

DESAIN PROTOTIPE RUMAH PANGGUNG DIDERAH TERDAMPAK ROB DESA BEDONO KECAMATAN SAYUNG DEMAK

ANTONIUS ARDIYANTO

ardiyanto@unika.ac.id

BAMBANG SUSKIYATNO

bambang_sus@unika.ac.id

LPPM UNIKA SOEGIJAPRANATA

2024

LATAR BELAKANG

Rob merupakan ancaman masyarakat yang tinggal di daerah yang berdekatan dengan laut, adanya rob merupakan suatu perubahan iklim dan pemanasan global yang perlu diwaspadai akan dampaknya untuk itu masyarakat memerlukan kemampuan ketahanan untuk beradaptasi dengan ancaman tersebut. Desa Bedono kecamatan Sayung Demak merupakan bagian dari daerah pesisir pantai Utara Jawa Tengah yang terkena dampak banjir rob. Banjir rob masih sering terjadi disaat keadaan air laut pasang, mobilitas warga Desa Bedono tidak dapat berjalan normal pada kondisi air pasang, karena beberapa area-area vital seperti jalan juga sering terendam banjir, sebagian rumah warga juga terendam banjir rob sehingga mengganggu aktivitas di rumah sehari hari.



Gambar 1: Rumah terkena banjir rob di kecamatan Sayung Demak. (Tribun Jateng)

PERMASALAHAN



Gambar 2: Rumah terdampak rob di desa Bedono

Kondisi banjir rob saat air pasang laut yang setiap tahun terjadi menjadi masalah masyarakat desa Bedono dalam menjalankan kehidupan sehari-hari. Termasuk mengganggu kenyamanan untuk tinggal didalam rumah karena air masuk ruangnya rumah. Dalam hal ini adaptasi terhadap kondisi rob merupakan penanganan terhadap dampak yang tidak dapat dihindari dalam perubahan lingkungan. Adaptasi menyertakan penyesuaian diri dalam bersikap terhadap kondisi yang tidak menentu. Dalam hal ini, adaptasi merupakan penyesuaian dan penanganan terhadap rob, khususnya adaptasi terhadap pengubahan rumah tinggalnya. Dari berbagai penelitian yang telah dilakukan menyatakan bahwa adaptasi yang paling menonjol dilakukan masyarakat dalam mengatasi rob adalah dengan peneinggian lantai rumahnya. Dalam hal ini termasuk di desa Bedono Kecamatan Sayung telah banyak warga masyarakatnya yang telah meninggikan lantai rumah dan mengubah bentuk rumahnya atas biaya swadaya masyarakat sendiri.

TUJUAN

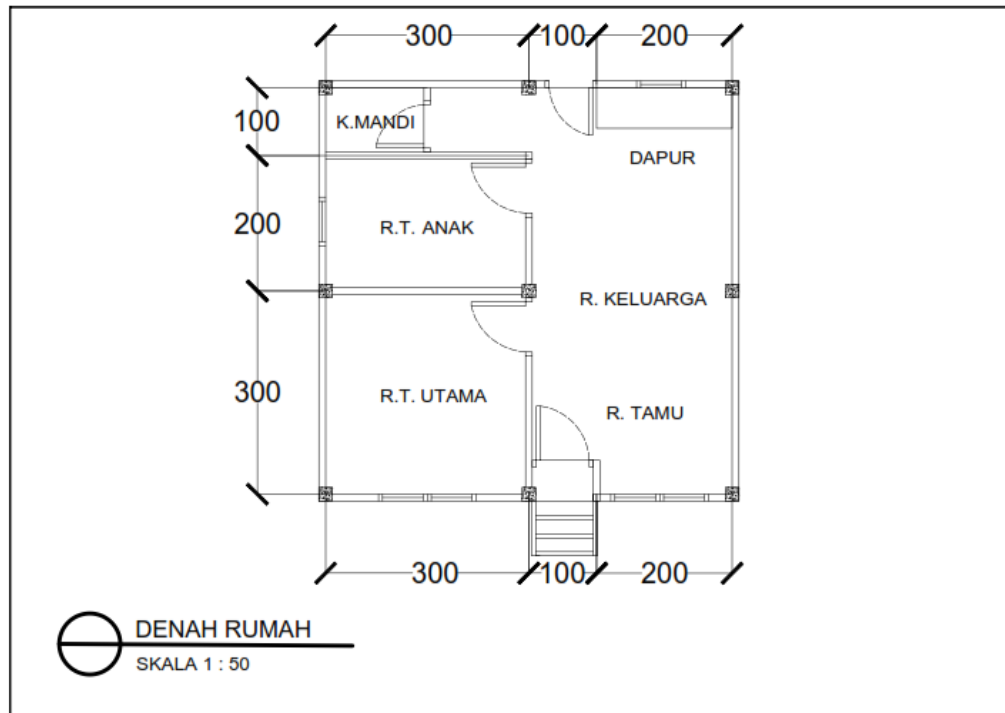
- ▶ Salah satu upaya untuk meringankan beban masyarakat yang terkena dampak rob di Desa Bedono adalah membuat Desain Prototipe Rumah Panggung yang fleksibel untuk masyarakat warga Desa Bedono yang tidak mampu. Prototipe rumah panggung ini diusulkan pada Dinas Perumahan dan Permukiman Kabupaten Demak dengan tujuan untuk membantu masyarakat desa Bendono yang tidak mampu memperbaiki atau membangun rumahnya sendiri. Biaya pembangunan rumah prototype rumah panggung ini dengan Dana APBD Kabupaten Demak.



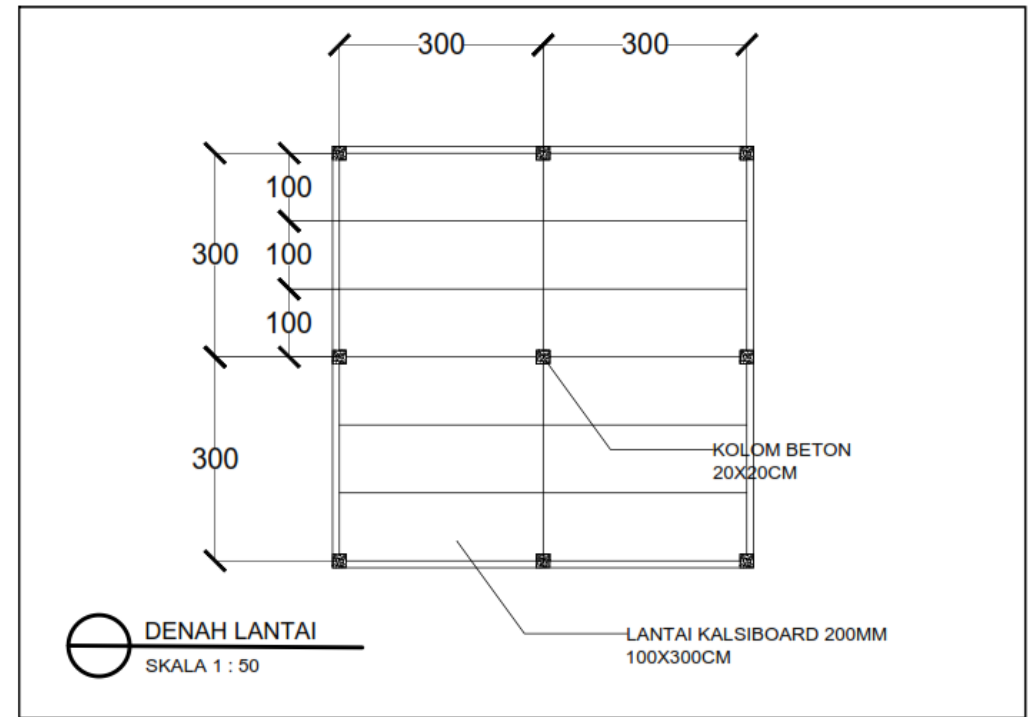
Gambar 3: Rumah baru dengan peninggian lantai rumah untuk mengatasi kondisi rob.

KONSEP DESAIN PROTOTIPE RUMAH PANGGUNG DI DAERAH ROB DI DESA BEDONO

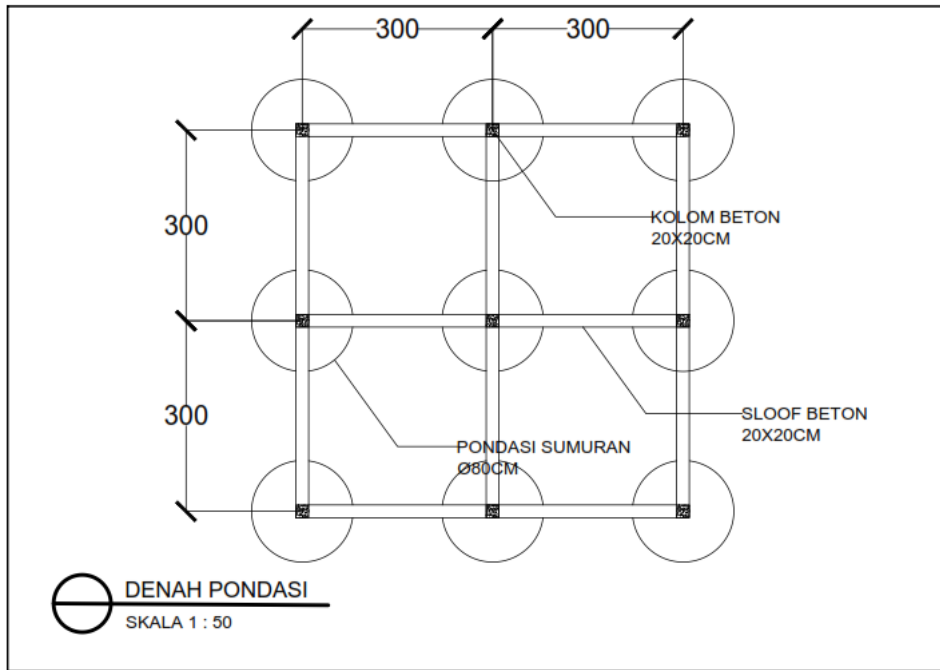
- ▶ Rumah panggung yang di rencanakan untuk masyarakat tidak mampu di desa Bedono di desain dengan ukuran 36 m², dengan ukuran 6 X 6 m². Deain prototip rumah panggung diharapkan dalam pembangunannya melibatkan masyarakat, termasuk masyarakat berpartisipasi dalam pembangunannya. Dana untuk rumah disediakan dari Dinas Perumahan dan Permukiman kabupaten Demak.
- ▶ Struktur bangunan rumah panggung menggunakan struktur beton. Pondasi beton dengan bentuk sumuran dari buis beton, kolom dan balok menggunakan konstruksi beton. Lantai bangunan dengan rangka baja canal C dengan penutup lantai dari bahan kalsiboard tebal 2 cm. Kosen pintu dan jendela dari kayu. Daun pintu dari kayu dan daun jendela dari kayu dan kaca. Rangka atap dari galvalum dan penutup atap dari genting.
- ▶ Rumah panggung didesain fleksibel lantainya untuk menyesuaikan pertambahan ketinggian air setiap tahun sekitar 5 cm. Lantai rumah panggung di dengan dua ketinggian yaitu 0.0 cm dan 75 cm. Lantai dibuat panel 1 x 3 m. Total ada 9 panel lantai. Lantai dapat ditinggikan secara manual oleh penghuni rumah sendiri.



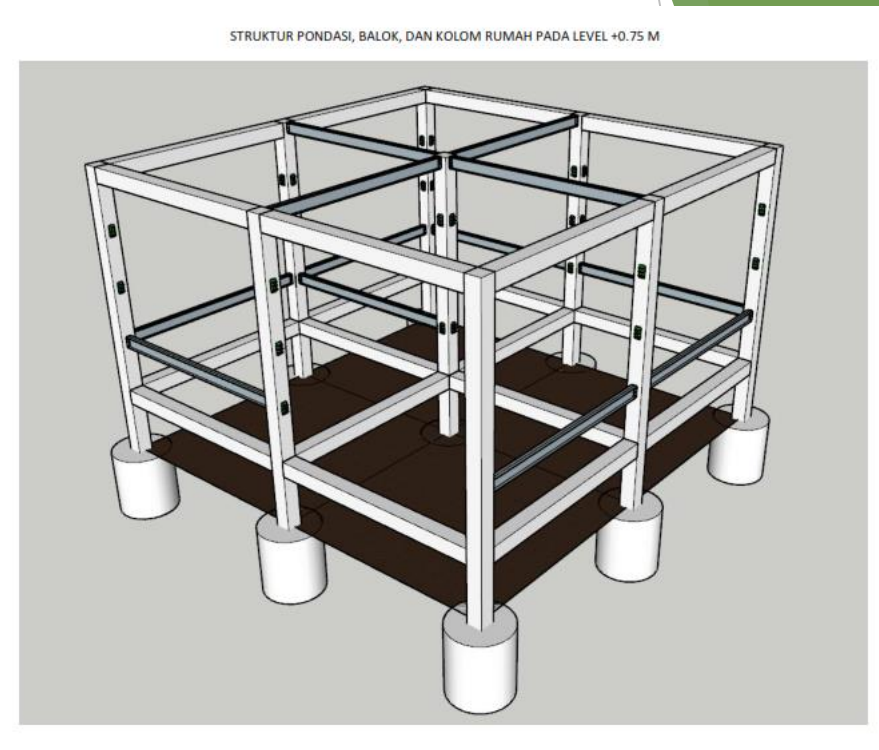
Gambar 4: Denah Prototipe rumah panggung ukuran 6 x 6 m².



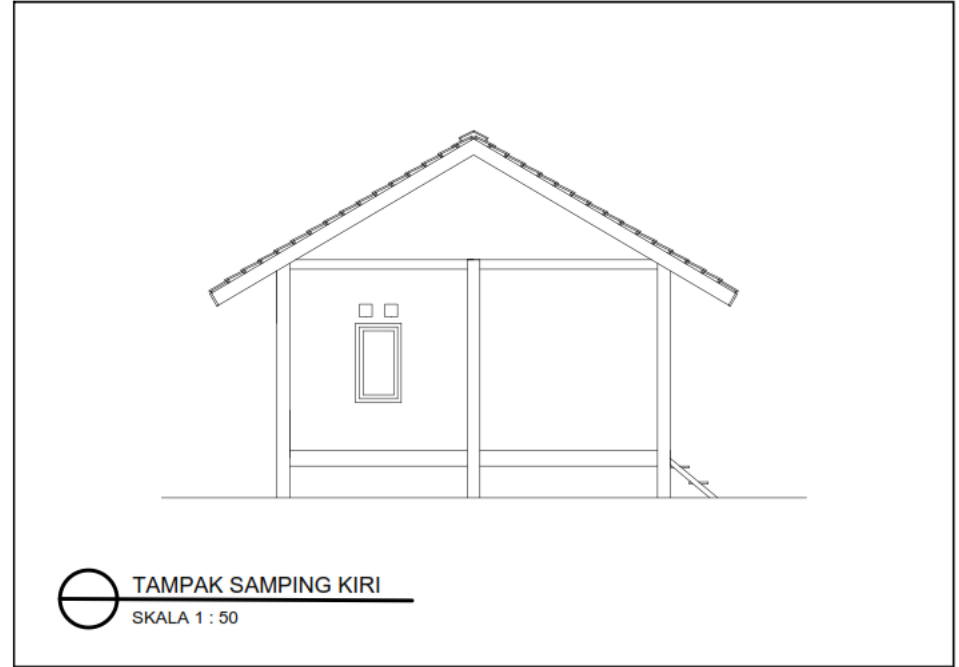
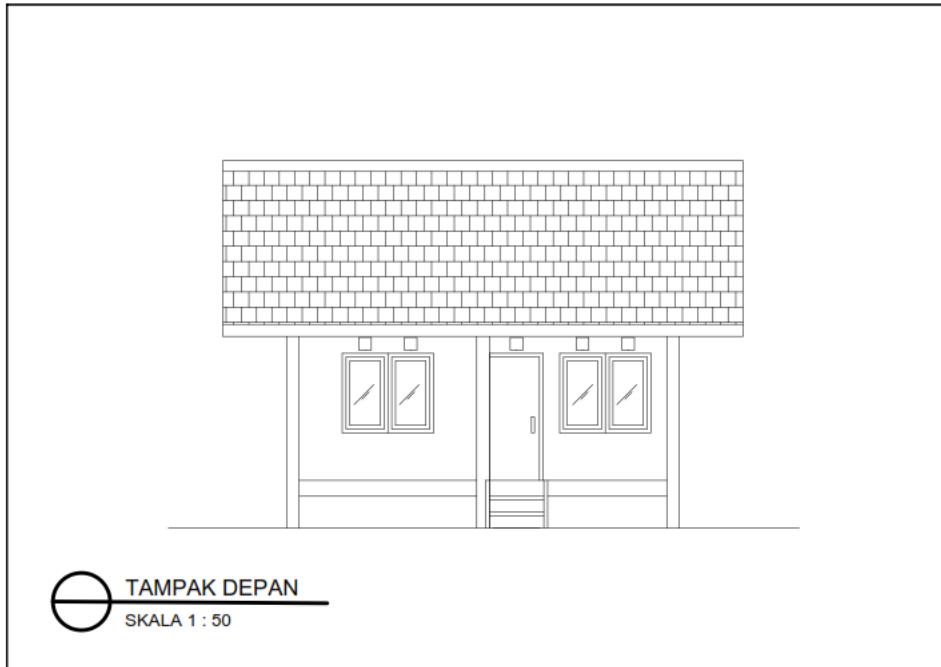
Gambar 5: Denah lantai rumah panggung dengan modul lantai 3.00 X 1.00 m².



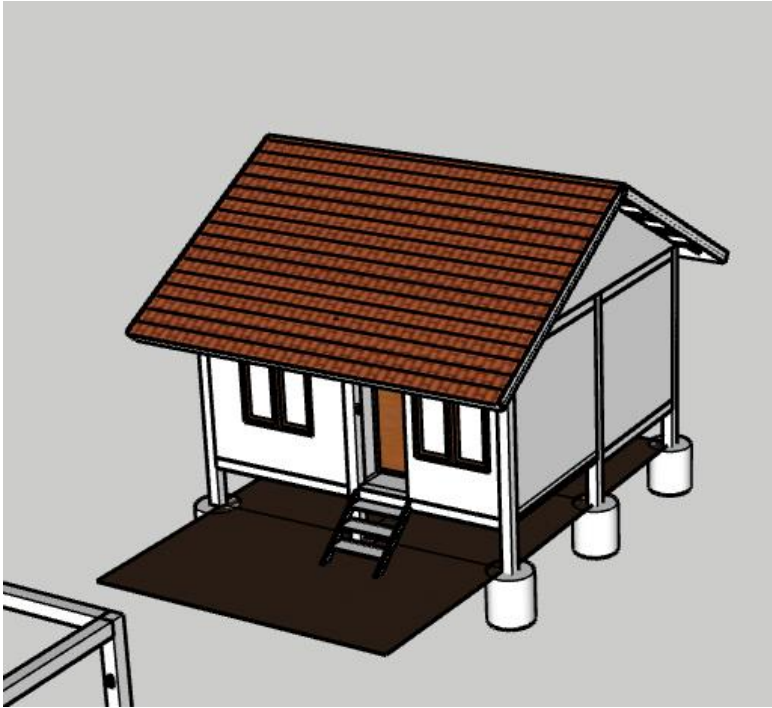
Gambar 6: Denah pondasi sumuran dan balok sloof beton pada rumah panggung



Gambar 7: Isometri struktur beton pada rumah panggung 6 X 6 m².



Gambar 8: Tampak bangunan rumah panggung dari depan dan dari samping.



Gambar 9: Perspektif Rumah panggung ketinggian lantai 0.00 cm.



Gambar 10: Perspektif Rumah panggung ketinggian lantai 75 cm.

SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:

Nomor dan tanggal permohonan : EC00202416498, 20 Februari 2024

Pencipta

Nama : **Dr. Ir. Antonius Ardiyanto, MT dan Ir. FX. Bambang Suskiyatno, MT**

Alamat : Jl. Kradenan Lama I No 10, Gunungpati, Semarang, Jawa Tengah, 50221

Kewarganegaraan : Indonesia

Pemegang Hak Cipta

Nama : **LPPM Universitas Katolik Soegijapranata**

Alamat : Jl. Pawiyatan Luhur IV/1, Bendan Dhuwur, Gajah Mungkur, Semarang, Jawa Tengah 50234

Kewarganegaraan : Indonesia

Jenis Ciptaan : **Arsitektur**

Judul Ciptaan : **Desain Prototipe Rumah Panggung Di Daerah Terdampak Rob Di Desa Bedono Kecamatan Sayung Demak**

Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali : 16 Februari 2024, di Semarang
di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia

Jangka waktu perlindungan : Berlaku selama hidup Pencipta dan terus berlangsung selama 70 (tujuh puluh) tahun setelah Pencipta meninggal dunia, terhitung mulai tanggal 1 Januari tahun berikutnya.

Nomor pencatatan : 000591869

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon.

Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.



a.n. MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
DIREKTUR JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL
u.b
Direktur Hak Cipta dan Desain Industri

Anggoro Dasananto
NIP. 196412081991031002

Disclaimer:

Dalam hal pemohon memberikan keterangan tidak sesuai dengan surat pernyataan, Menteri berwenang untuk mencabut surat pencatatan permohonan.