

## DAFTAR ISI

|                                                           |             |
|-----------------------------------------------------------|-------------|
|                                                           | Halaman     |
| <b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>                            | <b>ii</b>   |
| <b>HALAMAN PERNYATAAN.....</b>                            | <b>iii</b>  |
| <b>MOTTO .....</b>                                        | <b>iv</b>   |
| <b>ABSTRAK .....</b>                                      | <b>v</b>    |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                                | <b>vii</b>  |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>                                    | <b>ix</b>   |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                                 | <b>xi</b>   |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>                                 | <b>xii</b>  |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>                              | <b>xiii</b> |
| <b>DAFTAR NOTASI.....</b>                                 | <b>xiv</b>  |
| <b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>                             | <b>1</b>    |
| 1.1. Latar Belakang Penelitian .....                      | 1           |
| 1.2. Rumusan Masalah Penelitian .....                     | 3           |
| 1.3. Tujuan Penelitian.....                               | 3           |
| 1.4. Kerangka Penelitian .....                            | 4           |
| 1.5. Batasan Masalah Penelitian.....                      | 6           |
| 1.6. Manfaat Penelitian.....                              | 6           |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>                       | <b>7</b>    |
| 2.1. Proyek Kontruksi.....                                | 7           |
| 2.2. Manajemen Proyek.....                                | 8           |
| 2.3. Pekerjaan Rangka Atap Baja Ringan .....              | 9           |
| 2.3.1. Pendistribusan Rangka Atap .....                   | 9           |
| 2.3.2. Metode Pelaksanaan Rangka Atap Baja Ringan.....    | 11          |
| 2.4. Rencana Anggaran Biaya .....                         | 12          |
| 2.4.1. Analisis Harga Satuan.....                         | 13          |
| 2.4.2. Volume Pekerjaan .....                             | 15          |
| 2.5. Building Information Modelling (BIM) .....           | 16          |
| 2.5.1. Istilah Dalam Building Information Modelling ..... | 20          |

|                                            |                                                       |           |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------|
| 2.5.2.                                     | Tingkat Implementasi dan Dimensi Konstruksi BIM ..... | 25        |
| 2.5.3.                                     | Standar Building Information Modelling.....           | 27        |
| 2.5.4.                                     | Proses Pelaksanaan BIM Pada Kawasan Proyek .....      | 30        |
| 2.5.5.                                     | Implementasi BIM Pada Tahapan Konstruksi. ....        | 32        |
| 2.6.                                       | Autodesk Revit.....                                   | 33        |
| <b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b> |                                                       | <b>36</b> |
| 3.1.                                       | Waktu dan Lokasi Penelitian.....                      | 36        |
| 3.2.                                       | Metode Penelitian.....                                | 36        |
| 3.3.                                       | Bagan Alir Penelitian .....                           | 37        |
| 3.4.                                       | Analisis Data .....                                   | 38        |
| 3.4.1.                                     | Memodelkan Informasi kedalam Bentuk 3D .....          | 39        |
| 3.4.2.                                     | Menghitung BOQ Menggunakan Autodesk Revit .....       | 46        |
| <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>   |                                                       | <b>51</b> |
| 4.1.                                       | Hasil Penelitian .....                                | 51        |
| 4.1.1.                                     | Pemodelan rangka atap ke dalam bentuk 3D .....        | 51        |
| 4.1.2.                                     | Quantitiy Take Off Autodesk Revit (BoQ).....          | 55        |
| 4.2.                                       | Konversi Perbandingan Harga Satuan.....               | 59        |
| 4.3.                                       | Pembahasan .....                                      | 61        |
| <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>    |                                                       | <b>64</b> |
| 5.1.                                       | Kesimpulan.....                                       | 64        |
| 5.2.                                       | Saran.....                                            | 64        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>                |                                                       | <b>66</b> |
| <b>LAMPIRAN.....</b>                       |                                                       |           |
| <b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....</b>          |                                                       |           |