

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 "Ultimate Shear Strength Of Pile Cap" .....	I-3
Gambar 2.1 Elemen-elemen dalam <i>Strut and Tie Model</i> .....	II-16
Gambar 2.2 Prinsip St. Venant .....	II-19
Gambar 2.3 a. memperlihatkan daerah D yang disebabkan oleh diskontinuitas geometri b. memperlihatkan daerah D yang disebabkan oleh diskontinuitas statika dengan atau tanpa diskontinuitas geometri .....	II-22
Gambar 2.4 Trayektori tegangan utama pada daerah B dan daerah D .....	II-27
Gambar 2.5 Distribusi tegangan utama dan <i>strut and tie model</i> .....	II-28
Gambar 2.6 Distribusi tegangan elastis akibat beban terpusat dengan lokasi beban dan landasan yang besarnya berbeda .....	II-28
Gambar 2.7 Trayektori tegangan utama tiga dimensi .....	II-29
Gambar 2.8 Aliran <i>load-path</i> dengan dua beban reaksi .....	II-30
Gambar 2.9 <i>Strut and tie model</i> dengan beban terpusat .....	II-31
Gambar 2.10 a. Variasi bentuk geometris <i>Strut</i> prismatis b. Variasi bentuk geometris <i>Strut</i> berbentuk botol Variasi bentuk geometris <i>Strut</i> berbentuk kipas .....	II-34
Gambar 2.11 a. Menunjukkan titik pertemuan antara <i>strut</i> dan <i>tie Tie</i> digeser ke bawah (Selimut beton menipis) yang mengakibatkan perubahan dimensi pada	

elemen titik simpul ( <i>truss node element</i> ) .....	II-36
Gambar 2.12 Jenis-jenis node pada <i>strut and tie model</i> .....	II-38
Gambar 3.1 Model <i>truss</i> sederhana tiga dimensi dengan empat tiang pancang	III-2
Gambar 3.2 Deskripsi dari <i>strut and tie model</i> .....	III-8
Gambar 3.3 Retak pada <i>strut</i> berbentuk botol .....	III-16
Gambar 3.4 Perpotongan tulangan dengan <i>strut</i> .....	III-19
Gambar 3.5 <i>Nodal zone</i> hidrostatik .....	III-21
Gambar 3.6 Sebuah zona nodal yang diperpanjang .....	III-23
Gambar 3.7 Distribusi gaya pada daerah <i>nodal zone</i> .....	III-24
Gambar 3.8 Resolusi gaya yang bekerja pada <i>nodal zone</i> .....	III-25
Gambar 3.9 Tinggi ( $U$ ) yang digunakan untuk menentukan dimensi <i>node</i> ...	III-28
Gambar 3.10 Diagram Alir .....	III-30
Gambar 4.1 Denah Pembalokan Lantai 2 .....	IV-3
Gambar 4.2 Denah Pembalokan Lantai 3 .....	IV-4
Gambar 4.3 Denah Pembalokan Lantai 4 .....	IV-4
Gambar 4.4 Denah Pembangunan Lantai Penutup Atap .....	IV-5
Gambar 4.5 Denah Pembalokan Penutup Atap .....	IV-5

Gambar 4.6 Denah Pondasi .....	IV-6
Gambar 4.7 Struktur Portal AS – 3 Arah Y .....	IV-7
Gambar 4.8 Beban Plat Terbagi Rata Pada Balok Induk	
Portal As – 3 Lantai 2 .....	IV-11
Gambar 4.9 Tipe Beban Plat Terbagi Rata Pada Balok Induk	
Portal 3 Lantai 2 .....	IV-11
Gambar 4.10 Beban Plat Terbagi Rata Pada Balok Induk	
Portal AS – 3 Lantai 3 .....	IV-15
Gambar 4.11 Tipe Beban Plat Terbagi Rata Pada Balok Induk	
Portal 3 Lantai 3 .....	IV-16
Gambar 4.12 Beban Plat Terbagi Rata Pada Balok Induk	
Portal AS – 3 Lantai 4 .....	IV-19
Gambar 4.13 Tipe Beban Plat Terbagi Rata Pada Balok Induk	
Portal 3 Lantai 4 .....	IV-20
Gambar 4.14 Beban Plat Terbagi Rata Pada Balok Induk	
Portal AS – 3 Lantai Atap .....	IV-23

Gambar 4.15 Tipe Beban Plat Terbagi Rata Pada Balok Induk	
Portal 3 Lantai 5 .....	IV-24
Gambar 4.16 Beban Plat Terbagi Rata Pada Balok Induk	
Portal AS – 3 Penutup Atap .....	IV-27
Gambar 4.17 Tipe Beban Plat Terbagi Rata Pada Balok Induk	
Portal 3 Penutup Atap .....	IV-28
Gambar 4.18 Beban Merata Balok Portal AS – 3 Arah Y .....	IV-37
Gambar 4.19 Beban Terpusat Portal AS – 3 Lantai Penutup Atap .....	IV-37
Gambar 4.20 Beban Terpusat Portal AS – 3 Lantai 5 (Atap) .....	IV-39
Gambar 4.21 Beban Terpusat Portal AS – 3 Lantai 4 .....	IV-41
Gambar 4.22 Beban Terpusat Portal AS – 3 Lantai 3 .....	IV-44
Gambar 4.23 Beban Terpusat Portal AS – 3 Lantai 2 .....	IV-46
Gambar 4.24 Pembebanan Struktur Portal AS – 3 Arah Y .....	IV-50
Gambar 4.25 Beban Gempa yang Bekerja Pada Portal AS – 3	
Lantai Penutup Atap .....	IV-51
Gambar 4.26 Beban Gempa yang Bekerja Pada Portal AS – 3 Lantai Atap ..	IV-53
Gambar 4.27 Beban Gempa yang Bekerja Pada Portal AS – 3 Lantai 4 .....	IV-55

Gambar 4.28 Beban Gempa yang Bekerja Pada Portal AS – 3 Lantai 3 .....	IV-57
Gambar 4.29 Beban Gempa yang Bekerja Pada Portal AS – 3 Lantai 2 .....	IV-59
Gambar 4.30 Beban Gempa yang Bekerja Pada Portal AS – 3 Lantai 1 .....	IV-61
Gambar 4.31 Pembebanan Gempa Portal AS – 3 Arah Y .....	IV-64
Gambar 4.32 Output Displacement AS – 3 Arah Y .....	IV-66
Gambar 4.33 Output Bending AS – 3 Arah Y .....	IV-66
Gambar 4.34 Gambar Permodelan Pile Cap isi 5 .....	IV-76
Gambar 4.35 Gambar Permodelan <i>Strut and Tie Model</i> Isi 4 .....	IV-77
Gambar 4.36 Gambar Permodelan <i>Strut and Tie Model</i> pada Kolom .....	IV-78
Gambar 4.37 Gambar Permodelan Titik Berat C.G pada Kolom .....	IV-79
Gambar 4.38 Gambar Permodelan Gaya yang Bekerja pada <i>Strut and Tie Model</i> .....	IV-80
Gambar 4.39 Gambar Permodelan <i>Strut</i> $F_1$ pada node bawah .....	IV-83
Gambar 4.40 Gambar permodelan <i>Strut</i> $F_1$ pada node atas .....	IV-85
Gambar 4.41 Gambar Permodelan <i>Strut</i> $F_2$ .....	IV-86
Gambar 4.42 Gambar permodelan Pile Cap Metode Konvensional .....	IV-88

Gambar 4.43 Penampang Pile Cap Tinjauan Geser Arah x .....	IV-90
Gambar 4.44 Penampang Pile Cap Tinjauan Geser Arah y .....	IV-91
Gambar 4.45 Penampang Pile Cap Tinjauan Geser Gua Arah (PONS) .....	IV-92
Gambar 4.46 Penampang Pembesian Pile Cap Arah x .....	IV-93
Gambar 4.47 Penampang Pembesian Pile Cap Arah y .....	IV-95

