

BANTUAN PERBAIKAN GERBANG MASUK PERUMAHAN UNTUK MENINGKATKAN KEAMANAN LINGKUNGAN PERUMAHAN VILLA PERMATA

Togani Cahyadi Upomo, S.T., M.T, Drs. Sucipto, M.T, Dr. Rini Kusumawardani S.T., M.T., M.Sc., Drs Henry Apriyatno M.T

Universitas Negeri Semarang, Indonesia

Diterima: Oktober 2018 Disetujui: November 2018 Dipublikasikan: Desember 2018

Abstrak

Keamanan lingkungan merupakan salah satu hal terpenting dalam terciptanya kenyamanan dalam hunian. Gerbang pemukiman menjadi komponen utama penunjang keamanan lingkungan tersebut. Kerusakan pada gerbang pemukiman menyebabkan penurunan tingkat keamanan lingkungan pada suatu pemukiman. Menurunnya tingkat keamanan berdampak pada turunnya kenyamanan penghuni pemukiman tersebut. Oleh karena itu, gerbang menuju pemukiman harus senantiasa dijaga keutuhannya. Metode yang digunakan adalah melalui perbaikan fisik secara massif agar dapat menghasilkan gerbang yang kuat dan lebih tahan lama. Perbaikan harus segera dilaksanakan agar keamanan dapat segera direalisasi. Cat yang digunakan adalah cat yang tidak berbau tajam, berbahan dasar non-toxic. Material besi gerbang menggunakan bahan yang kuat dan tahan cuaca. Pelaksanaan kegiatan dilaksanakan oleh tukang sejumlah 2 untuk menangani perbaikan gerbang, dan 2 orang untuk menangani pengecatan.

Kata Kunci: Keamanan Lingkungan, Perbaikan Gerbang, Perumahan Villa Permata

Pendahuluan Pengantar

Keamanan lingkungan merupakan salah satu hal terpenting dalam terciptanya kenyamanan dalam hunian. Gerbang pemukiman menjadi komponen utama penunjang keamanan lingkungan tersebut. Kerusakan pada gerbang pemukiman menyebabkan penurunan tingkat keamanan lingkungan pada suatu pemukiman. Menurunnya tingkat keamanan berdampak pada turunnya kenyamanan penghuni pemukiman tersebut. Oleh karena itu, gerbang menuju pemukiman harus senantiasa dijaga keutuhannya.

Perumahan Villa Permata Bawen merupakan salah satu kawasan hunian yang terletak di Dusun Manggis Kecamatan Bawen. Lokasinya yang berada dekat dengan kebun kopi milik kopi Banaran menyebabkannya jauh dari perumahan lainnya. Oleh karena itu, keamanan lingkungan menjadi unsur vital bagi perumahan tersebut. Unsur keamanan lingkungan pada Perumahan Villa Permata Bawen terdiri dari gerbang dan pagar bumi yang mengelilingi kawasan perumahan tersebut.

Gerbang perumahan menjadi one way access untuk masuk ke dalam Perumahan Villa Permata Bawen. Pengunjung dan penghuni Perumahan Villa Permata Bawen tidak dapat masuk ke dalam kawasan hunian melalui akses lainnya. Pagar bumi yang mengelilingi Perumahan Villa Permata Bawen menambah factor keamanan. Akan tetapi, ketinggian dari pagar bumi tersebut hanya mencapai 1, 5 meter sehingga masih bisa dilompati oleh orang dewasa.

Permasalahan

Kondisi actual dari gerbang Perumahan Villa Permata Bawen saat ini mengalami kerusakan parah. Kerusakan tersebut menyebabkan tidak bisa ditutupnya gerbang karena rel besi gerbang patah saat penghuni mencoba untuk menutup gerbang. Kondisi ini menyebabkan terjadinya dua kali pencurian terhadap rumah penghuni Perumahan Villa Permata Bawen. Pencurian tersebut menimbulkan kerugian materiil dan psikologis bagi penghuni Perumahan Villa Permata Bawen.

Perbaikan fisik tersebut membutuhkan biaya yang cukup banyak untuk merombak total gerbang Perumahan Villa Permata Bawen. Perombakan total dibutuhkan karena buruknya mutu material besi yang digunakan untuk gerbang dan rel sehingga harus diganti dengan mutu besi

yang lebih tinggi untuk menghasilkan gerbang yang kokoh. Landasan rel gerbang juga mengalami kerusakan parah sehingga besi pada rel gerbang lepas dan tidak bisa mengikat secara kokoh rel tersebut. Kerusakan ini harus segera langsung ditanggulangi oleh penghuni Perumahan Villa Permata Bawen agar tidak terjadi pencurian untuk ketiga kalinya. Gambar di bawah ini menunjukkan kondisi actual gerbang Perumahan Villa Permata Bawen.



Gambar 1. Tampak Depan gerbang Perumahan Villa



Permata Bawen

Gambar 2. Kerusakan pada rel

Gambar 3. Kerusakan pada landasan rel

Kerusakan yang dideskripsikan di atas harus segera diperbaiki karena gerbang tidak menutup dengan sempurna sebagai akibat dari kerusakan tersebut. Apabila tidak segera diperbaiki, terdapat kemungkinan bahwa pencurian dapat terjadi dengan mudah karena factor kerusakan gerbang dan tidak adanya penjaga keamanan Perumahan Villa Permata



Bawen.

Metode Pelaksanaan

Permasalahan prioritas yang hendak diselesaikan oleh pengusul diantaranya adalah :

1. Perbaiki landasan rel gerbang
2. Perbaiki rel gerbang
3. Perbaiki gerbang
4. Pengecatan gerbang

Metode yang digunakan adalah melalui perbaikan fisik secara massif agar dapat menghasilkan gerbang yang kuat dan lebih tahan lama. Perbaikan harus segera dilaksanakan agar keamanan dapat segera direalisasi. Cat yang digunakan adalah cat yang tidak berbau tajam, berbahan dasar non-toxic. Material besi gerbang menggunakan bahan yang kuat dan tahan cuaca. Pelaksanaan kegiatan dilaksanakan oleh tukang sejumlah 2 untuk menangani perbaikan gerbang, dan 2 orang untuk menangani pengecatan.

Prosedur Kerja

1. Komunikasi kepada pihak mitra terkait waktu pelaksanaan
2. Peninjauan titik-titik di lokasi terkait gerbang yang akan diperbaiki.
3. Perhitungan kebutuhan material dan rancangan biaya.
4. Pencarian tukang yang berlokasi di sekitar tempat pengabdian.
5. Pembelian material sesuai dengan kebutuhan.
6. Pengerjaan landasan rel gerbang :
7. Pengerjaan rel gerbang:
8. Pengerjaan gerbang
9. Penyerahan semua pekerjaan pada mitra pekerjaan. Tenaga kerja diusahakan adalah warga setempat sehingga mudah dalam sirkulasi pekerjaannya. Karena pengusul bertempat tinggal jauh dengan tempat pengabdian, pengusul juga bertugas tidak dapat selalu mengawasi pelaksanaan pekerjaan.

Jenis luaran yang diharapkan antara lain:

1. Landasan rel gerbang yang kokoh.
2. Terpasangnya rel gerbang yang terbuat dari material berkualitas baik.
3. Terpasangnya gerbang.

Hasil Kegiatan Pengabdian

Kegiatan pengabdian dilakukan dengan cara memperbaiki gerbang masuk ke Perumahan Villa Permata Bawen. Kegiatan yang pertama kali dilakukan adalah peninjauan kebutuhan mitra dan survey lokasi. Hasil dari peninjauan kebutuhan mitra dan survey lokasi dalam hal ini adalah rusaknya gerbang masuk ke Villa Permata Bawen. Ilustrasi kerusakan gerbang masuk Villa Permata Bawen dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 4 Kerusakan Rel

Kerusakan Rel tersebut menyebabkan gerbang tidak dapat ditutup dan selalu terbuka setengahnya. Kerusakan seperti ini menimbulkan keresahan warga dan rasa tidak aman. Oleh karena itu, pengabdian melakukan proses perbaikan pada gerbang Villa Permata Bawen.

Konstruksi yang dilakukan pada lintasan rel dan gerbang itu sendiri karena gerbang sudah banyak yang krepes. Solusi yang dilakukan oleh pengabdian adalah dengan cara membongkar lintasan rel gerbang dan menggantinya dengan yang baru. Material yang dipilih menggunakan besi yang lebih kuat sehingga kemungkinan lintasan rel gerbang rusak lebih kecil dan lintasan menjadi lebih kuat. Gambar berikut menunjukkan lintasan rel yang sudah diganti pada saat kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan pada lingkungan Villa Permata Bawen.



Gambar 5 Hasil perbaikan rel Perumahan Villa Permata Bawen

Berdasarkan gambar 5 di atas, dapat dilihat bahwa lintas rel gerbang sudah diperbaiki dengan cara mengganti besi lintas dan dudukan rel dengan cor yang baru. Penambahan adukan pasir dan semen dilakukan karena dudukan lintasan rel sudah mengalami kerusakan parah seperti yang sudah terlihat pada gambar 4, sehingga perlu ditambahi adukan pasir dan semen untuk memperbaikinya.

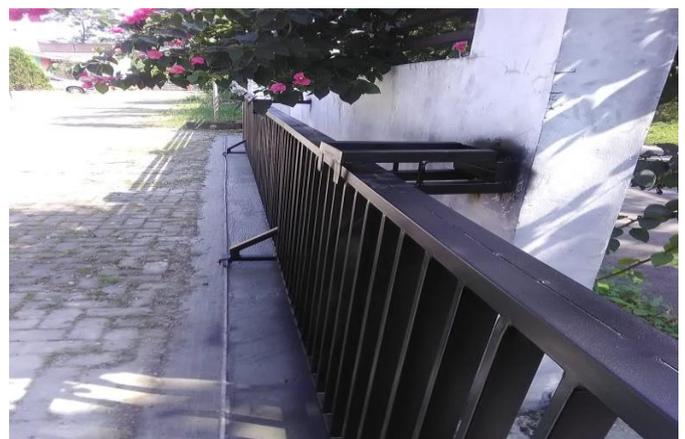
Perbaikan signifikan tersebut dilakukan agar roda pada gerbang dapat menggeser untuk membuka dan menutup dengan sempurna. Agar geseran roda dapat berlangsung dengan halus dan gampang untuk dibuka dan ditutup, maka roda pada gerbang juga ikut diganti karena roda yang lama sudah berkarat. Karat tersebut menyebabkan roda susah menggeser pada lintasan. Gambar 6 tersebut menunjukkan

roda pada gerbang yang sudah diganti dengan yang baru untuk memudahkan membuka dan menutup nya gerbang.



Gambar 6. Hasil penggantian roda gerbang Perumahan Villa Permata Bawen

Penggantian roda gerbang beserta lintasan tersebut menyebabkan gerbang menjadi lebih mudah untuk dibuka dan ditutup. Kerusakan pada gerbang selanjutnya adalah karat pada gerbang itu sendiri yang menyebabkan gerbang menjadi krepes. Oleh karena itu, pengabdian melakukan perbaikan pada gerbang yang krepes dengan cara memberikan dempul pada bagian – bagian yang krepes dan melakukan pengecatan ulang pada gerbang tersebut untuk mencegah karat lebih lanjut. Gambar 6 di bawah ini menunjukkan bagian yang krepes yang sudah ditutup dengan dempul dan dicat ulang sehingga karat yang terdapat pada gerbang hilang.



Gambar 7 Hasil Dempul dan Pengecatan Gerbang Perumahan Villa Permata Bawen

Hilangnya karat karena Pendempulan dan pengecatan ulang pada gerbang Perumahan Villa Permata Bawen menghasilkan gerbang yang lebih kokoh dan tahan karat serta memiliki nilai estetika. Hasil keseluruhan upaya perbaikan gerbang Perumahan Villa Permata Bawen dapat dilihat pada gambar 8 dibawah ini.



Gambar 8 Hasil Perbaikan Gerbang Perumahan Villa Permata

Hasil perbaikan keseluruhan gerbang Perumahan Villa Permata Bawen menunjukkan perbaikan pada hal – hal berikut ini:

1. Perbaikan pada lintasan rel gerbang Perumahan Villa Permata Bawen
2. Perbaikan pada roda gerbang Perumahan Villa Permata Bawen
3. Perbaikan pada karat yang menyebabkan keropos besi pada gerbang Perumahan Villa Permata Bawen