

## DAFTAR GAMBAR

|  |       |
|--|-------|
| <b>Gambar 1.1</b> Tampak Depan <i>Nines Plaza &amp; Residence</i> .....            | I-5   |
| <b>Gambar 2.1</b> <i>Site Plan</i> Proyek <i>Nines Plaza &amp; Residence</i> ..... | II-1  |
| <b>Gambar 2.2</b> Tulangan <i>Pile Cap</i> .....                                   | II-8  |
| <b>Gambar 2.3</b> Tulangan Pondasi Rakit ( <i>Raft Foundation</i> ).....           | II-10 |
| <b>Gambar 2.4</b> <i>Retaining Wall</i> .....                                      | II-12 |
| <b>Gambar 2.5</b> <i>Capping Beam</i> .....  | II-13 |
| <b>Gambar 2.6</b> Konstruksi <i>Dewatering</i> .....                               | II-14 |
| <b>Gambar 2.7</b> Konstruksi Kolom .....   | II-16 |
| <b>Gambar 2.8</b> Konstruksi Kolom .....   | II-17 |
| <b>Gambar 2.9</b> Konstruksi Kolom .....   | II-17 |
| <b>Gambar 2.10</b> Konstruksi Balok .....  | II-20 |
| <b>Gambar 2.11</b> Konstruksi Pelat Lantai .....                                   | II-21 |
| <b>Gambar 2.12</b> Konstruksi <i>Shear Wall</i> .....                              | II-22 |
| <b>Gambar 2.13</b> Konstruksi <i>Core Wall</i> .....                               | II-24 |
| <b>Gambar 2.14</b> Ruang Kerja Pegawai PT. Waskita Karya Realty .....              | II-28 |
| <b>Gambar 2.15</b> Ruang Rapat PT. Waskita Karya Realty .....                      | II-28 |
| <b>Gambar 2.16</b> Ruang <i>Project Manager</i> PT. Waskita Karya Gedung .....     | II-29 |
| <b>Gambar 2.17</b> Ruang Rapat PT. Waskita Karya Gedung .....                      | II-30 |
| <b>Gambar 2.18</b> Ruang Kerja dan Ruang Rapat PT. Tethagra Catur Matra .....      | II-31 |
| <b>Gambar 2.19</b> Ruang Adminitrasi PT. Tethagra Catur Matra .....                | II-31 |
| <b>Gambar 2.20</b> Ruang Marketing <i>Nines Plaza &amp; Residence</i> .....        | II-32 |
| <b>Gambar 2.21</b> Area Taman <i>Nines Plaza &amp; Residence</i> .....             | II-33 |
| <b>Gambar 2.22</b> Ruang Pelayanan Kesehatan Kerja.....                            | II-34 |
| <b>Gambar 2.23</b> Ruang Induksi.....  | II-35 |
| <b>Gambar 2.24</b> Musholla.....   | II-36 |
| <b>Gambar 2.25</b> Toilet .....  | II-37 |
| <b>Gambar 2.26</b> Pos Satpam .....  | II-38 |
| <b>Gambar 2.27</b> Besi Tulangan.....  | II-39 |
| <b>Gambar 2.28</b> Fabrikasi Pembesian.....  | II-39 |
| <b>Gambar 2.29</b> Tulangan Sengkang .....   | II-40 |
| <b>Gambar 2.30</b> Tulangan Sepihak dan Tulangan Pinggang.....                     | II-40 |
| <b>Gambar 2.31</b> Stok Papan Bekisting.....                                       | II-41 |
| <b>Gambar 2.32</b> Stok <i>Scaffolding</i> .....                                   | II-42 |

|  |        |
|--|--------|
| <b>Gambar 2.33</b> Stok Beton <i>Decking</i> .....   | II-43  |
| <b>Gambar 3.1</b> <i>Drawing Plan</i> Proyek <i>Nines Plaza &amp; Residence</i> .....  | III-4  |
| <b>Gambar 3.2</b> <i>Organisasi Owner</i> Proyek <i>Nines Plaza &amp; Residence</i> .....  | III-5  |
| <b>Gambar 3.3</b> <i>Organisasi Kontraktor</i> Proyek <i>Nines Plaza &amp; Residence</i> .....                                       | III-6  |
| <b>Gambar 3.4</b> <i>Pelaksanaan Pekerjaan</i> Proyek <i>Nines Plaza &amp; Residence</i> .....                                       | III-7  |
| <b>Gambar 3.5</b> <i>Pengawasan Pekerjaan</i> Proyek <i>Nines Plaza &amp; Residence</i> .....  | III-8  |
| <b>Gambar 3.6</b> <i>Evaluasi Pekerjaan</i> Proyek <i>Nines Plaza &amp; Residence</i> .....  | III-9  |
| <b>Gambar 3.7</b> <i>Pemeliharaan Curing Pekerjaan</i> Proyek <i>Nines Plaza &amp;</i> .....<br><i>Residence</i> .....               | III-10 |
| <b>Gambar 3.8</b> <i>Skema Struktur Organisasi Pembangunan</i> <i>Nines Plaza &amp;</i> .....<br><i>Residence</i> .....              | III-13 |
| <b>Gambar 3.9</b> <i>Owner dan Kontraktor sedang rapat</i> Proyek <i>Nines Plaza &amp;</i> .....<br><i>Residence</i> .....           | III-16 |
| <b>Gambar 3.11</b> <i>Struktur Organisasi MK</i> Proyek <i>Nines Plaza &amp; Residence</i> ....                                      | III-21 |
| <b>Gambar 3.12</b> <i>Kontraktor dan MK sedang rapat</i> Proyek <i>Nines Plaza &amp;</i> .....<br><i>Residence</i> .....             | III-24 |
| <b>Gambar 3.13</b> <i>Struktur Organisasi Kontraktor Pelaksanaan</i> Proyek <i>Nines Plaza &amp;</i> .....<br><i>Residence</i> ..... | III-25 |
| <b>Gambar 3.12</b> <i>Hubungan Kerja Unsur-Unsur Pelaksana</i> Proyek <i>Nines Plaza &amp;</i> .....<br><i>Residence</i> .....       | III-27 |
| <b>Gambar 3.15</b> <i>Owner dan Kontraktor sedang rapat</i> Proyek <i>Nines Plaza &amp;</i> .....<br><i>Residence</i> .....          | III-28 |
| <b>Gambar 3.16</b> <i>Kontraktor, Owner dan MK sedang rapat</i> Proyek <i>Nines Plaza &amp;</i> .....<br><i>Residence</i> .....      | III-29 |
| <b>Gambar 3.17</b> <i>Ruang Project Manager</i> PT. Waskita Karya Gedung .....   | III-33 |
| <b>Gambar 3.18</b> <i>QS sedang melakukan pengecekan</i> Proyek <i>Nines Plaza &amp;</i> .....<br><i>Residence</i> .....             | III-36 |
| <b>Gambar 3.19</b> <i>Surveryor sedang marking</i> Proyek <i>Nines Plaza &amp; Residence</i> .                                       | III-37 |
| <b>Gambar 3.20</b> <i>Pos Satpam</i> .....   | III-40 |
| <b>Gambar 3.21</b> <i>Site Supervisor</i> .....  | III-42 |
| <b>Gambar 3.22</b> <i>Ruang Pelayanan Kesehatan Kerja</i> .....  | III-43 |
| <b>Gambar 3.23</b> <i>Mandor</i> .....   | III-46 |
| <b>Gambar 3.24</b> <i>Tenaga Kerja</i> .....   | III-48 |
| <b>Gambar 3.25</b> <i>Rapat Internal Owner</i> Proyek <i>Nines Plaza &amp; Residence</i> .....                                       | III-54 |

|   |        |
|---|--------|
| <b>Gambar 3.26</b> Kontraktor, Owner dan MK sedang rapat Proyek Nines Plaza & Residence ..... | III-55 |
| <b>Gambar 4.1</b> Beton Ready Mix .....   | IV-3   |
| <b>Gambar 4.2</b> Beton Ready Mix .....   | IV-4   |
| <b>Gambar 4.3</b> Agregat Kasar .....   | IV-5   |
| <b>Gambar 4.4</b> Agregat Halus .....   | IV-6   |
| <b>Gambar 4.5</b> Semen Portland .....  | IV-8   |
| <b>Gambar 4.6</b> Air .....   | IV-10  |
| <b>Gambar 4.7</b> waterproofing .....   | IV-12  |
| <b>Gambar 4.8</b> Besi Tulangan .....   | IV-13  |
| <b>Gambar 4.9</b> Kawat Bendrat .....   | IV-14  |
| <b>Gambar 4.10</b> Beton Decking .....  | IV-15  |
| <b>Gambar 4.11</b> Tower Crane .....  | IV-16  |
| <b>Gambar 4.12</b> Pondasi Tower Crane .....  | IV-17  |
| <b>Gambar 4.13</b> Tiang (Standard Section) Tower Crane .....                                 | IV-18  |
| <b>Gambar 4.14</b> Horizontal Jib Tower Crane .....   | IV-19  |
| <b>Gambar 4.15</b> Machinery Jib Tower Crane .....  | IV-19  |
| <b>Gambar 4.16</b> Truck Mixer .....  | IV-21  |
| <b>Gambar 4.17</b> Concrete Pump .....  | IV-22  |
| <b>Gambar 4.18</b> Pipa Tremi .....   | IV-23  |
| <b>Gambar 4.19</b> Concrete Bucket .....  | IV-24  |
| <b>Gambar 4.20</b> Concrete Vibrator .....  | IV-25  |
| <b>Gambar 4.21</b> Concrete Trowel .....  | IV-26  |
| <b>Gambar 4.22</b> Thermocouple .....   | IV-27  |
| <b>Gambar 4.23</b> Theodolite .....   | IV-28  |
| <b>Gambar 4.24</b> Tenda Terpal .....   | IV-29  |
| <b>Gambar 4.25</b> Styrofoam .....  | IV-30  |
| <b>Gambar 4.26</b> Water Stop .....   | IV-31  |
| <b>Gambar 4.27</b> Kawat Ayam (Stop Cor) .....  | IV-32  |
| <b>Gambar 4.28</b> Air Compressor .....   | IV-33  |
| <b>Gambar 4.29</b> Bar Bender .....   | IV-34  |
| <b>Gambar 4.30</b> Bar Cutter .....   | IV-35  |
| <b>Gambar 4.31</b> Papan Bekisting .....  | IV-36  |
| <b>Gambar 4.32</b> Rangkaian Scaffolding .....  | IV-37  |
| <b>Gambar 4.33</b> Mesin Las .....  | IV-38  |

|  |       |
|--|-------|
| <b>Gambar 5.1</b> Tulangan <i>Pile Cap</i> .....                                   | V-2   |
| <b>Gambar 5.2</b> Tulangan <i>Tie Beam</i> .....                                   | V-4   |
| <b>Gambar 5.3</b> Tulangan Pondasi Rakit ( <i>Raft Foundation</i> ).....           | V-6   |
| <b>Gambar 5.4</b> Upper Structure .....  | V-9   |
| <b>Gambar 5.5</b> Tulangan Kolom.....  | V-10  |
| <b>Gambar 5.6</b> Tulangan Balok .....   | V-13  |
| <b>Gambar 5.7</b> Tulangan Pelat Lantai.....                                       | V-16  |
| <b>Gambar 5.8</b> Tulangan <i>Shear Wall</i> .....                                 | V-19  |
| <b>Gambar 5.9</b> Tulangan <i>Core Wall</i> .....                                  | V-19  |
| <b>Gambar 5.10</b> Pekerjaan Struktur Bawah .....                                  | V-21  |
| <b>Gambar 5.11</b> Pekerjaan Struktur Atas .....                                   | V-22  |
| <b>Gambar 6.1</b> Contoh Laporan Harian .....                                      | VI-2  |
| <b>Gambar 6.2</b> Contoh Laporan Mingguan .....                                    | VI-4  |
| <b>Gambar 6.3</b> Laporan Bulanan .....  | VI-5  |
| <b>Gambar 6.4</b> Elemen Proyek Konstruksi.....                                    | VI-7  |
| <b>Gambar 6.5</b> Tulangan yang tidak sesuai spesifikasi rencana shop drawing .... | VI-9  |
| <b>Gambar 6.6</b> Shop drawing Tulangan Balok.....                                 | VI-10 |
| <b>Gambar 6.7</b> Tulangan yang sudah diganti sesuai Shop Drawing.....             | VI-10 |
| <b>Gambar 6.8</b> Pengawasan Langsung Pekerjaan Pengecoran .....                   | VI-11 |
| <b>Gambar 6.9</b> Pengawasan Langsung Pekerjaan Kolom.....                         | VI-12 |
| <b>Gambar 6.10</b> Rapat Pengawasan Gambar Proyek.....                             | VI-12 |
| <b>Gambar 6.11</b> Pengawasan Langsung Pengujian Sampel Baja Tulangan .....        | VI-13 |
| <b>Gambar 6.12</b> Uji <i>Slump</i> Beton Normal .....                             | VI-17 |
| <b>Gambar 6.13</b> Sampel Beton .....  | VI-18 |
| <b>Gambar 6.14</b> Uji Kuat Tekan Beton.....                                       | VI-19 |
| <b>Gambar 6.15</b> Prinsip Kerja Alat <i>Hammer Test</i> .....                     | VI-21 |
| <b>Gambar 6.16</b> Alat <i>Hammer Test</i> .....                                   | VI-22 |
| <b>Gambar 6.17</b> Titik Pengujian <i>Hammer Test</i> .....                        | VI-22 |
| <b>Gambar 6.18</b> Kurva S Proyek Nines Plaza & Residence .....                    | VI-23 |
| <b>Gambar 6.19</b> Alat Pelindung Diri (APD).....                                  | VI-25 |
| <b>Gambar 6.20</b> Rambu-Rambu Keselamatan Kerja (1) .....                         | VI-26 |
| <b>Gambar 6.21</b> Rambu-Rambu Keselamatan Kerja (2) .....                         | VI-27 |
| <b>Gambar 6.22</b> Monitoring volume beton .....                                   | VI-28 |
| <b>Gambar 6.23</b> Monitoring kedatangan Precast .....                             | VI-29 |
| <b>Gambar 6.24</b> Monitoring Pengecoran .....                                     | VI-29 |

|  |        |
|--|--------|
| <b>Gambar 6.25</b> Monitoring Facade .....   | VI-30  |
| <b>Gambar 7.1</b> Kondisi awal tinjauan proyek <i>Nines Plaza &amp; Residence</i> .....                        | VII-4  |
| <b>Gambar 7.2</b> Denah gedung <i>Nines Plaza &amp; Residence</i> , Zona Blok Warna Biru<br>Tinjauaaan KP..... | VII-5  |
| <b>Gambar 7.3</b> <i>Flowchart Pekerjaan Balok dan Pelat Lantai</i> .....                                      | VII-6  |
| <b>Gambar 7.4</b> Pemasangan <i>base jack</i> dan <i>main frame</i> .....                                      | VII-11 |
| <b>Gambar 7.5</b> Pemasangan U-Head pada perancah .....  | VII-12 |
| <b>Gambar 7.6</b> Pemasangan suri-suri dan balok gelagar atau <i>hollow</i> .....                              | VII-12 |
| <b>Gambar 7.7</b> Pemasangan Bodeman dan Tembereng.....  | VII-13 |
| <b>Gambar 7.8</b> Pemasangan bekisting pelat lantai dengan <i>plywood</i> .....                                | VII-13 |
| <b>Gambar 7.9</b> Pemasangan Besi Siku dan kowel .....   | VII-14 |
| <b>Gambar 7.10</b> Mengecek elevasi dengan alat <i>auto level</i> dan rambu ukur.....                          | VII-14 |
| <b>Gambar 7.11</b> Pemasangan Solatip Pada Rongga Bekisting .....  | VII-17 |
| <b>Gambar 7.12</b> Pengecekan Bekisting.....   | VII-18 |
| <b>Gambar 7.13</b> Tabel Dimensi Balok Podium Lantai 2 .....   | VII-19 |
| <b>Gambar 7.14</b> Pekerjaan Pembesian Tulangan Balok .....  | VII-20 |
| <b>Gambar 7.15</b> Pekerjaan Pembesian Tulangan Pelat Lantai.....  | VII-20 |
| <b>Gambar 7.16</b> <i>Slump Test</i> Beton Segar.....  | VII-22 |
| <b>Gambar 7.17</b> Pipa Penyalur Beton .....   | VII-23 |
| <b>Gambar 7.18</b> Terpal Pelindung .....  | VII-23 |
| <b>Gambar 7.19</b> Chain Block.....  | VII-24 |
| <b>Gambar 7.20</b> Concrete Pump .....   | VII-24 |
| <b>Gambar 7.21</b> Compressor.....   | VII-25 |
| <b>Gambar 7.22</b> Vibrator .....  | VII-25 |
| <b>Gambar 7.23</b> Lampu.....  | VII-26 |
| <b>Gambar 7.24</b> Pembongkaran Bekisting.....   | VII-28 |
| <b>Gambar 7.25</b> Pelepasan Perkuatan (Kowel).....  | VII-29 |
| <b>Gambar 7.26</b> Melonggarkan <i>U-Head</i> .....  | VII-29 |
| <b>Gambar 7.27</b> Pelepasan balok gelagar ( <i>hollow</i> ) dan polywood.....                                 | VII-30 |
| <b>Gambar 7.28</b> Beton Pada Balok Mengalami Keropos .....  | VII-31 |
| <b>Gambar 7.29</b> Senggang pada balok tidak diikat empat sisi.....  | VII-33 |
| <b>Gambar 7.30</b> Tulangan Pada Balok Menonjol .....  | VII-34 |
| <b>Gambar 7.31</b> Pekerjaan Grouting.....   | VII-35 |