

## **Analisis Efektivitas dan Efisiensi Penggunaan Bata Pada Pemasangan Dinding Bata di Perumahan Grand Masani Kota Palembang**

### *Analysis of the Effectiveness and Efficiency of Brick Use in Brick Wall Installation in Grand Masani Housing Palembang City*

**Rahmad Hidayat Saputra<sup>1</sup>, Anna Elvaria<sup>2\*</sup>, Wardatul Jamilah<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>DIII Teknik Sipil Politeknik Negeri Sriwijaya

<sup>2</sup>DIV Perancangan Jalan dan Jembatan, Politeknik Negeri Sriwijaya

<sup>3</sup>DIV Perancangan Jalan dan Jembatan, Politeknik Negeri Sriwijaya

<sup>\*</sup>Correspondent Author: [anna.elvaria@polsri.ac.id](mailto:anna.elvaria@polsri.ac.id)

#### **Abstrak**

Kegiatan ini dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan kompetensi dan keterampilan pekerja konstruksi dalam mengelola waktu, material, dan metode pelaksanaan pekerjaan, khususnya pada konstruksi dinding bata di proyek pembangunan perumahan Grand Masani di Kecamatan Ilir Barat I, Kota Palembang. Perumahan Grand Masani yang berlokasi di Jalan Inspektur Marzuki, Lorong Lematang, Kelurahan Siring Agung, Kecamatan Ilir Barat I, merupakan salah satu dari sekian banyak pembangunan perumahan komersial yang ada di kota Palembang. Dengan berbagai fasilitas yang diunggulkan seperti kedekatannya dengan pusat pemerintahan, institusi pendidikan, fasilitas kesehatan, pusat perbelanjaan, dan berada di kawasan yang padat penduduk, perumahan Grand Masani menjadi pilihan yang sangat strategis untuk tempat tinggal. Dengan adanya sosialisasi mengenai efektifitas pekerjaan dinding bata pada proyek perumahan di Kota Palembang, dapat meningkatkan kompetensi dan keterampilan para pekerja di bidangnya. Hasil dari kegiatan ini adalah para pekerja dapat memahami efektifitas pemasangan dinding bata, sehingga pekerjaan dapat diselesaikan tepat waktu, efektif dan efisien.

**Kata kunci:** Efektivitas Pekerjaan, Mitra Bata, Proyek, Perumahan

#### **Abstract**

This activity is carried out with the aim of enhancing the competencies and skills of construction workers in managing time, materials, and methods of work execution, particularly in brick wall construction at the Grand Masani housing development project in Ilir Barat I District, Palembang City. The Grand Masani housing complex, located on Inspektur Marzuki Street, Lematang Alley, Siring Agung, Ilir Barat I District, is one of the many commercial housing developments in the city of Palembang. With various highlighted facilities such as its proximity to government centers, educational institutions, healthcare facilities, shopping centers, and being situated in a populated area, the Grand Masani housing complex becomes a highly strategic choice for residence. With the socialization of the effectiveness of brick wall work in housing projects in Palembang City, it can enhance the competence and skills of workers in their field. The result of this activity is that the workers can understand the effectiveness of the brick wall installation, allowing the work to be completed on time, effectively, and efficiently.

**Keywords:** Brick Partners, Effectiveness of Work, Projects, Housing

## Pendahuluan

Pembangunan perumahan- perumahan di kota besar, khususnya di kota Palembang mengalami perkembangan yang sangat pesat hal tersebut disebabkan oleh karena tuntutan yang sangat tinggi dan mendesak akan kebutuhan perumahan sebagai tempat tinggal dan banyaknya minat para usia muda yang ingin memiliki rumah. Salah satu tujuan dari pembangunan ini adalah untuk mewujudkan kondisi perkotaan yang layak huni, aman, nyaman, damai dan sejahtera.

Perumahan merupakan salah satu hal penting bagi kebutuhan manusia. Proses pembangunan ini meliputi pengembangan sarana dan prasarana dasar perkotaan, pengembangan permukiman yang terjangkau, khususnya bagi masyarakat berpenghasilan rendah, proses penyelenggaraan lahan, pengembangan ekonomi kota, serta terwujudnya sosial budaya di perkotaan.

Pembangunan perumahan sampai saat ini sebagian besar di sediakan secara mandiri oleh masyarakat baik membangun sendiri maupun sewa kepada pihak lainnya. Pada proyek pembangunan perumahan secara mandiri, terdapat beberapa kendala yang sering terjadi dilapangan, antara lain yaitu, alokasi tanah yang kurang tepat akibat pasar tanah dan perumahan yang cenderung mempengaruhi tata ruang, terjadi masalah lingkungan yang serius di daerah yang mengalami tingkat urbanisasi dan industri yang tinggi, serta eksploitasi sumber daya alam, urbanisasi di daerah tumbuh cepat sebagai tantangan bagi pemerintah dan perkembangan yang tidak terkendali pada daerah yang berpotensi tetap mengabaikan keadaan sekitar.

Sisa material konstruksi didefinisikan sebagai sesuatu yang lebih dari apa yang diantisipasi, apakah itu material hasil pekerjaan atau perlengkapan bangunan tambahan yang salah tempat, rusak, atau tidak dapat diperbaiki dan tidak lagi berfungsi. Material sisa ini merupakan sebagian dari material yang tidak terpakai untuk pelaksanaan proyek konstruksi dan tidak berakhir di dalam bangunan. Sehingga proyek akan menggunakan lebih banyak material secara tidak efisien dan semakin banyak sisa material yang dihasilkan. Oleh karena itu perlu dibahas mengenai jenis sisa material (waste), apa yang mempengaruhi terjadinya waste dan cara untuk menangani permasalahan dari construction waste.

Material sisa adalah kelebihan jumlah bahan yang digunakan atau didatangkan, tetapi tidak menambah nilai suatu pekerjaan, artinya sedikit atau tidak ada pengaruhnya terhadap suatu pekerjaan tetapi lebih berdampak pada hal-hal lain (biaya). Kemudian, dalam pengerjaan suatu proyek bangunan, pemborosan material tidak dapat dihindari. Hampir 75% dihasilkan oleh sektor bangunan, yaitu berupa waste, dimana sisa tersebut dapat di daur ulang, residu dan diselamatkan ataupun digunakan kembali. Sisa material tidak hanya ditemukan di proyek gedung bertingkat saja, namun juga banyak ditemukan di perumahan termasuk di Kota Palembang. Banyaknya limbah material pada proyek konstruksi dapat menyebabkan pemborosan anggaran, menambah pekerjaan, mengganggu kenyamanan, serta dapat menyebabkan kecelakaan kerja. Dalam situasi ini, manajemen sangat diperlukan agar item pekerjaan dapat dimonitor saat pekerjaan berlangsung. Sebagai pelaksana konstruksi yang mengerjakan komponen ini, dapat mengambil beberapa langkah kreatif untuk mengontrol prosesnya.

Berdasarkan permasalahan yang dikemukakan di atas, jelas bahwa sisa material merupakan masalah yang signifikan di bidang konstruksi, sehingga perlu dilakukan pemeriksaan dan penilaian terhadap sisa bahan bangunan yang digunakan pada pembangunan perumahan di Kota Palembang. Untuk mengatasi atau meminimalisir sisa material yang berdampak signifikan terhadap pelaksana konstruksi di Kota Palembang,

maka perlu dilakukan sosialisasi untuk mengidentifikasi sisa material, mengidentifikasi penyebab dan cara penanganannya. Material yang dipilih adalah material di pekerjaan arsitektural. Dimana pekerjaan arsitektural ini meliputi berbagai item pekerjaan seperti pekerjaan dinding, pekerjaan plesteran, pekerjaan lantai, pekerjaan plafon, dan penutup atap.

Perumahan Grand Masani yang beralamat di Jalan Inspektur Marzuki, Siring Agung, Kecamatan Ilir Barat I, Kota Palembang merupakan salah satu dari banyaknya perumahan komersil yang ada di kota Palembang. Dengan berbagai fasilitas yang diunggulkan seperti dekatnya lokasi dengan pusat pemerintahan, pusat pendidikan, pusat kesehatan, pusat perbelanjaan dan berada di lingkungan yang pada penduduk sehingga menjadikan perumahan Grand Masani ini menjadi perumahan yang sangat strategis untuk di pilih sebagai hunian.

Proyek pembangunan pada perumahan Grand Masani masih di laksanakan secara mandiri, dimana pengembangnya merupakan developer swasta yang memiliki lahan, dana, yang ikut serta merencanakan, mendesain dan membangun sendiri proyek perumahan tersebut. Pada proyek pembangunan perumahan ini, developer menyewa kontraktor untuk melaksanakan pembangunan secara fisik dan memastikan bahwa proyek selesai sesuai dengan rencana dan anggaran yang telah ditetapkan.

Dalam prosesnya, terdapat beberapa permasalahan yang terjadi dalam proyek pembangunan perumahan Grand Masani seperti alat dan material yang datang terlambat sehingga menghambat rencana pekerjaan yang telah disusun, kondisi lahan yang sedang dibangun mengalami kerusakan akibat hujan deras dan banjir dan kurangnya jumlah pekerja atau tukang dalam proyek tersebut sehingga mempengaruhi lamanya proses pekerjaan.

Seperti yang kita ketahui salah satu pekerjaan pada proyek perumahan yang mempunyai volume pekerjaan dan jumlah tenaga kerja yang cukup besar adalah pekerjaan dinding atau pemasangan bata. Dengan adanya volume dan jumlah tenaga kerja yang besar diperlukan biaya yang cukup besar pula untuk menyelesaikannya, maka produktifitas tenaga harus dimaksimalkan guna meminimalisasi anggaran dan waktu penyelesaian proyek perumahan tersebut. Oleh sebab itu, perumahan Grand Masani berharap adanya Sosialisasi Efektivitas Pekerjaan Pasangan Dinding Bata Pada Proyek Rumah Di Perumahan Kota Palembang, sehingga proses pembangunan kegiatan pada proyek perumahan Grand Masani dapat berjalan dengan baik.

### **Metodologi Pengabdian**

Metode kegiatan sosialisasi ini dilakukan berdasarkan pendekatan proses pembelajaran baik pembelajaran teori maupun pembelajaran praktek. Perbandingan antara pembelajaran teori dengan pembelajaran praktek dilakukan dengan perbandingan 1:1. Pembelajaran teori yang diberikan meliputi material dan alat yang digunakan dalam pelaksanaan pekerjaan pasangan dinding bata, tujuan dari pelaksanaan pekerjaan pasangan dinding bata, tahapan-tahapan pelaksanaan pekerjaan pelaksanaan pekerjaan pasangan dinding bata, dan penjelasan mengenai waste material dari pekerjaan pasangan dinding bata. Sedangkan untuk pembelajaran praktek yang diberikan meliputi bagaimana melakukan penempatan material yang baik, persiapan alat yang harus dilakukan sebelum melakukan pelaksanaan pekerjaan dilapangan, dilakukan briefing pekerja terkait metode dalam pelaksanaan pekerjaan dilapangan dan tahapan-tahapan pelaksanaan pekerjaan, dan

dilakukan briefing terkait target pelaksanaan pekerjaan serta penyelesaian terkait masalah yang dihadapi dalam pelaksanaan pekerjaan di lapangan.

**Tabel 1.** Matriks Rancangan Evaluasi Kegiatan

Tahap Kegiatan	Waktu Evaluasi	Indikator Pencapaian	Tolak Ukur Keberhasilan
Pemberian materi sosialisasi perencanaan material, perencanaan alat kerja, dan metode tahapan pelaksanaan pekerjaan pasangan dinding bata	Saat dan setelah pelaksanaan sosialisasi	Peserta memahami isi materi sosialisasi yang diberikan	Peserta mau bertanya terhadap materi sosialisasi yang telah disampaikan

Metode pelatihan dalam penyampaian materi meliputi sosialisasi pemaparan metode pelaksanaan pekerjaan, tanya jawab, dan diskusi. Sedangkan metode pelatihan dalam penyampaian praktek meliputi demonstrasi atau simulasi, trial and error, metode tugas, dan diskusi. Dimana luaran dari kegiatan ini adalah seluruh tenaga pekerja konstruksi di proyek perumahan Grand Masani Palembang mampu untuk melakukan perhitungan rencana kebutuhan material, rencana kebutuhan alat dan metode dalam tahapan pelaksanaan pekerjaan pasangan dinding bata. Dimana tolak ukur untuk mengetahui kemampuan tersebut dapat dilihat dari hasil simulasi pelaksanaan pekerjaan lapangan yang dilakukan.

Dalam pelaksanaan pekerjaan pasangan dinding bata, disamping kerapian pekerjaan harus diperhatikan juga dari segi kekuatan pasangan, kelurusan pasangan, ketegakan pasangan, pengaruh kesikuan terhadap ruangan, dan keamanan sewaktu pemasangan serta juga keefisienan pemakaian material. Untuk mendapatkan hasil maksimal terhadap hal tersebut beberapa faktor yang harus diperhatikan saat pelaksanaan pekerjaan pasangan bata adalah antara lain kualitas material bermutu baik secara dan tidak terlalu rapat karena akan menyulitkan penyerapan permukaan bata terhadap mortar sehingga ikatan akan kurang baik. Selain itu kelengkapan alat kerja juga harus benar-benar diperhatikan mulai dari alat pengadukan, alat pasang, alat potong dan juga alat penghantar material harus tersedia dengan jumlah yang cukup dan kondisi yang baik. Kemudian juga perlu diperhatikan metode pelaksanaan pekerjaan dimana posisi starting point pemasangan dinding, ukuran potongan material, kemudian untuk sisa potongan lainnya diusahakan dimanfaatkan untuk pelaksanaan pekerjaan sehingga *waste* yang dihasilkan nantinya tidak terlalu besar. Apabila faktor-faktor tersebut dapat disiapkan dan dilakukan dengan baik, maka pekerjaan pemasangan dinding bata tersebut akan berjalan dengan efektif dan efisien.

### Hasil Dan Pembahasan

Tahap awal dalam kegiatan pengabdian ini yaitu mempersiapkan area sosialisasi dan perlengkapan yang diperlukan pada saat kegiatan sosialisasi. Dimana pada tahapan ini dilakukan koordinasi dengan pihak developer perumahan terkait area kegiatan sosialisasi dan persiapan materi yang akan dipresentasikan pada saat kegiatan seperti yang ditunjukkan pada gambar di bawah ini.



**Gambar 1.** Kegiatan Koordinasi Dengan Pihak Developer Untuk Kegiatan Sosialisasi

Kemudian selanjutnya dilakukan tahapan kegiatan pada pengabdian ini yaitu melakukan sosialisasi kepada para seluruh tenaga pekerja konstruksi yang ada pada proyek pembangunan perumahan Grand Masani Palembang seperti yang ditunjukkan ada gambar dibawah ini.



**Gambar 2.** Kegiatan Sosialisasi di Proyek Perumahan Grand Masani Palembang

Pada kegiatan sosialisasi ini pembahasan yang disampaikan meliputi tentang bagaimana melakukan perencanaan material, penempatan material, perencanaan alat, dan metode tahapan pelaksanaan yang baik pada pekerjaan pasangan dinding bata. Dimana dilakukan sosialisasi materi pengenalan, penjelasan, dan fungsi mengenai tahapan pelaksanaan pekerjaan pasangan dinding bata. Selain itu juga dilakukan demo untuk perencanaan dan pelaksanaan tahapan pekerjaan pasangan dinding bata mulai dari perencanaan material, perencanaan alat, dan metode pelaksanaan yang dilakukan sehingga nantinya diharapkan tenaga kerja proyek dapat memahami konsep cara perencanaan dan pelaksanaan pekerjaan pasangan dinding bata dengan baik. Selain itu juga diharapkan dengan dilakukan sosialisasi pekerjaan pasangan dinding bata pada proyek konstruksi di Kota Palembang ini, tenaga kerja konstruksi yang ada di Kota Palembang khususnya pada proyek perumahan Grand Masani ini dapat melakukan perencanaan dan pelaksanaan pekerjaan pasangan dinding bata yang baik sehingga nantinya pekerjaan tersebut dapat dilaksanakan dengan biaya yang lebih efektif dan efisien. Untuk kegiatan pelaksanaan pekerjaan pasangan dinding bata pada proyek perumahan Grand Masani ditunjukkan pada gambar di bawah ini.



**Gambar 3.** Pelaksanaan Pekerjaan Pasangan Dinding Bata Sebelum Dilakukan Sosialisasi

Selain itu juga pada kegiatan sosialisasi ini juga dijelaskan bagaimana cara perencanaan penempatan material yang baik, metode pelaksanaan pekerjaan pasangan dinding bata sesuai dengan target schedule pekerjaan sehingga nantinya target penyelesaian pekerjaan dapat tepat waktu. Kegiatan sosialisasi pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat pada proyek perumahan Grand Masani di Kota Palembang tersebut ditunjukkan pada gambar di bawah ini.



**Gambar 4.** Pembagian Area Pelaksanaan Pekerjaan Dilapangan Agar Efektif

## KESIMPULAN

Dari kegiatan sosialisasi ini, dapat disimpulkan bahwa tenaga pekerja konstruksi pada proyek pembangunan perumahan Grand Masani dapat menerima dan menyambut positif kegiatan pengabdian yang dilakukan melalui kegiatan Sosialisasi Efektivitas Pekerjaan Pasangan Dinding Bata Pada Proyek Perumahan di Kota Palembang, hal ini dapat dilihat dari antusias dalam pelaksanaan kegiatan yang dilakukan oleh tenaga kerja konstruksi di proyek pambangan perumahan Grand masani pada saat pelaksanaan kegiatan sosialisasi.

Hasil dari kegiatan pelatihan ini dapat dilanjutkan menjadi pelatihan pekerjaan pasangan dinding yang bersertifikasi sehingga nantinya para pekerja konstruksi di Kota Palembang akan mendapatkan sertifikasi kompetensi kerja, serta dapat juga dikembangkan dengan mengadakan pelatihan pada perusahaan developer perumahan yang ada di kota Palembang, sehingga nantinya dapat melakukan pelatihan kepada tenaga kerjanya pada masing-masing

proyek. Dengan begitu diharapkan akan banyak tenaga proyek konstruksi bersertifikat yang ada di Kota Palembang sehingga menghasilkan kualitas pembangunan yang baik pada setiap proyek konstruksi yang ada di Kota Palembang.

### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Terimakasih untuk Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Sriwijaya dan Perumahan Grand Masani Palembang yang telah membantuk kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini sehingga dapat berjalan dengan baik.

### **REFERENSI**

Christian Fernando Qwensi, Ignatius, dkk, 2021. "Direct Waste Dan Indirect Waste Material Pada Pekerjaan Struktur Beton Dan Dinding Bata". Universitas Petra Christian. Surabaya.

<https://binakonstruksi.pu.go.id/unit-kerja/bjkw-ii-palembang>

Rahma Astri, Amanda, dkk, 2023. "Analisis Waste Pada Pekerjaan Pasangan Dinding Bata Ringan". Politeknik Negeri Jakarta. Jakarta.

Standar Nasional Indonesia 6897, 2008. tentang "Tata Cara Perhitungan Harga Satuan Pekerjaan Dinding Untuk Konstruksi Bangunan Gedung dan Perumahan". Jakarta.