

Material Manual Handling Sebagai Upaya Pengetahuan Dalam Meningkatkan Hasil Produksi Pengrajin Industri Genteng

Hasbi-1^a

^aProdi Teknik Sipil Sarjana Terapan, Universitas Negeri Yogyakarta,
Jl. Mandung, Serut, Pengasih, Kec. Wates, Kabupaten Kulon Progo,
Daerah Istimewa Yogyakarta

*Email : hasbisingkerru@uny.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk: 1) mendeskripsikan pemahaman pengrajin genteng dalam pengoperasian *Material Manual Handling*, 2) menguraikan pemahaman pengrajin genteng terhadap penggunaan media dalam mengoperasikan *Material Manual Handling*, 3) menganalisis pemahaman pengrajin genteng terhadap penguasaan materi *Material Manual Handling*. Hasil penelitian menunjukkan hubungan positif antara (1) Pemahaman pengrajin genteng dalam pengoperasian *Material Manual Handling*; (2) Pemahaman penggunaan media; dan (3) Pemahaman penggunaan panduan dalam mengoperasikan MMH. Kompetensi kemampuan yang telah dianalisis dalam penelitian ini diperoleh dari angket yang dibagikan kepada pengrajin genteng. Dengan memperkenalkan alat material manual handling diharapkan dapat mempercepat proses produksi para pengrajin genteng dan juga dapat mengurangi risiko cedera tulang belakang yang dapat dialami oleh pekerja pada saat melakukan aktivitas pengangkatan genteng. Alat material handling yang digunakan merupakan alat yang sudah disesuaikan dengan ergonomis manusia sehingga mudah dan aman untuk digunakan.

Kata Kunci : *Material Manual Handling, Produksi, Genteng*

1. Latar Belakang

Pelaksanaan pembangunan di Indonesia telah berhasil mengubah struktur perekonomian secara drastis. Aspek penting dalam transformasi struktur perekonomian Indonesia salah satunya adalah peranan sektor industri [1]. Sektor industri merupakan sektor utama dalam perekonomian Indonesia. Sektor industri merupakan penyumbang terbesar dalam pembentukan PDB Indonesia termasuk industri kecil yang ada di pedesaan. Industri kecil di pedesaan dikenal sebagai tambahan sumber pendapatan keluarga dan juga sebagai penunjang kegiatan pertanian yang merupakan mata pencaharian pokok sebagian besar masyarakat pedesaan [2].

Industri pedesaan mempunyai arti penting dalam usaha mengurangi tingkat kemiskinan di pedesaan atau dengan kata lain diharapkan dapat meningkatkan kesejahteraan hidup masyarakat pedesaan. Industri kecil jelas perlu mendapat perhatian karena tidak hanya memberikan penghasilan bagi sebagian besar angkatan kerja, namun juga merupakan ujung tombak dalam upaya pengentasan kemiskinan, pengangguran dan pemerataan pendapatan. Jenis industri di setiap daerah berbeda, hal ini dipengaruhi oleh perbedaan karakteristik sumber daya yang dimiliki oleh setiap daerah. Industri kecil membangun ekonomi pedesaan adalah

dengan industri bersumber daya lokal dan konsumsi lokal.

Industri genteng merupakan industri yang memproduksi genteng, dikerjakan dengan tangan ataupun bantuan alat/mesin press dengan bahan baku berupa tanah liat dan keahlian membuat genteng merupakan potensi masyarakat yang harus dikembangkan. Sebagai industri yang mengandalkan ketersediaan bahan baku dari alam, para pengusaha genteng perlu turut serta dalam menjaga lingkungan agar ketersediaan bahan baku di alam ini tetap terjaga. Dalam perkembangannya saat ini industri genteng mengalami beberapa hambatan. Berdasarkan hasil wawancara dengan pengrajin bahwa hambatan tersebut terkait dengan faktor-faktor produksi yang mempengaruhi kelancaran berlangsungnya proses produksi. Salah satu proses produksi dalam pembuatan genteng adalah proses cetak dan penjemuran. Permasalahan yang terjadi adalah adanya keluhan dari pengrajin genteng, keluhan ini didasari karena kelelahan yang diterima oleh pekerja pada saat proses percetakan dan proses penjemuran yang dikerjakan langsung oleh pengrajin. Pada proses percetakan, selain mencetak genteng pengrajin juga harus memindahkan genteng ke rak genteng. Pemindahan genteng dilakukan dengan membawa genteng satu per satu setelah genteng di cetak di mesin pres yang di operasikan secara manual. Sedangkan pada proses penjemuran, pemindahan genteng juga dilakukan secara konvensional yaitu dengan membawa genteng satu per satu menggunakan gerobak dari rak ke tempat penjemuran yang diletakkan langsung ke tanah dengan luas area $\pm 15 \text{ m}^2$. Kendala lain dari proses penjemuran adalah pada saat turun hujan, genteng yang dijemur dipermukaan tanah harus segera diangkat agar tidak terkena air hujan, jika salah satu genteng terkena air hujan maka tidak dapat digunakan kembali sehingga menimbulkan kerugian bagi pengrajin genteng. Proses pengangkatan genteng dari tempat jemur juga dilakukan dengan mengambil satu per satu genteng

dari tempat penjemuran ke gerobak dan diangkut ke rak penyimpanan, sehingga durasi yang dibutuhkan dalam mengangkat genteng dari penjemuran menuju ruang penyimpanan memakan waktu yang cukup lama yang mengakibatkan banyaknya genteng yang gagal produksi jika terkena air hujan.

Peranan UKM dalam menunjang pembangunan daerah adalah sangat besar. Untuk itu, pemberdayaan UKM termasuk para pembuatan genteng haruslah terus dilakukan yaitu dengan cara penerapan teknologi (teknologi bahan/ material), baik teknologi proses maupun desain produk, sehingga dapat meningkatkan kuantitas, kualitas dan daya saingnya. Teknologi Proses yang digunakan oleh para industri kecil (pengrajin) pembuatan genteng selama ini masih konvensional secara turun temurun sehingga mengalami penurunan sehingga tidak mampu bersaing terutama dengan produk sejenis yang dihasilkan oleh industri dari luar daerah yang sudah menggunakan teknologi modern. Melihat beberapa permasalahan tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan Penelitian dengan judul “Kesiapan Pengrajin Industri Genteng Menerapkan Material Manual Handling Sebagai Upaya Pengetahuan Dalam Meningkatkan Hasil Produksi

Manual Material Handling (MMH) merupakan aktivitas yang setiap hari dilakukan oleh manusia. Penggunaan tenaga manusia di berbagai aktivitas yang dilakukan secara manual masih sangat dominan. Pekerjaan yang terkait dengan MMH sering kita lihat dalam pekerjaan pertukangan, bongkar muat barang, aktivitas di pasar dan kegiatan-kegiatan bisnis lainnya. Aktivitas MMH antara lain proses mengangkat, mendorong, memanggul, menggendong, menarik dan aktivitas penanganan material lainnya tanpa alat bantu mekanis (Purnomo, 2017)

Manual Material Handling (MMH) adalah suatu kegiatan pemindahan barang atau benda pada suatu proses produksi yang masih menggunakan tenaga manusia. Manual handling juga bisa diartikan

sebagai transportasi yang dilakukan oleh pekerja yang mana dalam hal ini pekerja melakukan kegiatan seperti mengangkat, mendorong, menarik, mengangkut, dan memindahkan barang [3]. Manual material handling atau manual handling adalah suatu kegiatan memindahkan yang dilakukan oleh satu pekerja atau lebih dengan melakukan kegiatan pengangkatan, penurunan, mendorong, menarik, mengangkut, dan memindahkan barang. [4].

Berdasarkan beberapa definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa Material Manual Handling merupakan sebuah kegiatan yang mencakup aktifitas pemindahan sebuah objek atau barang saat melakukan produksi dengan lebih ringkas sehingga dapat memudahkan dalam sebuah pekerjaan

Kelebihan MMH dibandingkan dengan penanganan material yang menggunakan alat bantu adalah fleksibilitas gerakan yang dilakukan. Akan tetapi dibalik keuntungan tersebut terdapat kekurangan, yaitu dalam hal keselamatan dan kesehatan kerja. Aktivitas MMH mempunyai potensi kecelakaan yang cukup besar, karena pada aktivitas ini akan terjadi kontak langsung antara beban dan tubuh manusia

2. Metodologi

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif korelasional dengan menggunakan pendekatan kuantitatif. Pada penelitian ini menggunakan dua metode pengumpulan data, yaitu:

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian memaparkan data yang diperoleh dari hasil penelitian di lapangan. Data tersebut akan diolah dengan teknik analisis data kuantitatif dengan statistika deskriptif yaitu statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan data yang sudah terkumpul. Berdasarkan banyaknya variabel dan merujuk pada rumusan masalah penelitian, deskripsi data akan meliputi beberapa bagian yaitu: (1)

1. Metode Angket

Metode angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab yang prinsip penilaiannya menyangkut beberapa faktor, yaitu: isi dan tujuan pertanyaan, bahasa yang digunakan mudah dipahami, pertanyaan terbuka-negatif positif, pertanyaan tidak mendua arti, tidak menanyakan hal-hal yang sudah lupa, pertanyaan tidak mengarahkan, panjang pertanyaan dan urutan pertanyaan [5].

2. Metode Tes

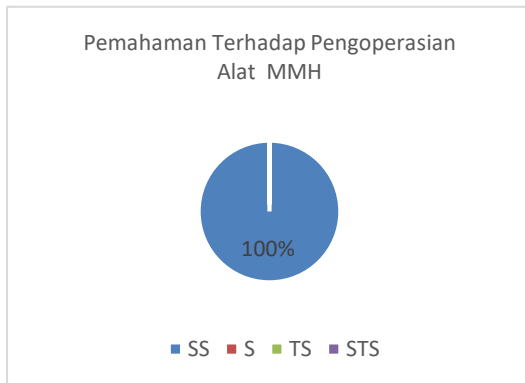
Pengumpulan data dengan menggunakan metode Tes dilakukan untuk mengukur pengetahuan dan sikap terhadap kemampuan menggunakan material manual handling. Pertanyaan dalam tes berupa pernyataan objektif dan bersifat positif, responden memilih salah satu alternative jawaban yang benar dari beberapa pilihan yang ditawarkan.

Penelitian ini merupakan penelitian yang menggunakan teknik analisis data kuantitatif dengan statistika deskriptif yaitu statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan data yang sudah terkumpul. Variabel bebas dan variabel terikat dalam penelitian ini diukur dalam bentuk angka-angka kemudian dideskripsikan ada tidaknya pengaruh atau hubungan antara kedua variabel tersebut

Bagaimana pemahaman pengrajin genteng dalam pengoperasian Material Manual Handling; (2) Bagaimana pemahaman pengrajin genteng terhadap penggunaan media dalam mengoperasikan Material Manual Handling; (3) Bagaimana pemahaman pengrajin genteng terhadap penguasaan panduan Material Manual Handling yang diberikan.

a. Pemahaman Pengrajin Genteng Dalam Pengoperasian MMH

Data pemahaman pengrajin genteng dalam mengoperasikan MMH DI Kecamatan Godean diperoleh dengan melihat nilai persentasi angket seluruh pengrajin genteng yang dijadikan sampel. Berikut hasil analisis data berdasarkan pemahaman pemahaman pengrajin genteng dalam mengoperasikan MMH di Kecamatan Godean yang didapatkan melalui kuesioner.

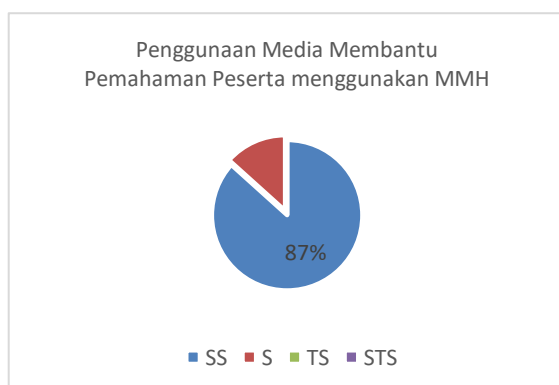


Gambar 1. Analisis Pemahaman Terhadap Pengoperasian MMH

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan diketahui bahwa pengrajin genteng yang memiliki pemahaman dalam mengoperasikan MMH kategori sangat setuju 100%, kategori setuju 0%, kategori tidak setuju 0%, dan kategori sangat tidak setuju 0%.

b. Pemahaman Pengrajin Genteng Terhadap Penggunaan Media Dalam Perawatan Material Manual Handling

Data pemahaman pengrajin genteng terhadap penggunaan media dalam mengoperasikan MMH diperoleh dengan melihat nilai persentasi angket seluruh pengrajin genteng yang dijadikan sampel.



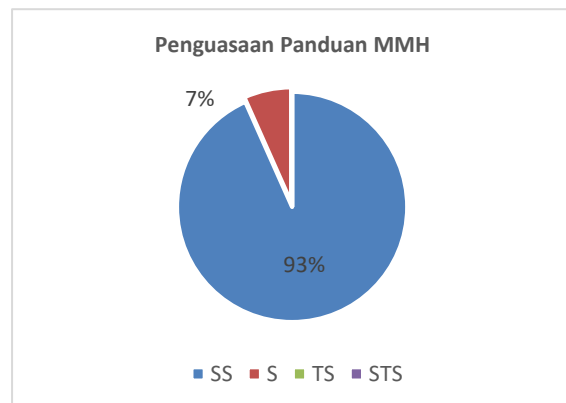
Berikut hasil analisis data berdasarkan pemahaman pengrajin genteng terhadap penggunaan media dalam mengoperasikan MMH

Gambar 2. Analisis Pemahaman Pemahaman Pengrajin Genteng Terhadap Penggunaan Media Dalam Mengoperasikan MMH

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan diketahui bahwa pemahaman pengrajin genteng terhadap penggunaan media dalam mengoperasikan MMH kategori sangat setuju 87%, kategori setuju 13%, kategori tidak setuju 0%, dan kategori sangat tidak setuju 0%.

c. Pemahaman Pengrajin Genteng Terhadap Penguasaan Panduan Penggunaan Material Manual Handling

Data pemahaman pengrajin genteng terhadap penguasaan panduan penggunaan



MMH diperoleh dengan melihat nilai persentasi angket seluruh pengrajin genteng yang dijadikan sampel. Berikut hasil analisis data berdasarkan pemahaman pengrajin genteng terhadap penguasaan panduan penggunaan MMH yang didapatkan melalui kuesioner.

Gambar 3. Pemahaman Pengrajin Genteng Terhadap Penguasaan Panduan Penggunaan MMH

Pembahasan berikut meliputi pembahasan tentang pengujian hipotesis, antara lain: (1) Bagaimana pemahaman pengrajin genteng dalam pengoperasian

Material Manual Handling; (2) Bagaimana pemahaman pengrajin genteng terhadap penggunaan media dalam mengoperasikan Material Manual Handling; (3) Bagaimana pemahaman pengrajin genteng terhadap penguasaan panduan Material Manual Handling yang diberikan.

Hasil analisis menunjukkan bahwa pemahaman pengrajin genteng dalam pengoperasian Material Manual Handling memperoleh hasil 100% kategori sangat setuju. Hasil analisis tersebut menunjukkan bahwa seluruh pengrajin yang dijadikan sampel memahami cara mengoperasikan MMH yang diberikan melalui kegiatan pelatihan. Sedangkan hasil analisis pemahaman pengrajin genteng terhadap penggunaan media dalam mengoperasikan MMH memperoleh hasil dengan kategori sangat setuju 87%, kategori setuju 13%. Hasil analisis tersebut menunjukkan bahwa pengrajin genteng mampu memahami materi cara mengoperasikan MMH dengan bantuan media yang telah diberikan. Selanjutnya hasil analisis pemahaman pengrajin genteng terhadap penguasaan panduan MMH memperoleh hasil kategori sangat setuju 93%, kategori setuju 7%. Hasil analisis tersebut menunjukkan bahwa panduan yang diberikan dalam mengoperasikan MMH dapat dipahami oleh para pengrajin genteng,

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan menunjukkan hubungan positif antara (1) Pemahaman pengrajin genteng dalam pengoperasian Material Manual Handling; (2) Pemahaman penggunaan media; dan (3) Pemahaman penggunaan panduan dalam mengoperasikan MMH. Kompetensi kemampuan yang telah dianalisis dalam penelitian ini diperoleh dari angket yang dibagikan kepada pengrajin genteng. Hasil penelitian tersebut juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Saputra (2020) bahwa dalam melakukan pekerjaan perlu adanya fasilitas penunjang pekerjaan yang lebih baik untuk penunjang aktivitas pekerjaan yang dilakukan. Selain itu, Khairani (2021)

dalam penelitiannya juga mengungkapkan bahwa menggunakan alat bantu pemanfaatan manual handling memiliki kelebihan karena fleksibilitas gerakan yang dapat dilakukan untuk beban-beban ringan.

Dengan memperkenalkan alat material manual handling diharapkan dapat mempercepat proses produksi para pengrajin genteng dan juga dapat mengurangi risiko cedera tulang belakang yang dapat dialami oleh pekerja pada saat melakukan aktivitas pengangkatan genteng. Alat material handling yang digunakan merupakan alat yang sudah disesuaikan dengan ergonomis manusia sehingga mudah dan aman untuk digunakan. Hal tersebut juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Karliman bahwa alat bantu material handling dapat mereduksi tingkat risiko cedera tulang belakang dan mempercepat proses pekerjaan. Kompetensi yang mutlak dimiliki oleh pengrajin genteng dapat diartikan sebagai kemampuan individual dalam melakukan suatu pekerjaan yang dilandasi oleh ilmu pengetahuan, keterampilan dan sikap sehingga mempunyai peran penting dalam mendukung pemahaman pengrajin genteng dalam menggunakan MMH.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat hubungan positif antara Pemahaman pengrajin genteng dalam pengoperasian Material Manual Handling, pemahaman penggunaan media dan pemahaman penggunaan panduan dalam mengoperasikan MMH. Dengan memperkenalkan alat material manual handling diharapkan dapat mempercepat proses produksi para pengrajin genteng dan juga dapat mengurangi risiko cedera tulang belakang yang dapat dialami oleh pekerja pada saat melakukan aktivitas pengangkatan genteng

Daftar Pustaka

- [1] Salam, Syamsir and Fadhilah A., 2009, Sociology of Development. Ciputat: UIN Jakarta Research Institute
- [2] Levi M H., 2017, Small Crafts Industry Development Analysis Tiles In Efforts To Improve Welfare Islamic Economic Perspective Craftsman. Thesis. Raden Intan State Islamic University, Lampung
- [3] Wignjosoebroto and Sritomo, 1995, Ergonomics, Motion And Time Studies. Technique Analysis for Increasing Work Productivity, First Edition. PT. Guna Widya: Jakarta.
- [4] Suhardi and Bambang, 2008, Work System Design and Industrial Ergonomics Volume 2. Department of National Education. Jakarta: RI Ministry of Education.
- [5] Sugiyono, 2008, Qualitative Quantitative Research Methods and R&D. Bandung : Alfabeta