.1. Komponen pembatas dinding geser 35
3.6.2. Tulangan longitudinal dinding geser 36
3.6.3. Persyaratan tulangan dinding geser 37
3.6.4. Analisis geser dinding geser 38
3.7. *Joint* Balok-Kolom 38

UNIVERSITAS GADJAH MADA
ANALISIS PENGARUH APLIKASI DINDING GESER TIPE RECTANGULAR DAN TIPE L-SHAPE TERHADAP PERILAKU STRUKTUR GEDUNG BANK SYARIAH MANDIRI KC YOGYAKARTA BERDASARKAN SNI 1726:2019 DAN SNI 2847:2019
AXEL GIOVANNI HALIM, Dr. Ing. Ir. Djoko Sulistyo
Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

3.7.1. Persyaratan tulangan transversal 39
3.7.2. Kuat geser 39
3.7.3. Panjang penyaluran tulangan 40
Bab 4 Metode Penelitian dan Hitungan 41
4.1. Prosedur Penelitian 41
4.2. Data Gedung 43
4.3. Standar yang Digunakan 48
4.4. Langkah Pemodelan Struktur 49
4.5. Pembebanan Struktur 54
4.5.1. Beban mati (D) 54
4.5.2. Beban hidup (L) 54
4.5.3. Beban hujan (R) 55
4.5.4. Beban angin (W) 55
4.5.5. Beban gempa 59
4.6. Kombinasi Pembebanan 62
4.7. Perancangan Elemen Struktur 62
4.7.1. Perancangan kolom 62
4.7.2. Perancangan balok 69
4.7.3. Perancangan *joint* balok-kolom 82
4.7.4. Perancangan dinding geser *rectangular* 84
4.7.5. Perancangan dinding geser *L-shape* 88
Bab 5 Hasil Penelitian dan Pembahasan 94
5.1. Analisis Kinerja Struktur 94
5.1.1. *Mode shape* 94
5.1.2. Periode fundamental 95
5.1.3. Partisipasi massa 97
5.1.4. Gaya geser dasar 98
5.1.5. Simpangan antar lantai 100
5.1.6. Berat struktur 102
5.2. Perbandingan Dimensi Struktur 103
5.2.1. Rekapitulasi hasil perancangan kolom 103
5.2.2. Rekapitulasi hasil perancangan balok 103
5.2.3. Rekapitulasi hasil perancangan dinding geser 104
Bab 6 Kesimpulan dan Saran 105
6.1. Kesimpulan 105
6.2. Saran 106
Daftar Pustaka 107
Lampiran 1 108
Lampiran 2 109
Lampiran 3 112
Lampiran 4 115
Lampiran 5 118