

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	I
ABSTRAK	III
DAFTAR ISI.....	IV
DAFTAR TABEL	VI
DAFTAR GAMBAR	IV
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Ruang lingkup Kegiatan.....	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Beton	4
2.2 Akselerator	5
2.3 Bekisting	5
2.4 Scaffolding	7
2.4.1 Definisi Scaffolding	7
2.4.2 Penggunaan Scaffolding.....	8
2.5 Perawatan Beton Setelah Pengecoran (<i>Curing</i>)	9
2.6 Analisa Harga Satuan Pekerjaan	12
2.7 Rencana Anggaran Biaya	15
2.8 Pembagian Zona Pekerjaan	16
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	17
3.1 Pendahuluan	17
3.2 Tahapan Penelitian	17

3.2.1	Tinjauan Pustaka	18
3.2.2	Pengumpulan Data	18
3.2.3	Analisa Produktivitas dengan Beton Akselerator	19
3.2.4	Analisa Waktu Pekerjaan	19
3.2.5	Analisa Harga Satuan Beton Akselerator	19
3.2.6	Analisa Harga Satuan Bekisting	20
3.2.7	Analisa Harga Satuan Scaffolding	20
3.2.8	Analisa Harga Satuan Upah Tenaga Kerja	20
3.2.9	Analisa Biaya	20
3.2.10	Analisa Produktivitas dengan Beton tanpa Akselerator	20
3.2.11	Analisa Waktu Pekerjaan	21
3.2.12	Analisa Harga Satuan Beton Akselerator	21
3.2.13	Analisa Harga Satuan Bekisting	21
3.2.14	Analisa Harga Satuan Scaffolding	21
3.2.15	Analisa Harga Satuan Upah Tenaga Kerja	21
3.2.16	Analisa Biaya	22
3.2.17	Analisa Perbandingan Biaya	22
3.2.18	Kesimpulan.....	22
BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN		23

4.1	Pengumpulan Data	23
4.1.1	Pengenalan Proyek	23
4.1.2	Pembagian Zona Pekerjaan	24
4.1.3	Luas Volume Balok dan Pelat	25
4.1.4	Daftar Harga Bahan dan Alat	27
4.2	Perhitungan Pekerjaan dengan Beton Akselerator 2 Zona.....	28
4.2.1	Analisa Produktivitas dengan Beton Akselerator	28
4.2.2	Analisa Waktu Pekerjaan	37
4.2.3	Analisa Harga Satuan Beton Akselerator	38
4.2.4	Analisa Harga Satuan Bekisting	41
4.2.5	Analisa Harga Satuan Scaffolding	42
4.2.6	Analisa Harga Satuan Upah Tenaga Kerja	48
4.2.7	Analisa Biaya	49
4.3	Perhitungan Pekerjaan dengan Beton tanpa Akselerator 2 Zona.....	56
4.3.1	Analisa Produktivitas dengan Beton tanpa Akselerator	56
4.3.2	Analisa Waktu Pekerjaan	65
4.3.3	Analisa Harga Satuan Beton tanpa Akselerator	66
4.3.4	Analisa Harga Satuan Bekisting	69
4.3.5	Analisa Harga Satuan Scaffolding	71
4.3.6	Analisa Harga Satuan Upah Tenaga Kerja	77
4.3.7	Analisa Biaya	78
4.4	Perhitungan Pekerjaan dengan Beton Akselerator 5 Zona.....	85
4.4.1	Analisa Produktivitas dengan Beton Akselerator	85
4.4.2	Analisa Waktu Pekerjaan	107
4.4.3	Analisa Harga Satuan Beton Akselerator	108
4.4.4	Analisa Harga Satuan Bekisting	111
4.4.5	Analisa Harga Satuan Scaffolding	112

4.4.6	Analisa Harga Satuan Upah Tenaga Kerja	123
4.4.7	Analisa Biaya	124
4.5	Perhitungan Pekerjaan dengan Beton tanpa Akselerator 5 Zona	131
4.5.1	Analisa Produktivitas dengan Beton tanpa Akselerator	131
4.5.2	Analisa Waktu Pekerjaan	153
4.5.3	Analisa Harga Satuan Beton tanpa Akselerator	153
4.5.4	Analisa Harga Satuan Bekisting	158
4.5.5	Analisa Harga Satuan Scaffolding	160
4.5.6	Analisa Harga Satuan Upah Tenaga Kerja	171
4.5.7	Analisa Biaya	172
4.6	Perhitungan Pekerjaan dengan Beton Akselerator 10 Zona.....	179
4.6.1	Analisa Produktivitas dengan Beton Akselerator	179
4.6.2	Analisa Waktu Pekerjaan	226
4.6.3	Analisa Harga Satuan Beton Akselerator	227
4.6.4	Analisa Harga Satuan Bekisting	232
4.6.5	Analisa Harga Satuan Scaffolding	234
4.6.6	Analisa Harga Satuan Upah Tenaga Kerja	254
4.6.7	Analisa Biaya	255
4.7	Perhitungan Pekerjaan dengan Beton tanpa Akselerator 10 Zona	263
4.7.1	Analisa Produktivitas dengan Beton tanpa Akselerator	263
4.7.2	Analisa Waktu Pekerjaan	310
4.7.3	Analisa Harga Satuan Beton tanpa Akselerator	311
4.7.4	Analisa Harga Satuan Bekisting	315
4.7.5	Analisa Harga Satuan Scaffolding	317
4.7.6	Analisa Harga Satuan Upah Tenaga Kerja	337
4.7.7	Analisa Biaya	338
4.8	Analisa Perbandingan Biaya	61

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	347
5.1. kesimpulan	347
5.2. Saran.....	348
DAFTAR PUSTAKA	349



DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Luas volume balok dan pelat	26
Tabel 4.2 Daftar harga bahan dan alat.....	27
Tabel 4.3 Produktivitas beton dengan akselerator	28
Tabel 4.4 Waktu pekerjaan dengan beton akselerator	38
Tabel 4.5 Harga satuan pompa beton tribun	39
Tabel 4.6 Harga satuan beton akselerator tribun	39
Tabel 4.7 Harga satuan pompa beton lantai 2	39
Tabel 4.8 Harga satuan beton akselerator lantai 2	39
Tabel 4.9 Harga satuan pompa beton lantai 3	40
Tabel 4.10 Harga satuan beton akselerator lantai 3	40
Tabel 4.11 Harga satuan pompa beton lantai 4	40
Tabel 4.12 Harga satuan beton akselerator lantai 4	40
Tabel 4.13 Harga satuan pompa beton lantai 5	41
Tabel 4.14 Harga satuan beton akselerator lantai 5	41
Tabel 4.15 Harga satuan bekisting pelat dan balok	41
Tabel 4.16 Harga satuan bekisting kolom	42
Tabel 4.17 Harga satuan bekisting tangga	42
Tabel 4.18 Harga satuan scaffolding zona 1 tribun	43
Tabel 4.19 Harga satuan scaffolding zona 2 tribun	43
Tabel 4.20 Harga satuan scaffolding tribun	35
Tabel 4.21 Harga satuan scaffolding zona 1 lantai 2	44
Tabel 4.22 Harga satuan scaffolding zona 2 lantai 2	44
Tabel 4.23 Harga satuan scaffolding lantai 2	45
Tabel 4.24 Harga satuan scaffolding zona 1 lantai 3	45
Tabel 4.25 Harga satuan scaffolding zona 2 lantai 3	45
Tabel 4.26 Harga satuan scaffolding lantai 3	46
Tabel 4.27 Harga satuan scaffolding zona 1 lantai 4	46
Tabel 4.28 Harga satuan scaffolding zona 2 lantai 4	46
Tabel 4.29 Harga satuan scaffolding lantai 4	47
Tabel 4.30 Harga satuan scaffolding zona 1 lantai 5	47

Tabel 4.31	Harga satuan scaffolding zona 2 lantai 5	47
Tabel 4.32	Harga satuan scaffolding lantai 5	48
Tabel 4.33	Harga satuan upah pekerjaan bekisting	48
Tabel 4.34	Harga satuan upah pekerjaan pengecoran	48
Tabel 4.35	Harga satuan upah pekerjaan scaffolding	49
Tabel 4.36	Rencana anggaran biaya dengan beton akselerator	49
Tabel 4.37	Produktivitas beton tanpa akselerator	56
Tabel 4.38	Waktu pekerjaan dengan beton tanpa akselerator	66
Tabel 4.39	Harga satuan pompa beton kolom	67
Tabel 4.40	Harga satuan pompa beton tribun	67
Tabel 4.41	Harga satuan beton tanpa akselerator tribun	67
Tabel 4.42	Harga satuan pompa beton lantai 2	67
Tabel 4.43	Harga satuan beton tanpa akselerator lantai 2	68
Tabel 4.44	Harga satuan pompa beton lantai 3	68
Tabel 4.45	Harga satuan beton tanpa akselerator lantai 3	68
Tabel 4.46	Harga satuan pompa beton lantai 4	68
Tabel 4.47	Harga satuan beton tanpa akselerator lantai 4	69
Tabel 4.48	Harga satuan pompa beton lantai 5	69
Tabel 4.49	Harga satuan beton tanpa akselerator lantai 5	69
Tabel 4.50	Harga satuan bekisting pelat dan balok	70
Tabel 4.51	Harga satuan bekisting kolom	70
Tabel 4.52	Harga satuan bekisting tangga	71
Tabel 4.53	Harga satuan scaffolding zona 1 tribun	72
Tabel 4.54	Harga satuan scaffolding zona 2 tribun	72
Tabel 4.55	Harga satuan scaffolding tribun	72
Tabel 4.56	Harga satuan scaffolding zona 1 lantai 2	73
Tabel 4.57	Harga satuan scaffolding zona 2 lantai 2	73
Tabel 4.58	Harga satuan scaffolding lantai 2	73
Tabel 4.59	Harga satuan scaffolding zona 1 lantai 3	74
Tabel 4.60	Harga satuan scaffolding zona 2 lantai 3	74
Tabel 4.61	Harga satuan scaffolding lantai 3	74
Tabel 4.62	Harga satuan scaffolding zona 1 lantai 4	75

Tabel 4.63 Harga satuan scaffolding zona 2 lantai 4	75
Tabel 4.64 Harga satuan scaffolding lantai 4	75
Tabel 4.65 Harga satuan scaffolding zona 1 lantai 5	76
Tabel 4.66 Harga satuan scaffolding zona 2 lantai 5	76
Tabel 4.67 Harga satuan scaffolding lantai 5	76
Tabel 4.68 Harga satuan upah pekerjaan bekisting	77
Tabel 4.69 Harga satuan upah pekerjaan pengecoran	77
Tabel 4.70 Harga satuan upah pekerjaan scaffolding	77
Tabel 4.71 Rencana anggaran biaya dengan tanpa akselerator	78
Tabel 4.72 Produktivitas beton dengan akselerator	85
Tabel 4.73 Waktu pekerjaan dengan beton akselerator	107
Tabel 4.74 Harga satuan pompa beton tribun	108
Tabel 4.75 Harga satuan beton akselerator tribun	108
Tabel 4.76 Harga satuan pompa beton lantai 2	108
Tabel 4.78 Harga satuan beton akselerator lantai 2	109
Tabel 4.79 Harga satuan pompa beton lantai 3	109
Tabel 4.80 Harga satuan beton akselerator lantai 3	109
Tabel 4.81 Harga satuan pompa beton lantai 4	110
Tabel 4.82 Harga satuan beton akselerator lantai 4	110
Tabel 4.83 Harga satuan pompa beton lantai 5	110
Tabel 4.84 Harga satuan beton akselerator lantai 5	111
Tabel 4.85 Harga satuan bekisting pelat dan balok	111
Tabel 4.86 Harga satuan bekisting kolom	112
Tabel 4.87 Harga satuan bekisting tangga	112
Tabel 4.89 Harga satuan scaffolding zona 1 tribun	113
Tabel 4.90 Harga satuan scaffolding zona 2 tribun	113
Tabel 4.91 Harga satuan scaffolding zona 3 tribun	114
Tabel 4.92 Harga satuan scaffolding zona 4 tribun	114
Tabel 4.93 Harga satuan scaffolding zona 5 tribun	114
Tabel 4.94 Harga satuan scaffolding tribun	115
Tabel 4.95 Harga satuan scaffolding zona 1 lantai 2	115
Tabel 4.96 Harga satuan scaffolding zona 2 lantai 2	115

Tabel 4.97 Harga satuan scaffolding zona 3 lantai 2	116
Tabel 4.98 Harga satuan scaffolding zona 4 lantai 2	116
Tabel 4.99 Harga satuan scaffolding zona 5 lantai 2	116
Tabel 4.100 Harga satuan scaffolding lantai 2	117
Tabel 4.101 Harga satuan scaffolding zona 1 lantai 3	117
Tabel 4.102 Harga satuan scaffolding zona 2 lantai 3	117
Tabel 4.103 Harga satuan scaffolding zona 3 lantai 3	118
Tabel 4.104 Harga satuan scaffolding zona 4 lantai 3	118
Tabel 4.105 Harga satuan scaffolding zona 5 lantai 3	118
Tabel 4.106 Harga satuan scaffolding lantai 3	119
Tabel 4.107 Harga satuan scaffolding zona 1 lantai 4	119
Tabel 4.108 Harga satuan scaffolding zona 2 lantai 4	119
Tabel 4.109 Harga satuan scaffolding zona 3 lantai 4	120
Tabel 4.110 Harga satuan scaffolding zona 4 lantai 4	120
Tabel 4.111 Harga satuan scaffolding zona 5 lantai 4	120
Tabel 4.112 Harga satuan scaffolding lantai 4	121
Tabel 4.113 Harga satuan scaffolding zona 1 lantai 5	121
Tabel 4.114 Harga satuan scaffolding zona 2 lantai 5	121
Tabel 4.115 Harga satuan scaffolding zona 3 lantai 5	122
Tabel 4.116 Harga satuan scaffolding zona 4 lantai 5	122
Tabel 4.117 Harga satuan scaffolding zona 5 lantai 5	122
Tabel 4.118 Harga satuan scaffolding lantai 5	123
Tabel 4.119 Harga satuan upah pekerjaan bekisting	123
Tabel 4.120 Harga satuan upah pekerjaan pengecoran	123
Tabel 4.121 Harga satuan upah pekerjaan scaffolding	124
Tabel 4.122 Rencana anggaran biaya dengan beton akselerator	124
Tabel 4.123 Produktivitas beton tanpa akselerator	131
Tabel 4.124 Waktu pekerjaan dengan beton tanpa akselerator	154
Tabel 4.125 Harga satuan pompa beton kolom	155
Tabel 4.126 Harga satuan pompa beton tribun	155
Tabel 4.127 Harga satuan beton tanpa akselerator tribun	155
Tabel 4.128 Harga satuan pompa beton lantai 2	156

Tabel 4.129	Harga satuan beton tanpa akselerator lantai 2	156
Tabel 4.130	Harga satuan pompa beton lantai 3	156
Tabel 4.131	Harga satuan beton tanpa akselerator lantai 3	157
Tabel 4.132	Harga satuan pompa beton lantai 4	157
Tabel 4.133	Harga satuan beton tanpa akselerator lantai 4	157
Tabel 4.134	Harga satuan pompa beton lantai 5	158
Tabel 4.135	Harga satuan beton tanpa akselerator lantai 5	158
Tabel 4.136	Harga satuan bekisting pelat dan balok	159
Tabel 4.137	Harga satuan bekisting kolom	159
Tabel 4.138	Harga satuan bekisting tangga	160
Tabel 4.139	Harga satuan scaffolding zona 1 tribun	161
Tabel 4.140	Harga satuan scaffolding zona 2 tribun	161
Tabel 4.141	Harga satuan scaffolding zona 3 tribun	161
Tabel 4.142	Harga satuan scaffolding zona 4 tribun	162
Tabel 4.143	Harga satuan scaffolding zona 5 tribun	162
Tabel 4.144	Harga satuan scaffolding tribun	162
Tabel 4.145	Harga satuan scaffolding zona 1 lantai 2	163
Tabel 4.146	Harga satuan scaffolding zona 2 lantai 2	163
Tabel 4.147	Harga satuan scaffolding zona 3 lantai 2	163
Tabel 4.148	Harga satuan scaffolding zona 4 lantai 2	164
Tabel 4.149	Harga satuan scaffolding zona 5 lantai 2	164
Tabel 4.150	Harga satuan scaffolding lantai 2	164
Tabel 4.151	Harga satuan scaffolding zona 1 lantai 3	165
Tabel 4.152	Harga satuan scaffolding zona 2 lantai 3	165
Tabel 4.153	Harga satuan scaffolding zona 3 lantai 3	165
Tabel 4.154	Harga satuan scaffolding zona 4 lantai 3	166
Tabel 4.155	Harga satuan scaffolding zona 5 lantai 3	166
Tabel 4.156	Harga satuan scaffolding lantai 3	166
Tabel 4.157	Harga satuan scaffolding zona 1 lantai 4	167
Tabel 4.158	Harga satuan scaffolding zona 2 lantai 4	167
Tabel 4.159	Harga satuan scaffolding zona 3 lantai 4	167
Tabel 4.160	Harga satuan scaffolding zona 4 lantai 4	168

Tabel 4.161 Harga satuan scaffolding zona 5 lantai 4	168
Tabel 4.162 Harga satuan scaffolding lantai 4	168
Tabel 4.163 Harga satuan scaffolding zona 1 lantai 5	169
Tabel 4.164 Harga satuan scaffolding zona 2 lantai 5	169
Tabel 4.165 Harga satuan scaffolding zona 3 lantai 5	169
Tabel 4.166 Harga satuan scaffolding zona 4 lantai 5	170
Tabel 4.167 Harga satuan scaffolding zona 5 lantai 5	170
Tabel 4.168 Harga satuan scaffolding lantai 5	170
Tabel 4.169 Harga satuan upah pekerjaan bekisting	171
Tabel 4.170 Harga satuan upah pekerjaan pengecoran	171
Tabel 4.171 Harga satuan upah pekerjaan scaffolding	171
Tabel 4.172 Rencana anggaran biaya dengan tanpa akselerator	172
Tabel 4.173 Produktivitas beton dengan akselerator	179
Tabel 4.174 Waktu pekerjaan dengan beton akselerator	227
Tabel 4.175 Harga satuan pompa beton tribun	228
Tabel 4.176 Harga satuan beton akselerator tribun	228
Tabel 4.177 Harga satuan pompa beton lantai 2	229
Tabel 4.178 Harga satuan beton akselerator lantai 2	229
Tabel 4.179 Harga satuan pompa beton lantai 3	230
Tabel 4.180 Harga satuan beton akselerator lantai 3	230
Tabel 4.181 Harga satuan pompa beton lantai 4	231
Tabel 4.182 Harga satuan beton akselerator lantai 4	231
Tabel 4.183 Harga satuan pompa beton lantai 5	232
Tabel 4.184 Harga satuan beton akselerator lantai 5	232
Tabel 4.185 Harga satuan bekisting pelat dan balok	233
Tabel 4.186 Harga satuan bekisting kolom	233
Tabel 4.187 Harga satuan bekisting tangga	234
Tabel 4.188 Harga satuan scaffolding zona 1 tribun	235
Tabel 4.189 Harga satuan scaffolding zona 2 tribun	235
Tabel 4.190 Harga satuan scaffolding zona 3 tribun	235
Tabel 4.191 Harga satuan scaffolding zona 4 tribun	236
Tabel 4.192 Harga satuan scaffolding zona 5 tribun	236

Tabel 4.193 Harga satuan scaffolding zona 6 tribun	236
Tabel 4.194 Harga satuan scaffolding zona 7 tribun	237
Tabel 4.195 Harga satuan scaffolding zona 8 tribun	237
Tabel 4.196 Harga satuan scaffolding zona 9 tribun	237
Tabel 4.197 Harga satuan scaffolding zona 10 tribun	238
Tabel 4.198 Harga satuan scaffolding tribun	238
Tabel 4.199 Harga satuan scaffolding zona 1 lantai 2	239
Tabel 4.200 Harga satuan scaffolding zona 2 lantai 2	239
Tabel 4.201 Harga satuan scaffolding zona 3 lantai 2	239
Tabel 4.202 Harga satuan scaffolding zona 4 lantai 2	240
Tabel 4.203 Harga satuan scaffolding zona 5 lantai 2	240
Tabel 4.204 Harga satuan scaffolding zona 6 lantai 2	240
Tabel 4.205 Harga satuan scaffolding zona 7 lantai 2	241
Tabel 4.206 Harga satuan scaffolding zona 8 lantai 2	241
Tabel 4.207 Harga satuan scaffolding zona 9 lantai 2	241
Tabel 4.208 Harga satuan scaffolding zona 10 lantai 2	242
Tabel 4.209 Harga satuan scaffolding lantai 2	242
Tabel 4.210 Harga satuan scaffolding zona 1 lantai 3	243
Tabel 4.211 Harga satuan scaffolding zona 2 lantai 3	243
Tabel 4.212 Harga satuan scaffolding zona 3 lantai 3	243
Tabel 4.213 Harga satuan scaffolding zona 4 lantai 3	244
Tabel 4.214 Harga satuan scaffolding zona 5 lantai 3	244
Tabel 4.215 Harga satuan scaffolding zona 6 lantai 3	244
Tabel 4.216 Harga satuan scaffolding zona 7 lantai 3	245
Tabel 4.217 Harga satuan scaffolding zona 8 lantai 3	245
Tabel 4.218 Harga satuan scaffolding zona 9 lantai 3	245
Tabel 4.219 Harga satuan scaffolding zona 10 lantai 3	246
Tabel 4.220 Harga satuan scaffolding lantai 3	246
Tabel 4.221 Harga satuan scaffolding zona 1 lantai 4	247
Tabel 4.222 Harga satuan scaffolding zona 2 lantai 4	247
Tabel 4.223 Harga satuan scaffolding zona 3 lantai 4	247
Tabel 4.224 Harga satuan scaffolding zona 4 lantai 4	248

Tabel 4.225 Harga satuan scaffolding zona 5 lantai 4	248
Tabel 4.226 Harga satuan scaffolding zona 6 lantai 4	248
Tabel 4.227 Harga satuan scaffolding zona 7 lantai 4	249
Tabel 4.228 Harga satuan scaffolding zona 8 lantai 4	249
Tabel 4.229 Harga satuan scaffolding zona 9 lantai 4	249
Tabel 4.230 Harga satuan scaffolding zona 10 lantai 4	250
Tabel 4.231 Harga satuan scaffolding lantai 4	250
Tabel 4.232 Harga satuan scaffolding zona 1 lantai 5	251
Tabel 4.233 Harga satuan scaffolding zona 2 lantai 5	251
Tabel 4.234 Harga satuan scaffolding zona 3 lantai 5	251
Tabel 4.235 Harga satuan scaffolding zona 4 lantai 5	252
Tabel 4.236 Harga satuan scaffolding zona 5 lantai 5	252
Tabel 4.237 Harga satuan scaffolding zona 6 lantai 5	252
Tabel 4.238 Harga satuan scaffolding zona 7 lantai 5	253
Tabel 4.239 Harga satuan scaffolding zona 8 lantai 5	253
Tabel 4.240 Harga satuan scaffolding zona 9 lantai 5	253
Tabel 4.241 Harga satuan scaffolding zona 10 lantai 5	254
Tabel 4.242 Harga satuan scaffolding lantai 5	254
Tabel 4.243 Harga satuan upah pekerjaan bekisting	255
Tabel 4.244 Harga satuan upah pekerjaan pengecoran	255
Tabel 4.245 Harga satuan upah pekerjaan scaffolding	255
Tabel 4.246 Rencana anggaran biaya dengan beton akselerator	256
Tabel 4.247 Produktivitas beton tanpa akselerator	263
Tabel 4.248 Waktu pekerjaan dengan beton tanpa akselerator	310
Tabel 4.249 Harga satuan pompa beton kolom	311
Tabel 4.250 Harga satuan pompa beton tribun	311
Tabel 4.251 Harga satuan beton tanpa akselerator tribun	312
Tabel 4.252 Harga satuan pompa beton lantai 2	312
Tabel 4.253 Harga satuan beton tanpa akselerator lantai 2	312
Tabel 4.254 Harga satuan pompa beton lantai 3	313
Tabel 4.255 Harga satuan beton tanpa akselerator lantai 3	313
Tabel 4.256 Harga satuan pompa beton lantai 4	314

Tabel 4.257 Harga satuan beton tanpa akselerator lantai 4	314
Tabel 4.258 Harga satuan pompa beton lantai 5	315
Tabel 4.259 Harga satuan beton tanpa akselerator lantai 5	315
Tabel 4.260 Harga satuan bekisting pelat dan balok	316
Tabel 4.261 Harga satuan bekisting kolom	316
Tabel 4.262 Harga satuan bekisting tangga	317
Tabel 4.263 Harga satuan scaffolding zona 1 tribun	318
Tabel 4.264 Harga satuan scaffolding zona 2 tribun	318
Tabel 4.265 Harga satuan scaffolding zona 3 tribun	318
Tabel 4.266 Harga satuan scaffolding zona 4 tribun	319
Tabel 4.267 Harga satuan scaffolding zona 5 tribun	319
Tabel 4.268 Harga satuan scaffolding zona 6 tribun	319
Tabel 4.269 Harga satuan scaffolding zona 7 tribun	320
Tabel 4.270 Harga satuan scaffolding zona 8 tribun	320
Tabel 4.271 Harga satuan scaffolding zona 9 tribun	320
Tabel 4.272 Harga satuan scaffolding zona 10 tribun	321
Tabel 4.273 Harga satuan scaffolding tribun	321
Tabel 4.274 Harga satuan scaffolding zona 1 lantai 2	322
Tabel 4.275 Harga satuan scaffolding zona 2 lantai 2	322
Tabel 4.276 Harga satuan scaffolding zona 3 lantai 2	322
Tabel 4.277 Harga satuan scaffolding zona 4 lantai 2	323
Tabel 4.278 Harga satuan scaffolding zona 5 lantai 2	323
Tabel 4.279 Harga satuan scaffolding zona 6 lantai 2	323
Tabel 4.280 Harga satuan scaffolding zona 7 lantai 2	324
Tabel 4.281 Harga satuan scaffolding zona 8 lantai 2	324
Tabel 4.282 Harga satuan scaffolding zona 9 lantai 2	324
Tabel 4.283 Harga satuan scaffolding zona 10 lantai 2	325
Tabel 4.284 Harga satuan scaffolding lantai 2	325
Tabel 4.285 Harga satuan scaffolding zona 1 lantai 3	326
Tabel 4.286 Harga satuan scaffolding zona 2 lantai 3	326
Tabel 4.287 Harga satuan scaffolding zona 3 lantai 3	326
Tabel 4.288 Harga satuan scaffolding zona 4 lantai 3	327

Tabel 4.289	Harga satuan scaffolding zona 5 lantai 3	327
Tabel 4.290	Harga satuan scaffolding zona 6 lantai 3	327
Tabel 4.291	Harga satuan scaffolding zona 7 lantai 3	328
Tabel 4.292	Harga satuan scaffolding zona 8 lantai 3	328
Tabel 4.293	Harga satuan scaffolding zona 9 lantai 3	328
Tabel 4.294	Harga satuan scaffolding zona 10 lantai 3	329
Tabel 4.295	Harga satuan scaffolding lantai 3	329
Tabel 4.296	Harga satuan scaffolding zona 1 lantai 4	330
Tabel 4.297	Harga satuan scaffolding zona 2 lantai 4	330
Tabel 4.298	Harga satuan scaffolding zona 3 lantai 4	330
Tabel 4.299	Harga satuan scaffolding zona 4 lantai 4	331
Tabel 4.300	Harga satuan scaffolding zona 5 lantai 4	331
Tabel 4.301	Harga satuan scaffolding zona 6 lantai 4	331
Tabel 4.302	Harga satuan scaffolding zona 7 lantai 4	332
Tabel 4.303	Harga satuan scaffolding zona 8 lantai 4	332
Tabel 4.304	Harga satuan scaffolding zona 9 lantai 4	332
Tabel 4.305	Harga satuan scaffolding zona 10 lantai 4	333
Tabel 4.306	Harga satuan scaffolding lantai 4	333
Tabel 4.307	Harga satuan scaffolding zona 1 lantai 5	334
Tabel 4.308	Harga satuan scaffolding zona 2 lantai 5	334
Tabel 4.309	Harga satuan scaffolding zona 3 lantai 5	334
Tabel 4.310	Harga satuan scaffolding zona 4 lantai 5	335
Tabel 4.311	Harga satuan scaffolding zona 5 lantai 5	335
Tabel 4.312	Harga satuan scaffolding zona 6 lantai 5	335
Tabel 4.313	Harga satuan scaffolding zona 7 lantai 5	336
Tabel 4.314	Harga satuan scaffolding zona 8 lantai 5	336
Tabel 4.315	Harga satuan scaffolding zona 9 lantai 5	336
Tabel 4.316	Harga satuan scaffolding zona 10 lantai 5	337
Tabel 4.317	Harga satuan scaffolding lantai 5	337
Tabel 4.318	Harga satuan upah pekerjaan bekisting	338
Tabel 4.319	Harga satuan upah pekerjaan pengecoran	338
Tabel 4.320	Harga satuan upah pekerjaan scaffolding	338

Tabel 4.321 Rencana anggaran biaya dengan tanpa akselerator	339
--	-----



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bekisting Pelat (Multispant) dan Balok	6
Gambar 2.2 Bekisting dan Perkuatannya Pada Kolom Rectangular (Persegi)	7
Gambar 2.3 Pengaruh suhu terhadap kekuatan	12
Gambar 2.4 Pengaruh waktu curing terhadap kekuatan	12
Gambar 3.1 Bagan alir penelitian	18
Gambar 4.1 Denah lokasi proyek	24
Gambar 4.1 Zona pekerjaan	24

