

## **SKRIPSI**

# **PENILAIAN TINGKAT RISIKO BAGI APLIKATOR RISHA DI INDONESIA**



**THEODORUS RASTA**

**NPM: 2017410054**

**PEMBIMBING: Dr. Eng. Mia Wimala, S.T., M.T**

**UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN**

**FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL**

(Terakreditasi berdasarkan SK-BAN PT No. 11370/SK/BAN-PT/AK-ISK/S/X/2021)

**BANDUNG**

**JANUARI**

**2022**

**SKRIPSI**  
**PENILAIAN TINGKAT RISIKO BAGI APLIKATOR**  
**RISHA DI INDONESIA**



**NAMA: THEODORUS RASTA**  
**NPM: 2017410054**

**PEMBIMBING:** Dr. Eng. Mia Wimala, S.T., M.T.

Mia Wimala  
250122

**PENGUJI 1:** Yohanes Lim Dwi Adianto, Ir., M.T.

A

**PENGUJI 2:** Adrian Firdaus, S.T., M.Sc

JF

**UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN FAKULTAS**  
**TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL**  
(Terakreditasi Berdasarkan SK BAN-PT No.11370/SK/BAN-PT/AK-ISK/S/X/2021)

**BANDUNG**  
**JANUARI**  
**2022**

## PERNYATAAN

Yang bertandatangan di bawah ini, saya dengan data diri sebagai berikut:

Nama : Theodorus Rasta  
NPM : 2017410054  
Program Studi : Teknik Sipil  
Fakultas Teknik, Universitas Katolik Parahyangan

Menyatakan bahwa skripsi / tesis / disertasi<sup>1</sup> dengan judul:

PENILAIAN TINGKAT RISIKO BAGI APLIKATOR RISHA DI INDONESIA

adalah benar-benar karya saya sendiri di bawah bimbingan dosen pembimbing. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya, atau jika ada tuntutan formal atau non formal dari pihak lain berkaitan dengan keaslian karya saya ini, saya siap menanggung segala resiko, akibat, dan/atau sanksi yang dijatuhan kepada saya, termasuk pembatalan gelar akademik yang saya peroleh dari Universitas Katolik Parahyangan.

Dinyatakan: di Bandung

Tanggal: 10 Januari 2022.



<sup>1</sup> corel yang tidak perlu

# **PENILAIAN TINGKAT RISIKO BAGI APLIKATOR RISHA DI INDONESIA**

**Theodorus Rasta  
NPM: 2017410054**

**Pembimbing: Dr. Eng. Mia Wimala, S.T., M.T.**

**UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN  
FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
(Terakreditasi berdasarkan SK-BAN PT No. 11370/SK/BAN-PT/AK-ISK/S/X/2021)  
BANDUNG  
JANUARI 2022**

## **ABSTRAK**

Besarnya angka *backlog* perumahan di Indonesia menjadi sebuah permasalahan tersendiri bagi Pemerintah Indonesia. Teknologi RISHA terlahir dari adanya persoalan ini, dimana teknologi ini pada awalnya ditujukan bagi Masyarakat Berpenghasilan Rendah dan diharapkan dapat menjadi teknologi terkini dalam pembangunan tempat tinggal di Indonesia. Namun pada kenyataannya, teknologi RISHA yang sudah ada selama lebih dari 15 tahun masih belum sempurna dan memiliki beberapa masalah. Masalah tersebut juga dialami aplikator yang memiliki peranan penting dalam perkembangan RISHA di Indonesia. Oleh karena itu, diperlukan sebuah penelitian yang dapat membahas permasalahan serta risikonya permasalahan tersebut. Pada penelitian ini akan dilakukan penilaian risiko-risiko bagi aplikator RISHA yang timbul dari permasalahan yang mereka hadapi. Proses pengambilan data pada penelitian ini dilakukan dengan melakukan studi literatur terlebih dahulu yang dilanjutkan dengan wawancara kepada aplikator dan diakhiri dengan pembagian kuesioner. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, terdapat 11 jenis risiko yang telah teridentifikasi sebagai risiko yang umum untuk dihadapi oleh aplikator. Risiko-risiko tersebut berdampak terhadap aspek waktu, finansial, sosial, tenaga kerja, dan teknologi konstruksi. Pada penelitian ini juga telah didapat probabilitas terjadinya risiko tersebut. Risiko dengan nilai risiko atau kategori risiko yang paling tinggi adalah mengenai ukuran cetakan panel RISHA yang beredar di lapangan, dimana hal ini menjadi hambatan utama bagi aplikator dan harus segera diselesaikan. Melalui penelitian ini, diharapkan pihak aplikator dapat mengetahui risiko apa saja yang mungkin dihadapi saat akan menjalani sebuah proyek konstruksi RISHA. Selain itu, penelitian ini juga dapat digunakan sebagai referensi bagi pihak-pihak lain yang akan ikut serta dalam mengembangkan teknologi RISHA berdasarkan analisis risiko.

Kata Kunci: RISHA, RISHA, aspek dampak risiko, kategori probabilitas, kategori Risiko, analisis risiko

# **SCORING OF RISKS FOR RISHA APPLICATOR IN INDONESIA**

**Theodorus Rasta**

**NPM: 2017410054**

**Advisor: Dr. Eng. Mia Wimala, S.T., M.T.**

**PARAHYANGAN CATHOLIC UNIVERSITY**

**DEPARTMENT OF CIVIL ENGINEERING**

**(Accredited by SK-BAN PT No. 11370/SK/BAN-PT/AK-ISK/S/X/2021)**

**BANDUNG**

**JANUARY 2022**

## **ABSTRACT**

The high numbers of residential backlog becomes a sole problem for Indonesian government. RISHA technology was born due this very problem, which was supposed to be used by those in poverty and wished to be a leading technology for building development in Indonesia. The truth is, RISHA which already exist for more than 15 years is still struggling in numerous aspects. The applicators who supposed to play a big part in the development of RISHA technology also facing numerous problems. Hence, there is a need for a study that can discuss the struggle and the risks that come afterwards. In this study, there will be a scoring of the risks for applicator which come from the problems that they are facing. In this case, the data was taken by doing literature study which followed by interviews with applicators and concluded by handing out questionnaires. There are 11 risks type identified by doing this research which are classified as common risks that probably appear and have to be dealt by applicators. These risks have impacts in several aspects, such as, time, finance, social, worker, and construction technology. This study also determines the probability of a certain risk could occur in a single construction project. This study shows that a risk about high number of molds that were spread on field scored and categorized highest which also shows that this particular risk needs an immediate settling. With this study, it is hoped that applicator could identify the risks that they are going to face when taking a construction project. This study could also used by those who wants to take a role in developing the risk analysis of RISHA.

Key Words: RISHA, applicator, risk aspects of impact, probability category, risk category, risk analysis

## **PRAKATA**

Segala puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, oleh karena berkat dan rahmat-Nya skripsi yang berjudul “Penilaian Tingkat Risiko Bagi Aplikator RISHA di Indonesia” dapat diselesaikan dengan baik dan tepat pada waktunya. Skripsi ini merupakan salah satu syarat lulus program sarjana di program studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Katolik Parahyangan.

Perlu disadari bahwa penulisan skripsi ini tidaklah mudah. Penulis bersyukur akan kehadiran pihak-pihak yang telah membantu penulis dalam mengatasi hambatan yang terjadi selama proses penulisan skripsi. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada orang-orang yang telah membantu penulis, antara lain:

1. Dr. Eng. Mia Wimala, S.T., M.T., selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dan memberikan berbagai arahan, saran, masukan serta motivasi selama proses penulisan skripsi ini, juga selaku Ketua Komunitas Bidang Ilmu Manajemen Proyek Konstruksi,
2. Orang tua penulis yang selalu memberikan dukungan moral dan doa yang menunjang keberlangsungan skripsi ini agar dapat diselesaikan dengan baik,
3. Dr. Felix Hidayat, selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil,
4. Seluruh Bapak/Ibu dosen KBI Manajemen Proyek Konstruksi yang telah memberikan saran dan masukan kepada penulis yang membangun dan menyempurnakan penulisan skripsi ini,
5. Perwakilan-perwakilan aplikator RISHA yang telah bersedia meluangkan waktu untuk melakukan wawancara dengan penulis dan menyampaikan pendapatnya,
6. Laurentia Carissa, S.T., M.T., Farhan A., dan Daniel Thedra selaku orang-orang yang ikut berdiskusi dan memberikan saran tentang objek penelitian RISHA,
7. Adam Muzakki, Gerry Darian, dan Nicholas Stanley selaku teman seperjuangan skripsi yang telah saling mendukung selama proses penulisan skripsi,
8. Bapak/Ibu dosen Universitas Katolik Parahyangan yang telah memberikan ilmu dan pelajaran hidup selama proses perkuliahan, serta
9. Albert Oktavianus, Bagus Edo, Bryan JP, William Suryajaya, dan rekan-rekan mahasiswa baik di dalam maupun di luar Program Studi Teknik Sipil yang telah menjadi bagian dari proses perkuliahan penulis.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis berharap agar pembaca bersedia untuk memberikan saran dan masukan yang membangun, sehingga skripsi ini dapat berkontribusi terhadap penelitian-penelitian yang akan datang, serta kemajuan dalam bidang akademik dan bidang professional.

Bandung, Januari 2022

*Theo Rasta*

Theodorus Rasta





## DAFTAR ISI

|  |      |
|--|------|
| ABSTRAK .....                                      | i    |
| ABSTRACT .....                                     | ii   |
| PRAKATA .....                                      | iii  |
| DAFTAR ISI .....                                   | vi   |
| DAFTAR GAMBAR .....                                | viii |
| DAFTAR TABEL .....                                 | ix   |
| DAFTAR LAMPIRAN .....                              | xi   |
| BAB 1 .....  | 1    |
| PENDAHULUAN .....                                  | 1    |
| 1.1 Latar Belakang Permasalahan .....              | 1    |
| 1.2 Inti Permasalahan .....                        | 4    |
| 1.3 Tujuan Penelitian .....                        | 4    |
| 1.4 Pembatasan Masalah .....                       | 5    |
| 1.5 Sistematika Penulisan .....                    | 5    |
| BAB 2 .....  | 7    |
| TINJAUAN PUSTAKA .....                             | 7    |
| 2.1 RISHA .....                                    | 7    |
| 2.1.1 Komponen RISHA .....                         | 8    |
| 2.1.2 Modul RISHA .....                            | 10   |
| 2.2 Manajemen Proyek Konstruksi .....              | 10   |
| 2.2.1 Tahapan Siklus Hidup Proyek Konstruksi ..... | 11   |
| 2.3. Manajemen Risiko Proyek .....                 | 13   |
| 2.3.1. Risiko .....                                | 14   |
| 2.3.2 Tahapan Manajemen Risiko .....               | 15   |
| 2.4. Analytic Hierarchy Process (AHP) .....        | 18   |
| BAB 3 .....  | 21   |
| METODE PENELITIAN .....                            | 21   |
| 3.1 Diagram Alur Penelitian .....                  | 21   |
| 3.2. Kajian Literatur .....                        | 23   |
| 3.3. Pengumpulan Data .....                        | 23   |
| 3.4. Analisis Data dan Pembahasan .....            | 23   |

|  |    |
|--|----|
| 3.4.1. Tahap Identifikasi Masalah .....              | 24 |
| 3.4.2. Tahap Menentukan Kategori Dampak Risiko ..... | 27 |
| 3.4.3. Tahap Menentukan Kategori Probabilitas .....  | 30 |
| 3.4.4. Hasil Analisis Risiko .....                   | 31 |
| 3.4.5. Kategori Risiko.....                          | 32 |
| Bab 4 .....  | 33 |
| Analisis Data dan Pembahasan .....                   | 33 |
| 4.1. Identifikasi masalah.....                       | 35 |
| 4.2. Menentukan Kategori Dampak Risiko.....          | 42 |
| 4.2.1. Aspek Dampak Risiko .....                     | 42 |
| 4.2.2. Bobot Aspek Dampak Risiko.....                | 47 |
| 4.2.3. Kategori Dampak Risiko.....                   | 49 |
| 4.3. Menentukan Kategori Probabilitas.....           | 56 |
| 4.4. Hasil Analisis Risiko.....                      | 60 |
| 4.5. Kategori Risiko .....                           | 61 |
| 4.5.1. Kategori Risiko <i>Low</i> .....              | 61 |
| 4.5.2. Kategori Risiko <i>Medium</i> .....           | 62 |
| 4.5.3. Kategori Risiko <i>High</i> .....             | 62 |
| Bab 5 .....  | 63 |
| Kesimpulan dan Saran .....                           | 63 |
| 5.1. Kesimpulan.....                                 | 63 |
| 5.2. Saran.....                                      | 64 |
| DAFTAR PUSTAKA .....                                 | 65 |
| LAMPIRAN.....  | 67 |

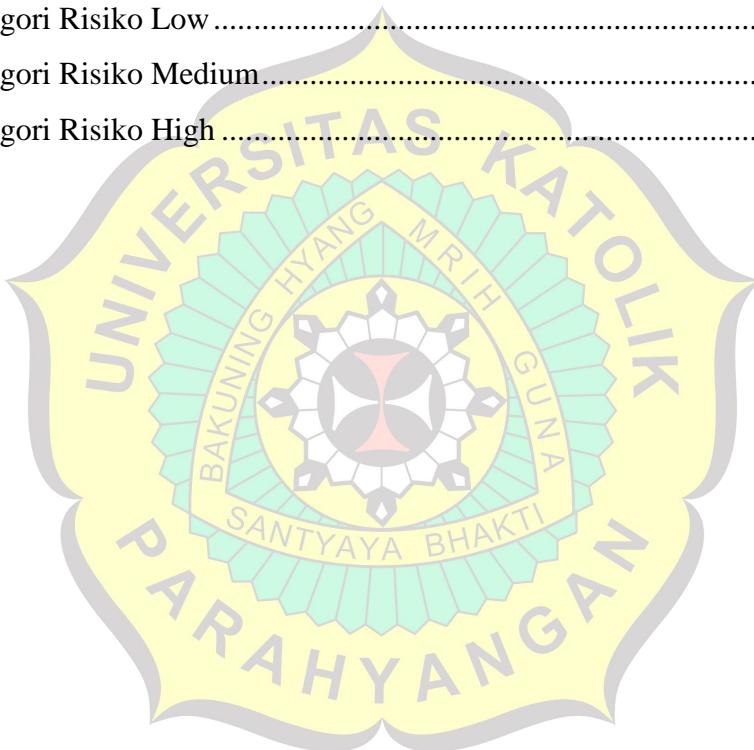
## DAFTAR GAMBAR

|  |    |
|--|----|
| <b>Gambar 1. 1</b> Komponen Prefabrikasi RISHA .....                           | 2  |
| <b>Gambar 1. 2</b> Modul RISHA .....   | 2  |
| <b>Gambar 1. 3</b> Contoh Rumah RISHA.....                                     | 3  |
| <b>Gambar 1. 4</b> Rumah Transmigrasi di Aceh .....                            | 3  |
|  |    |
| <b>Gambar 2. 1</b> Komponen Struktural RISHA .....                             | 8  |
| <b>Gambar 2. 2</b> Fondasi RISHA .....   | 9  |
| <b>Gambar 2. 3</b> Modul RISHA .....   | 10 |
| <b>Gambar 2. 4</b> Klasifikasi Risiko Menurut Flanagan dan Norman (1993) ..... | 14 |
| <b>Gambar 2. 5</b> Matriks Tingkatan Risiko .....                              | 16 |
| <b>Gambar 2. 6</b> Contoh Skala Pengukuran .....                               | 19 |
| <b>Gambar 2. 7</b> Contoh Skala Pengukuran .....                               | 19 |
|  |    |
| <b>Gambar 3. 1</b> Diagram Alir Penelitian.....                                | 22 |
| <b>Gambar 3. 2</b> Wawancara Daring dengan Aplikator 1 .....                   | 25 |
| <b>Gambar 3. 3</b> Wawancara Daring dengan Aplikator 2 .....                   | 25 |
| <b>Gambar 3. 4</b> Wawancara Daring dengan Aplikator 3 .....                   | 26 |
| <b>Gambar 3. 5</b> Wawancara Daring dengan Aplikator 4 .....                   | 26 |
| <b>Gambar 3. 6</b> Wawancara Daring dengan Aplikator 5 .....                   | 26 |
| <b>Gambar 3. 7</b> Wawancara Daring dengan Aplikator 6 .....                   | 27 |
| <b>Gambar 3. 8</b> Contoh Skala Pengukuran .....                               | 28 |
|  |    |
| <b>Gambar 4. 1</b> Panel RISHA Hasil Produksi Aplikator 4 .....                | 34 |
| <b>Gambar 4. 2</b> Cetakan Milik Aplikator 4.....                              | 39 |
| <b>Gambar 4. 3</b> Contoh Denah Bangunan RISHA.....                            | 40 |

## DAFTAR TABEL

|   |    |
|---|----|
| <b>Tabel 2. 1</b> Kategori Probabilitas.....                                      | 17 |
| <b>Tabel 2. 2</b> Kategori Dampak .....   | 17 |
| <b>Tabel 2. 3</b> Skala Kepentingan Menurut Saaty .....                           | 19 |
| <br>  |    |
| <b>Tabel 3. 1</b> Skala Kepentingan Menurut Saaty.....                            | 28 |
| <b>Tabel 3. 2</b> Contoh Kategori Dampak .....                                    | 29 |
| <b>Tabel 3. 3</b> Kategori Probabilitas.....                                      | 30 |
| <b>Tabel 3. 4</b> Contoh Hasil Kuesioner .....                                    | 31 |
| <b>Tabel 3. 5</b> Matriks Analisis Risiko.....                                    | 32 |
| <br>  |    |
| <b>Tabel 4. 1</b> Peran Aplikator .....   | 35 |
| <b>Tabel 4. 2</b> Permasalahan Aplikator .....                                    | 41 |
| <b>Tabel 4. 3</b> Kategori Dampak Aspek Waktu .....                               | 43 |
| <b>Tabel 4. 4</b> Kategori Dampak Aspek Finansial .....                           | 44 |
| <b>Tabel 4. 5</b> Kategori Dampak Aspek Sosial .....                              | 44 |
| <b>Tabel 4. 6</b> Kategori Dampak Aspek Tenaga Kerja .....                        | 45 |
| <b>Tabel 4. 7</b> Kategori Dampak Aspek Teknologi Konstruksi .....                | 46 |
| <b>Tabel 4. 8</b> Hasil Kuesioner AHP Aplikator 1.....                            | 47 |
| <b>Tabel 4. 9</b> Hasil Kuesioner AHP Aplikator 2.....                            | 47 |
| <b>Tabel 4. 10</b> Hasil Kuesioner AHP Aplikator 3.....                           | 47 |
| <b>Tabel 4. 11</b> Hasil Kuesioner AHP Aplikator 4.....                           | 48 |
| <b>Tabel 4. 12</b> Hasil Kuesioner AHP Aplikator 5.....                           | 48 |
| <b>Tabel 4. 13</b> Hasil Kuesioner AHP Aplikator 6.....                           | 48 |
| <b>Tabel 4. 14</b> Rata-Rata Hasil Kuesioner AHP.....                             | 48 |
| <b>Tabel 4. 15</b> Normalisasi dan Bobot Aspek Dampak .....                       | 49 |
| <b>Tabel 4. 16</b> Kategori Dampak Kendala Mobilisasi Material .....              | 50 |
| <b>Tabel 4. 17</b> Kategori Dampak Harga Besi Fluktuatif.....                     | 50 |
| <b>Tabel 4. 18</b> Kategori Dampak Keinginan Calon Pengguna .....                 | 51 |
| <b>Tabel 4. 19</b> Kategori Dampak Ketidakpahaman Masyarakat Mengenai RISHA ..... | 51 |
| <b>Tabel 4. 20</b> Kategori Dampak Tenaga Kerja Ahli .....                        | 52 |
| <b>Tabel 4. 21</b> Kategori Dampak Tenaga Kerja Baru.....                         | 53 |
| <b>Tabel 4. 22</b> Kategori Dampak Material dari BUMN .....                       | 53 |

|   |    |
|---|----|
| <b>Tabel 4. 23</b> Kategori Dampak Anggaran Untuk Modal Awal .....                                | 54 |
| <b>Tabel 4. 24</b> Kategori Dampak Regulasi Ukuran Cetakan .....                                  | 54 |
| <b>Tabel 4. 25</b> Kategori Dampak Tim Teknis.....  | 55 |
| <b>Tabel 4. 26</b> Kategori Dampak Ketidaksesuaian Gambar Desain Dengan Kondisi di Lapangan ..... | 56 |
| <b>Tabel 4. 27</b> Kategori Probabilitas.....   | 57 |
| <b>Tabel 4. 28</b> Hasil Kuesioner Kategori Probabilitas.....                                     | 58 |
| <b>Tabel 4. 29</b> Rata-Rata dan Nilai Kategori Probabilitas .....                                | 59 |
| <b>Tabel 4. 30</b> Matriks Kategori Risiko.....   | 60 |
| <b>Tabel 4. 31</b> Nilai Analisis Risiko dan Kategori Risiko .....                                | 60 |
| <b>Tabel 4. 32</b> Kategori Risiko Low .....  | 61 |
| <b>Tabel 4. 33</b> Kategori Risiko Medium.....  | 62 |
| <b>Tabel 4. 34</b> Kategori Risiko High .....   | 62 |



## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1 Contoh Kuesioner: Data diri responden
- Lampiran 2 Contoh Kuesioner: Bobot Aspek Dampak Risiko
- Lampiran 3 Contoh Kuesioner: Kategori Probabilitas



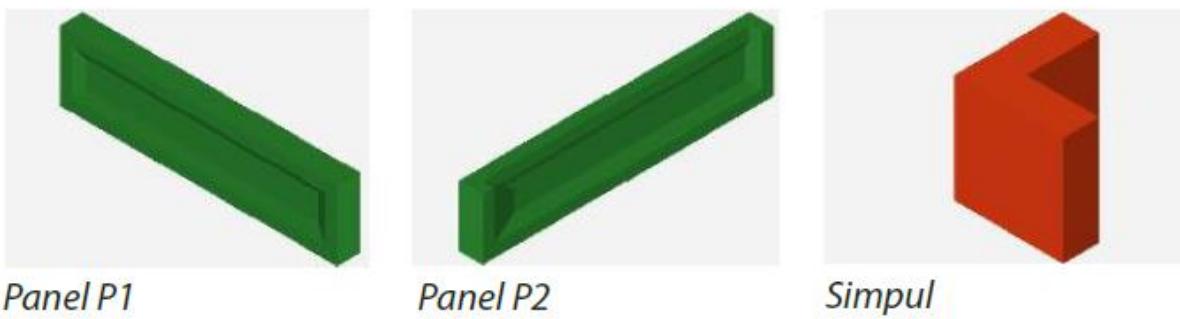
# BAB 1

## PENDAHULUAN

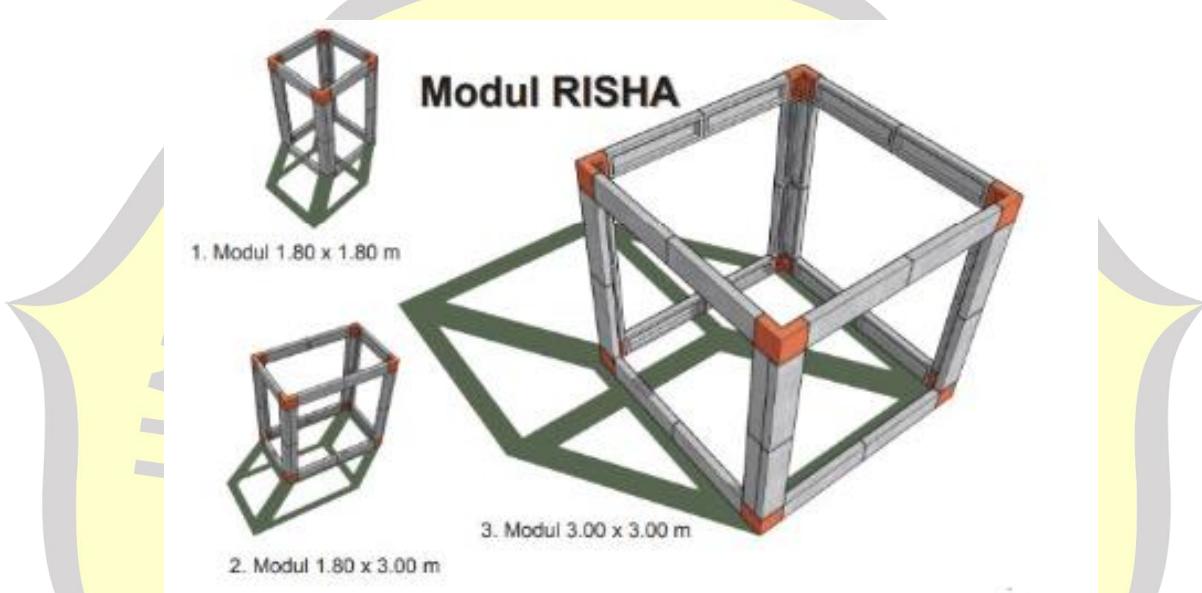
### 1.1 Latar Belakang Permasalahan

Kebutuhan akan hunian sudah menjadi salah satu permasalahan manusia dalam kehidupan bermasyarakat. Seperti makhluk hidup lainnya, setiap individu manusia juga akan berusaha untuk memenuhi kebutuhannya demi keberlangsungan hidupnya. Selain itu, kebutuhan akan hunian juga sudah diklasifikasikan sebagai kebutuhan primer manusia yang disebut sebagai kebutuhan papan. Hal ini menjadi salah satu penyebab *backlog* perumahan di Indonesia, seiring dengan laju pertambahan penduduk yang tinggi. Kementerian Perumahan Rakyat juga menyatakan bahwa sebanyak 8,2 juta unit rumah masyarakat yang belum terpenuhi pada tahun 2010 (Anjar Primasetra 2020). Selain itu, untuk tahun 2021 jumlah itu diperkirakan meningkat menjadi 11,4 juta unit rumah (Data Backlog Kepemilikan Rumah Kementerian PUPR).

Untuk menjawab permasalahan tersebut, Pemerintah Indonesia, melalui Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, telah menawarkan Teknologi Rumah Instan Sederhana Sehat atau bisa disebut sebagai RISHA yang sudah dipublikasikan sejak tahun 2004. Teknologi ini mengandalkan Sistem prafabrikasi yang menyediakan komponen-komponen siap pakai dan siap bangun guna mempercepat pekerjaan konstruksi. RISHA juga dapat memenuhi ketentuan minimum sebuah hunian yang memungkinkan penghuninya untuk melakukan aktivitas secara sehat. Kondisi yang ingin dicapai dari aplikasi Teknologi RISHA adalah suatu kesederhanaan dalam bangunan yang dapat memenuhi fungsi utama dari sebuah hunian (Arief Sabaruddin 2005). Hal ini dapat dibuktikan dari penggunaan RISHA yang pada umumnya adalah untuk pembangunan Rumah Tipe 36 yang pada waktu itu disebut sebagai spesifikasi minimum rumah bagi Masyarakat Berpenghasilan Rendah (MBR). Selain rumah tinggal bagi MBR, RISHA juga menjadi alternatif bahan dalam pembuatan rumah darurat dan rumah hunian sementara.



**Gambar 1. 1 Komponen Prafabrikasi RISHA**  
 (Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2015)



**Gambar 1. 2 Modul RISHA**  
 (Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2015)

Namun pada kenyataannya, teknologi RISHA bukanlah teknologi sempurna yang langsung diminati oleh masyarakat. Salah satu permasalahan yang ada adalah penghuni rumah merasa ruang yang tersedia dalam bangunan RISHA masih kurang dan perlu ditambah (Heston, 2015). Selain itu, RISHA juga harus bersaing dengan rumah tipe Rika dan Riko yang lebih diminati oleh masyarakat meskipun bangunan RISHA sudah dinilai lebih efektif dalam mengatasi beban gempa (Kamsuta, 2020). Sangat disayangkan apabila RISHA yang seharusnya menjadi produk unggulan pemerintah dan dapat menjadi daya tarik bisnis yang baru di bidang konstruksi malah tidak dapat berfungsi secara. Sampai saat ini, masih menjadi pertanyaan bagi peneliti bidang konstruksi Indonesia masalah apa saja yang perlu diselesaikan agar potensi dari RISHA bisa benar-benar terpenuhi.



**Gambar 1. 3** Contoh Rumah RISHA

(Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2015)



**Gambar 1. 4** Rumah Transmigrasi di Aceh

(Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2015)

Gempa Bumi di Palu pada tahun 2018 menyebabkan kerugian sebesar Rp 2,89 Triliun dan memiliki dampak kerusakan senilai Rp 15 Triliun (Kompas, 2018). Selain itu, pada tahun yang sama juga terjadi gempa bumi di Lombok yang menyebabkan 390 ribu warga harus mengungsi karena rusaknya tempat tinggal mereka (Kompas 2021). Kedua bencana tersebut mendorong pemerintah untuk memberikan bantuan tempat tinggal secara instan melalui perusahaan BUMN. Teknologi RISHA yang pada waktu itu sudah dikembangkan oleh pemerintah menjadi jawaban dalam memberikan fasilitas tempat tinggal bagi para

korban bencana. Namun, BUMN sendiri tidak memiliki sumber daya manusia yang cukup sehingga perlu bantuan dari para aplikator untuk melakukan produksi hingga pemasangan panel di lapangan.

Hal inilah yang merintis kemunculan aplikator-aplikator yang berperan dalam perencanaan, pembuatan, serta pemasangan panel RISHA. Sampai saat ini pun, aplikator masih berperan besar dalam penerapan teknologi RISHA pada sebuah proyek konstruksi. Namun di samping banyaknya permintaan produksi panel dari pemerintah, aplikator juga mengalami beberapa kendala yang menghambat pekerjaan mereka. Kendala ini bervariasi dari yang sumbernya berupa material mentah seperti besi, mobilisasi material dan panel, tenaga kerja, serta regulasi cetakan yang digunakan di lapangan.

Dari kendala dan permasalahan yang dialami oleh aplikator tentunya akan ada risiko yang dapat menyebabkan gangguan pada keseluruhan proses konstruksi suatu proyek yang menggunakan teknologi RISHA. Sehingga masih diperlukan pengembangan lebih lanjut teknologi RISHA yang didasari oleh masalah-masalah di lapangan yang dialami oleh instrumen utama penerapan teknologi RISHA, yaitu aplikator. Oleh karena itu, perlu dilakukan identifikasi mengenai masalah yang dialami oleh para aplikator serta risiko dari setiap permasalahan tersebut terhadap sebuah proyek konstruksi.

## 1.2 Inti Permasalahan

RISHA yang dipublikasikan oleh Kementerian PUPR pada tahun 2005 masih belum dapat memenuhi potensinya sebagai teknologi rumah terkini meskipun sudah beredar di pasaran lebih dari 15 tahun. Sebuah proyek konstruksi yang menggunakan teknologi RISHA akan sangat bergantung pada aplikator untuk melakukan perencanaan, produksi, dan pemasangan panel. Oleh karena itu, dibutuhkan identifikasi masalah apa saja yang dialami oleh aplikator dan risikonya pada keberlangsungan proses konstruksi sehingga hal ini bisa dijadikan sebagai pedoman bagi pemerintah, aplikator, serta pihak-pihak yang mungkin akan menggunakan teknologi RISHA dalam proyek konstruksi pada masa mendatang.

## 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini antara lain:

1. Mengidentifikasi peranan pihak aplikator dalam sebuah proyek konstruksi RISHA.
2. Mengidentifikasi permasalahan apa saja yang dihadapi oleh pihak aplikator dalam menjalani proyek konstruksi RISHA.
3. Mengidentifikasi kategori risiko dari permasalahan yang dihadapi oleh aplikator dalam sebuah proyek konstruksi RISHA.

#### **1.4 Pembatasan Masalah**

Pembatasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Objek studi dalam penelitian ini merupakan proyek konstruksi RISHA yang ditujukan sebagai rumah tinggal.
2. Objek studi dalam penelitian ini merupakan proyek konstruksi RISHA yang sudah dilakukan.
3. Objek studi dalam penelitian ini adalah aplikator yang menangani proyek konstruksi RISHA untuk rumah bencana.
4. Penelitian dilakukan berdasarkan permasalahan yang dialami oleh pihak aplikator RISHA.

#### **1.5 Sistematika Penulisan**

##### **1. BAB 1 PENDAHULUAN**

Bab ini akan membahas mengenai latar belakang dilakukannya penelitian ini, inti permasalahan yang ditinjau, tujuan dari penelitian ini, pembatasan masalah serta sistematika penulisan.

##### **2. BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini akan membahas mengenai teori tentang bangunan RISHA dan tahapan projek konstruksi.

##### **3. BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini akan membahas mengenai alur dilakukannya penelitian ini, sumber data penelitian ini, serta analisa yang akan dilakukan terhadap data-data tersebut.

##### **4. BAB 4 PEMBAHASAN**

Bab ini akan membahas mengenai peran dari aplikator dalam sebuah proyek konstruksi RISHA dan permasalahan yang dihadapi, serta kategori risiko akibat permasalahan-permasalahan tersebut.

##### **5. BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisi kesimpulan dari analisa data yang sudah dilakukan serta saran untuk penelitian selanjutnya.

