

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Berdasarkan data dari (Badan Pusat Statistik, 2013), pada tahun 2019 diproyeksikan jumlah penduduk Indonesia mencapai sekitar 266 juta jiwa. Setiap individu tersebut merupakan makhluk hidup yang memiliki banyak kebutuhan untuk keberlangsungan hidupnya. Kebutuhan tersebut di antara lain adalah kebutuhan primer, kebutuhan sekunder, dan kebutuhan tersier. Kebutuhan primer merupakan kebutuhan utama dan paling penting seperti sandang, pangan, dan papan. Sedangkan kebutuhan sekunder merupakan kebutuhan pelengkap seperti perabot rumah tangga dan lainnya. Terakhir kebutuhan tersier merupakan kebutuhan yang dipenuhi setelah kebutuhan primer dan sekunder, contohnya adalah mobil, sepeda motor, ataupun *handphone* (Arfida, 2003).

Seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk, maka kebutuhan primer juga akan ikut meningkat tidak terkecuali kebutuhan akan tempat tinggal atau rumah. Menurut Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2011 Tentang Perumahan dan Kawasan Permukiman, rumah adalah bangunan gedung yang berfungsi sebagai tempat tinggal yang layak huni, sarana pembinaan keluarga, cermin harkat dan martabat penghuninya, dan juga sebagai aset penghuninya. Tidak jarang pula rumah dijadikan indikator keberhasilan seseorang. Namun, tidak semua kalangan masyarakat dapat memiliki rumah yang diinginkan terutama bagi masyarakat berpenghasilan rendah (MBR). Terdapat masalah dalam pemenuhan kebutuhan rumah yang layak bagi golongan ini karena kemampuan pembiayaan masyarakat berpenghasilan rendah tidak mampu dalam menyediakan dana partisipasi untuk pengadaan perumahan (Eko, 2006). Masalah yang lainnya adalah masyarakat berpenghasilan rendah juga tidak dapat mengajukan kredit kepemilikan

rumah dari Bank Tabungan Negara dikarenakan pendapatan perbulan yang dibawah persyaratan (Bambang, 1999).

Pembangunan rumah di Indonesia sendiri mengalami beberapa kendala, beberapa kendala tersebut adalah mengenai permintaan yang terus meningkat, keterbatasan lahan, serta regulasi daerah (Feriawan, 2016). Permintaan yang terus meningkat mengakibatkan terjadinya selisih antara stok rumah siap huni dengan kebutuhan rumah di Indonesia. Pada tahun 2018, selisih tersebut mencapai sekitar 11,4 juta unit (Miftahul, 2018). Adanya masalah tersebut, pemerintah tidak tinggal diam dan memiliki upaya dalam menyediakan rumah untuk masyarakat Indonesia khususnya masyarakat berpenghasilan rendah dengan melalui program sejuta rumah yang diadakan oleh presiden pada 2015 lalu. Program tersebut tidak langsung berjalan dengan lancar, menurut (Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR), 2019) pada tahun 2015 hanya dapat terbangun sebanyak 699.770 unit rumah, pada tahun 2016 terbangun sebanyak 805.169 unit rumah, pada tahun 2017 menjadi 904.758 unit rumah, dan pada tahun 2018 mampu membangun 1.132.621 unit rumah. Sedangkan untuk 2019, per 1 Juli telah terbangun 601.205 unit rumah dalam program satu juta rumah.

Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR) dalam upaya memenuhi kebutuhan pembangunan rumah masyarakat berpenghasilan rendah adalah dengan pembangunan rumah menggunakan konsep rumah panel atau produk yang dikenalkan oleh PUPR adalah RISHA (Rumah Instan Sederhana sehat). Konsep ini dipilih karena memiliki beberapa keunggulan seperti pembangunan yang cepat, biaya murah, ramah lingkungan, dan *moveable (knock down)*. (Arief, 2006). Pada dasarnya, rumah dengan konsep rumah panel ataupun dengan rumah konvensional umumnya memiliki beberapa bagian yang menjadi satu kesatuan agar rumah tersebut dapat dijadikan tempat tinggal. Bagian tersebut diantaranya adalah pondasi, dinding, atap, jendela, pintu, dan lain sebagainya. Jendela dan pintu merupakan salah satu bagian yang penting pada rumah, hal tersebut dikarenakan jendela merupakan elemen dari suatu rumah yang berfungsi untuk sumber masuknya cahaya kedalam rumah, ventilasi udara alamiah dalam rumah, serta dapat juga berfungsi untuk melihat pemandangan pada luar rumah. Sedangkan pintu merupakan media penghubung antara ruang satu dengan ruang

yang lainnya dalam sebuah bangunan, dan dapat juga untuk sirkulasi udara dalam suatu ruangan (Yuswanto, 2001). Pada pembangunan rumah subsidi, ditahun 2017 sekitar 200 ribu unit rumah subsidi tidak layak huni (Dani, 2017). Hal tersebut dikarenakan berbagai faktor, salah satunya adalah masalah jendela dan pintu yang sudah rusak ketika rumah subsidi belum dihuni. Masalah tersebut diakibatkan jendela dan pintu terbuat dari kayu yang bukan kualitas terbaik akan termakan oleh rayap, serta ukuran dari jendela dapat mengalami perubahan dengan pengaruh cuaca.

Rancangan jendela dan pintu yang memiliki bahan kuat, daya tahan yang lama, dengan biaya yang terjangkau akan dapat menekan biaya dalam proses pembangunan suatu rumah. Selain faktor tersebut, faktor fungsi juga diperhatikan dalam perancangan jendela dan pintu. Jendela dan pintu harus mampu menjalankan fungsinya sebagaimana mestinya. Jika dilihat dari permasalahan tersebut, dengan menggunakan keilmuan teknik industri maka dapat dilakukan perancangan jendela dan pintu dengan meningkatkan kualitasnya dimana nantinya dapat diaplikasikan kedalam rumah bersubsidi menggunakan bantuan metode TRIZ demi memperoleh rancangan jendela dan pintu yang lebih baik. Penggunaan metode TRIZ dikarenakan metode tersebut dapat mengurai kontradiksi yang sesuai keinginan konsumen. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan mengembangkan rancangan jendela dan pintu agar nantinya dapat menekan biaya pembangunan rumah bersubsidi dengan fungsi yang sama sehingga dapat menimbulkan manfaat yang berkelanjutan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan pembahasan latar belakang yang telah dijelaskan, maka didapatkan rumusan masalah untuk penelitian tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Apa saja keinginan dari konsumen rumah bersubsidi untuk jendela dan pintu?
2. Bagaimana rancangan jendela dan pintu yang kuat dengan biaya terjangkau untuk nantinya diterapkan pada rumah bersubsidi?
3. Bagaimana spesifikasi rancangan jendela dan pintu pada rumah bersubsidi?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dengan dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi keinginan konsumen tentang jendela dan pintu pada rumah bersubsidi.
2. Mengetahui *inventive principles* untuk rancangan jendela dan pintu pada rumah bersubsidi.
3. Menentukan desain parameter jendela dan pintu pada rumah bersubsidi.

1.4 Batasan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah diatas, maka disusun batasan masalah penelitian. Batasan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Objek penelitian ini adalah jendela dan pintu yang ada pada rumah bersubsidi ukuran 27 m².
2. Fokus penelitian ini untuk rancangan jendela dan pintu pada rumah bersubsidi ukuran 27 m².
3. Penelitian hanya berfokus pada kebutuhan material dan tidak memperhitungkan tenaga kerja maupun waktu pengerjaan.
4. Perancangan desain jendela dan pintu dilakukan sampai tahap pembuatan visual 3D dengan menggunakan bantuan *software*.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang didapatkan dari penelitian yang dilakukan adalah dapat membuat rancangan jendela dan pintu untuk rumah bersubsidi dengan mempertimbangkan bahan yang kuat dengan biaya yang terjangkau.

1.6 Sistematika Penelitian

Penulisan penelitian ini ditulis berdasarkan kaidah penulisan ilmiah sesuai dengan sistematika seperti berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang deskripsi pendahuluan kegiatan penelitian, mengenai latar belakang permasalahan, perumusan masalah, tujuan yang ingin dicapai, batasan penelitian, manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II KAJIAN LITERATUR

Pada bab ini diuraikan tentang teori-teori dari referensi buku maupun jurnal serta hasil penelitian terdahulu berkaitan dengan masalah penelitian yang digunakan sebagai acuan penyelesaian masalah.

BAB III METODE PENELITIAN

Berisi tentang uraian kerangka dan alur penelitian, objek penelitian yang akan diteliti dan juga metode yang digunakan dalam penelitian.

BAB IV PENGOLAHAN DATA DAN HASIL PENELITIAN

Berisi tentang data yang diperoleh selama penelitian dan bagaimana menganalisa data tersebut. Hasil pengolahan data ditampilkan baik dalam bentuk tabel maupun grafik. Yang dimaksud dengan pengolahan data juga termasuk analisis yang dilakukan terhadap hasil yang diperoleh. Pada sub bab ini merupakan acuan untuk pembahasan hasil yang akan ditulis pada bab V.

BAB V PEMBAHASAN

Berisi tentang pembahasan hasil dari pengolahan data yang telah dilakukan dalam penelitian. Kesesuaian hasil dengan tujuan penelitian sehingga menghasilkan sebuah rekomendasi.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi tentang kesimpulan terhadap analisis yang dibuat dan rekomendasi atau saran-saran atas hasil yang dicapai dalam permasalahan yang ditemukan selama penelitian, sehingga perlu dilakukan rekomendasi untuk dikaji pada penelitian selanjutnya.