

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Peta zona gempa Indonesia berdasarkan PGA (sumber: SNI 1726:2019)	7
Gambar 2. 2 Peta zona gempa berdasarkan parameter S_s (sumber: SNI 1726:2019)	7
Gambar 2. 3 Peta zona gempa berdasarkan parameter S_1 (sumber: SNI 1726:2019)	8
Gambar 2. 4 Spektrum respons desain (Sumber: SNI 1726:2019)	13
Gambar 2. 5 Penentuan simpangan antar tingkat (sumber: SNI 1726:2019)	14
Gambar 3. 1 License student RSAP 2025 (sumber: Autodesk, 2025)	18
Gambar 3. 2 Denah rencana pemodelan bangunan (diolah oleh penulis, 2025)	19
Gambar 3. 3 Diagram alir penelitian (Diolah oleh Penulis, 2025)	22
Gambar 4. 1 Balok T untuk menghitung tebal minimum pelat	27
Gambar 4. 2 Tributary area	29
Gambar 4. 3 Tampilan parameter desain spektra respons gempa untuk Kota Padang	32
Gambar 4. 4 Grafik Respon Spektrum Kota Padang	32
Gambar 4. 5 Grafik respon spektrum Kota Padang	35
Gambar 4. 6 Definisi grid untuk arah X, Y, dan Z	37
Gambar 4. 7 Definisi material properties	37
Gambar 4. 8 Definisi kolom dan balok	38
Gambar 4. 9 Definisi pelat dan dinding geser	38
Gambar 4. 10 Pemodelan struktur pada RSAP	39
Gambar 4. 11 Input beban dan kombinasi pembebanan	40
Gambar 4. 12 Input modal	40
Gambar 4. 13 Input beban gempa	41
Gambar 4. 14 Input beban mati tambahan	42
Gambar 4. 15 Input beban hidup	42
Gambar 4. 16 Run analysis di RSAP	43
Gambar 4. 17 Modal Analysis 8 lantai	43
Gambar 4. 18 Modal Analysis 5 lantai	44

Gambar 4. 19 Modal Analysis 3 lantai	44
Gambar 4. 20 Grafik displacement arah x dan y 8 lantai	47
Gambar 4. 21 Visual hasil displacement bangunan 8 lantai.....	47
Gambar 4. 22 Grafik displacement arah x dan y 5 lantai	48
Gambar 4. 23 Visual hasil displacement bangunan 5 lantai.....	48
Gambar 4. 24 Grafik Displacement arah x dan y 3 lantai	49
Gambar 4. 25 Visual hasil displacement bangunan 3 lantai.....	49
Gambar 4. 26 Grafik hasil displacement 3 bangunan.....	49
Gambar 4. 27 Hasil distribusi seismik bangunan 8 lantai di RSAP	53
Gambar 4. 28 Hasil distribusi seismik bangunan 5 lantai di RSAP	54
Gambar 4. 29 Hasil distribusi seismik bangunan 3 lantai di RSAP	54
Gambar 4. 30 Grafik story drift 8 lantai	57
Gambar 4. 31 Grafik story drift 5 lantai	59
Gambar 4. 32 Grafik story drift 3 lantai	61
Gambar 4. 33 Hasil story drift 3 bangunan	61
Gambar 4. 34 Distribusi seismik	63
Gambar 4. 35 I_{crack} balok.....	63
Gambar 4. 36 I_{crack} kolom	64
Gambar 4. 37 I_{crack} pelat.....	64
Gambar 4. 38 I_{crack} dinding geser	65
Gambar 4. 39 Potongan Balok B1	75
Gambar 4. 40 Potongan balok B2.....	75
Gambar 4. 41 Potongan balok B3.....	75
Gambar 4. 42 Potongan balok B4.....	76
Gambar 4. 43 Potongan balok anak.....	76
Gambar 4. 44 Potongan kolom	83
Gambar 4. 45 Potongan pelat (mm).....	91
Gambar 4. 46 menu quantity survey di RSAP.....	91
Gambar 4. 47 Volume pekerjaan balok B1 250 × 500 mm bangunan 8 lantai	92
Gambar 4. 48 Volume pekerjaan balok B1 250 × 500 mm bangunan 5 lantai	92
Gambar 4. 49 Volume pekerjaan balok B1 250 × 500 mm bangunan 3 mm lantai	92
Gambar 4. 50 Volume pekerjaan balok B2 200 × 350 mm bangunan 8 lantai	93

Gambar 4. 51 Volume pekerjaan balok B2 200 × 350 mm bangunan 5 lantai	93
Gambar 4. 52 Volume pekerjaan balok B2 200 × 350 mm bangunan 3 lantai	93
Gambar 4. 53 Volume pekerjaan balok B3 200 × 400 mm bangunan 8 lantai	93
Gambar 4. 54 Volume pekerjaan balok B3 200 × 400 mm bangunan 5 lantai	94
Gambar 4. 55 Volume pekerjaan balok B3 200 × 400 mm bangunan 3 lantai	94
Gambar 4. 56 Volume pekerjaan balok B4 300 × 550 mm bangunan 8 lantai	94
Gambar 4. 57 Volume pekerjaan balok B4 300 × 550 mm bangunan 5 lantai	94
Gambar 4. 58 Volume pekerjaan balok B4 300 × 550 mm bangunan 3 lantai	95
Gambar 4. 59 Volume pekerjaan balok BA 150 × 300 mm bangunan 8 lantai....	95
Gambar 4. 60 Volume pekerjaan balok BA 150 × 300 mm bangunan 5 lantai....	95
Gambar 4. 61 Volume pekerjaan balok BA 150 × 300 mm bangunan 3 lantai....	95
Gambar 4. 62 Volume pekerjaan kolom 600 × 600 mm bangunan 8 lantai.....	96
Gambar 4. 63 Volume pekerjaan kolom 600 × 600 mm bangunan 5 lantai.....	96
Gambar 4. 64 Volume pekerjaan kolom 600 × 600 mm bangunan 3 lantai.....	96
Gambar 4. 65 Volume pekerjaan pelat 150 mm bangunan 8 lantai	96
Gambar 4. 66 Volume pekerjaan pelat 150 mm bangunan 5 lantai	97
Gambar 4. 67 Volume pekerjaan pelat 150 mm bangunan 3 lantai	97
Gambar 4. 68 Volume pekerjaan dinding geser 300 mm bangunan 8 lantai	97
Gambar 4. 69 Volume pekerjaan dinding geser 300 mm bangunan 5 lantai	97
Gambar 4. 70 Volume pekerjaan dinding geser 300 mm bangunan 3 lantai	97