

## PENINGKATAN KELOMPOK USAHA KREATIF KONSTRUKSI BESI KARANG TARUNA DI KELURAHAN MOJOLANGU KOTA MALANG

Dedi Usman Effendy<sup>1)</sup>, Toto Suharjanto<sup>2)</sup>

<sup>1</sup> Fakultas Teknik Elektro, Universitas Widyagama Malang

Email: [dedy@widyagama.ac.id](mailto:dedy@widyagama.ac.id)

<sup>2</sup> Fakultas Pertanian Agroteknologi, Universitas Widyagama Malang

Email: [toto.s@widyagama.ac.id](mailto:toto.s@widyagama.ac.id)

### Abstrak

Kebutuhan beberapa bangunan rumah layaknya sebuah perumahan pastinya mengandalkan jasa kontruksi besi untuk pembuatan pagar besi ataupun pintu rolling door yang digunakan untuk garasi rumah bahkan juga pembuatan terali jendela dan pintu, belum lagi jasa pembuatan awning baik untuk besar maupun ukuran kecil. Oleh karena itu peluang usaha kerjasama kontruksi besi memang tidak dapat dipandang sebelah mata mengingat potensinya yang bisa dikatakan potensial, apalagi untuk anda yang ahli di bidang kontruksi besi maka ada kesempatan besar untuk mendirikan *bengkel* kontruksi besi sendiri. Permasalahan yang dihadapi mitra dua aspek utama yaitu permasalahan produksi dan permasalahan manajemen adalah masalah proses pembengkokan kontruksi besi yang kurang bermutu dan membutuhkan waktu lama. Hal ini disebabkan oleh peralatan yang digunakan untuk membengkokan masih bersifat manual sehingga hasilnya kurang berfungsi maksimal. Dengan peralatan yang ada kualitas maupun produktifitas hasil pembuatan kontruksi besi masih kurang bagus, Masih menggunakan sistem pemasaran konvensional dengan menawarkan dari kota ke kota atau sistem door to door dan mouth to mouth atau dari tetangga ke tetangga yang lain desa. Cara ini sangat membutuhkan waktu banyak dan tidak efektif. Luaran dan solusi dari program ini adalah menghasilkan alat Roll Pipa Besi dengan kualitas hasil yang lebih baik sehingga IRT kontruksi besi lebih berkembang dan memiliki segmentasi pasar yang lebih luas, menghasilkan alat pengebor besi yang dapat digunakan untuk membor kontruksi besi dengan cepat sehingga bentuk produksi kontruksi besi yang dihasilkan lebih bagus dalam proses produksi, menghasilkan sistem pengelolaan keuangan dan pemasaran sehingga semua transaksi dapat tercatat dan teranalisa dengan baik.

**Kata Kunci :** besi, kontruksi, produksi, pagar, pipa

### PENDAHULUAN

Kebutuhan beberapa bangunan rumah layaknya sebuah perumahan pastinya mengandalkan jasa kontruksi besi untuk pembuatan pagar besi ataupun pintu rolling door yang digunakan untuk garasi rumah bahkan juga pembuatan terali jendela dan pintu, belum lagi jasa pembuatan awning baik untuk besar maupun ukuran kecil.

Oleh karena itu peluang usaha kerjasama kontruksi besi memang tidak dapat dipandang sebelah mata mengingat potensinya yang bisa dikatakan potensial, apalagi

untuk anda yang ahli di bidang kontruksi besi maka ada kesempatan besar untuk mendirikan *bengkel* kontruksi besi sendiri. Akan tetapi kebanyakan seorang ahli kontruksi besi kurang bisa berkembang karena terbentur kurangnya modal untuk mengembangkan keahlian tersebut. Oleh sebab itu menjalin kerja sama dengan seorang pemilik modal dapat menjadi alternatif solusi yang paling tepat.

Kelurahan Mojolangu kota Malang merupakan wilayah kecil dengan sedikit usaha kontruksi besinya. Sebagian masyarakat menggantungkan hidupnya dari jenis usaha kontruksi besi ini. Pada wilayah tersebut terdapat lebih dari 5 Industri Rumah Tangga (IRT) yang mana rata-rata setiap IRT mampu memperkerjakan 1 sampai 2 orang tenaga kerja. Ternyata keberadaan IRT usaha kontruksi besi ini mampu sedikit menyerap tenaga kerja. Oleh karena itu keberadaannya perlu dipertahankan dan ditingkatkan agar mempunyai posisi yang lebih kuat untuk ikut membangun perekonomian bangsa.

Rencana usulan kegiatan PKM yang akan dilakukan oleh Tim pengusul diarahkan untuk memberikan solusi alternatif terhadap beberapa permasalahan yang dihadapi oleh IRT kontruksi besi kelurahan mojolangu agar dapat berkembang dan mampu bersaing dengan industri-industri besar kontruksi besi lainnya di kota malang.

Berdasarkan hasil survey yang dilakukan oleh Tim pengusul terhadap kondisi 2 mitra IRT kontruksi besi di kelurahan Mojolangu kota Malang dapat dijelaskan sebagai berikut :

Dua IRT yang diidentifikasi kondisi eksistingnya adalah :

3) Industri Rumah Tangga (IRT) Kontruksi Besi "**Sudimoro**"

Pemilik sekaligus pimpinan IRT : Cipto

Alamat : Jalan Sudimoro No. 1 RT.3 RW05 Kel. Mojolangu Malang

4) Industri Rumah Tangga (IRT) Kontruksi Besi "**Mandiri**"

Pemilik sekaligus pimpinan IRT : Tulus

Alamat : Jalan Sudimoro No. 6 RT.6 RW05 Kel. Mojolangu Malang

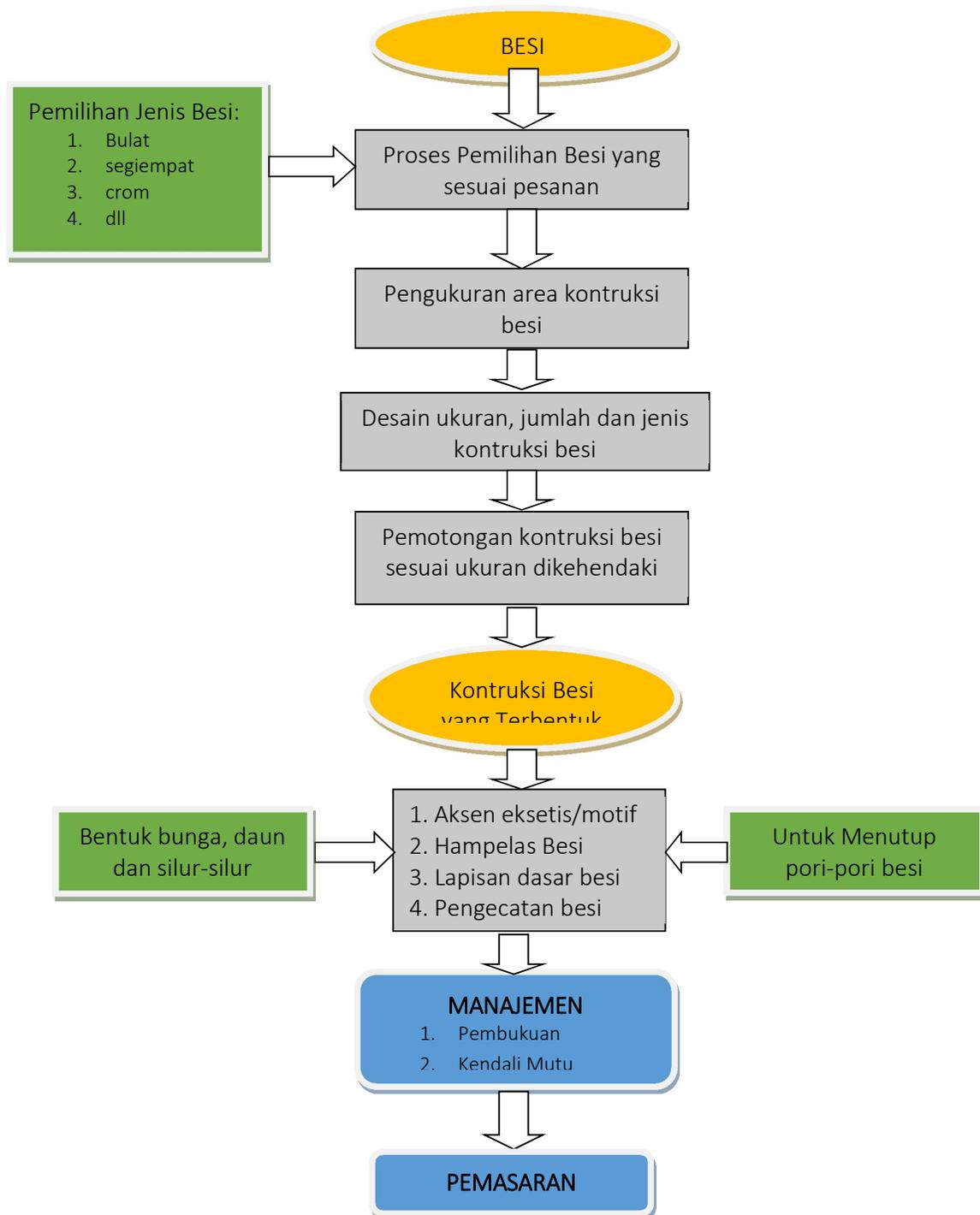
### **Kerangka Konseptual**

Kerangka produksi IRT kontruksi besi rata-rata dapat memproses 1-0.5 besi untuk IRT "Maestro" dan 0.5 besi untuk IRT "Sinar Mulia". Jumlah bahan baku besi yang diproses setiap hari sangat bervariasi dan tidak bisa diprediksi secara pasti

karena proses akhir pembuatan kontruksi besi tergantung pada kondisi bahan baku besi yang ada.

Tenaga kerja yang terlibat selama proses produksi adalah 1 orang pada IRT “Maestro” dan untuk IRT “Sinar Mulia” masih dikerjakan sendiri oleh pemilik. Proses produksi pada masing-masing IRT kontruksi besi memiliki kemiripan. Alur produksi kontruksi besi dijelaskan sebagai berikut :

1. Melakukan pengukuran di lokasi pembuatan pagar besi.
2. Desainlah sedetail mungkin mulai dari ukuran, jumlah dan jenis yang digunakan.
3. Persiapkan sekaligus dengan teknik pemasangannya
4. Agar lebih efisien, buatlah desain dengan ukuran potongan bahan pagar berkelipatan 3 atau 4 dalam pemotongan
5. Potonglah besi sesuai ukuran yang dikehendaki dalam desain dengan memakai iron cutter
6. Agar lebih terlihat unik, dapat ditambahkan aksen eksetis berupa bentuk-bentuk bunga, daun dan siliu-silur
7. Level bawah pintu harus sudah ditetapkan sejak awal agar pintu dapat menggantung dengan tepat berada pada kedudukan pintu
8. Sebelum aktifitas finishing sebaiknya engsel-engsel di check terlebih dahulu agar berfungsi dengan baik
9. Sebelum mengecat besi, besi terlebih dahulu dibersihkan dari karat dengan menghampelas atau menyikat, agar pagar lebih awet dan tidak mudah berkarat.
10. Sesudah dibersihkan, bahan pagar harus diberi lapisan dasar untuk menutupi pori-pori besi agar terbebas dari uap air serta penghalus permukaan. Fungsi utama bahan dasar adalah agar cat dapat menempel dengan rata.
11. Terakhir adalah pengecatan, pilihlah merk cat yang sama. Lakukan pengecatan dengan merata satu arah kuas atau dengan menggunakan semprot dan diulang hingga kurang lebih tiga kali agar merata.



Gambar 1. Kerangka produksi Kontruksi besi di IRT “Maestro” dan IRT “Sinar Mulia”

## **METODOLOGI**

### **1. Permasalahan Produksi**

Ke dua mitra mempunyai kondisi yang sedikit berbeda, namun setelah ditelaah lebih seksama maka secara garis besar permasalahannya yang terjadi hampir sama. Permasalahan produksi terdiri dari:

- 1) Masalah proses pembengkokan kontruksi besi yang kurang bermutu dan membutuhkan waktu lama. Hal ini disebabkan oleh peralatan yang digunakan untuk membengkokan masih bersifat manual sehingga hasilnya kurang berfungsi maksimal. Dengan peralatan yang ada kualitas maupun produktifitas hasil pembuatan kontruksi besi masih kurang bagus.
- 2) Masalah pemotongan kontruksi besi pada pembuatan kontruksi besi dengan menggunakan masih menggunakan peralatan manual. Tenaga manusia pada pemotongan pada besi mempunyai hasil yang kurang dan cara manual sehingga tidak bisa menghasilkan mutu yang bagus dan cepat. Hal ini disebabkan oleh faktor manusia seperti kelelahan dan kejenuhan sehingga akan terjadi penurunan mutu dalam proses pemotongan pada kontruksi besi.

### **2. Permasalahan Bidang Manajemen.**

Permasalahan manajemen untuk kedua mitra mebel adalah:

- 1) Masih menggunakan sistem pemasaran konvensional dengan menawarkan dari kota ke kota atau sistem *door to door*. Informasi produk hanya sebatas bisa diketahui dengan mendapat informasi dari *mouth to mouth* atau dari tetangga ke tetangga yang lain desa. Cara ini sangat membutuhkan waktu banyak dan tidak efektif.
- 2) Masalah kendali mutu produk, belum adanya kendali kualitas produk kontruksi besi yang bisa menjamin mutu produk. Hasil produksi kontruksi besi yang diserahkan ke konsumen kadang terkesan kurang bagus sehingga ketika diserahkan ke pelanggan bila ada kontruksi besi yang kurang bagus produk terjadi komplain.

### **Target dan Luaran**

Target luaran dari program ini adalah :

7. Menghasilkan **alat Roll Pipa Besi** dengan kualitas hasil yang lebih baik sehingga IRT kontruksi besi lebih berkembang dan memiliki segmentasi pasar yang lebih luas.

Pengadaan alat Roll Pipa Besi MRP-20 memiliki spesifikasi sebagai berikut :

- Dinamo motor 1/2 HP
  - Pulley/ mata roll : 4 ukuran
  - 3/4, 1, 1 1/4, 1 1/2 inch
  - Putaran roll bisa maju mundur
  - P x L x T = 100 x 50 x 80 cm
  - Besi siku, Gear, Rantai
  - 250 Kg
8. Menghasilkan Pelatihan sistem pengelolaan keuangan dan pemasaran dalam IRT sehingga semua transaksi dapat tercatat dan ternalisa dengan baik.
  9. Hasil program ini nantinya dapat dipublikasikan dalam jurnal ilmiah.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk masalah produksi maka pendekatan yang ditawarkan untuk menyelesaikan persoalan tersebut adalah:

- 1) Pendekatan yang dilakukan untuk menyelesaikan masalah pembengkokan kontruksi besi yang bentuk dan hasil akhirnya kurang bagus dan halus maka solusinya adalah dengan membuat pengadaan alat yang mampu mempercepat proses pembengkokan kontruksi besi dengan cepat dan tepat terhadap proses pembentukan kontruksi besi. Untuk itu maka dibuat **alat pembengkok kontruksi besi**. Dengan pengadaan alat pembengkok kontruksi besi menggunakan mesin, maka bentuk kontruksi besi yang dibentuk dengan mudah untuk dikerjakan dengan cepat dan mutu lebih bagus.



Gambar 2. Mesin Roll Pipa Besi dan penggunaannya untuk produksi

- 2) Pendekatan yang dilakukan untuk mengatasi masalah kekurangan peralatan manual yang memakan waktu lama dan mutu yang kurang, maka solusi yang dilakukan adalah dengan menambah peralatan konstruksi besi yang mampu bekerja dengan cepat dan baik. Untuk itu solusinya adalah dengan menambah peralatan konstruksi besi supaya cepat dalam proses produksi.

Untuk masalah manajemen maka pendekatan yang ditawarkan untuk menyelesaikan persoalan adalah:

- 1) Pelatihan sistem pemasaran konvensional bisa diselesaikan dengan membuat informasi produk konstruksi besi yang mudah diakses oleh pelanggan. Untuk itu solusi yang ditawarkan adalah dengan membuat informasi produk pemasaran berbasis brosur. Dengan demikian maka konsumen dapat melihat dan mengikuti perkembangan jenis konstruksi besi terbaru sesuai dengan pemesanan serta harganya di brosur, maka pelanggan akan lebih mudah untuk mendapatkan informasi produk dengan cepat.
- 2) Pelatihan pembukuan, pendekatan yang perlu dilakukan untuk menyelesaikan masalah ini adalah dengan membuat SOP (*standard operating procedure*) tentang langkah langkah dalam proses pembukuan. Mitra diberi pemahaman dan dilatih cara melakukan pembukuan yang baik.

## KESIMPULAN

1. Dasarnya permasalahan yang dihadapi mitra dua aspek utama yaitu permasalahan produksi dan manajemen adalah masalah proses

- pembengkokan kontruksi besi yang kurang bermutu dan membutuhkan waktu lama.
2. Peralatan yang digunakan untuk membengkokan masih bersifat manual sehingga hasilnya kurang berfungsi maksimal.
  3. Dengan peralatan yang ada kualitas maupun produktifitas hasil pembuatan kontruksi besi masih kurang bagus, Masih menggunakan sistem pemasaran konvensional dengan menawarkan dari kota ke kota atau sistem *door to door*.
  4. Informasi produk hanya sebatas bisa diketahui dengan mendapat informasi dari *mouth to mouth* atau dari tetangga ke tetangga yang lain desa. Cara ini sangat membutuhkan waktu banyak dan tidak efektif

### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih disampaikan kepada Kemenristek Dikti yang menjadi penyandang dana dari pengabdian ini, Rektor dan Ketua LPPM Universitas Widyagama Malang yang telah memfasilitasi dalam terlaksananya pengabdian, UKM “Sudimoro” dan “Mandiri” yang telah bersedia menjadi mitra dalam pengabdian ini.

### DAFTAR PUSTAKA

- Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, DIKTI, 2013. **Panduan Pelaksanaan Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat Di Perguruan Tinggi Edisi IX.**
- Jumadi, Kesi Widjajanti. (2012) “**Analisis Strategi Peningkatan Kinerja (Studi Kasus Pada Industri Besi Di Kabupaten Jepara)**”. Jurnal [Q-MAN](#) Vol. 1 No. 2 April 2012, Halaman 114-124, Universitas Semarang.
- Jamaludin (2008), “**Pengantar Desain Berbahan Baku Besi**”, Cetakan I. ISBN 979-3631-97-X, Penerbit Kilat Buku Utama.
- Moch. Eryk Kamsori (2007), **Pengembangan Industri Kontruksi Besi Sebagai Upaya Untuk Meningkatkan Motivasi Berprestasi Masyarakat Kabupaten Malang**, Jurnal Pendidikan Geografi, GEA Vol. 7 No. 2, Oktober 2007, ISSN 1412-0313, Universitas Pendidikan Indonesia.
- Wahana Komputer (2010). **Panduan Aplikatif Dan Solusi Desain Kanopi Rumah Standar Ekspor Dengan 3ds Max 2010**, Cetakan I, ISBN : 978-979-291-394-1, Penerbit Andi Publisier.