

Batoboh

JURNAL PENGABDIAN PADA MASYARAKAT

ISSN: 2548-5458

Volume 1,

Nomor 1,

April 2016,

hlm. 1-130

Andar Indra Sastra

**PENINGKATAN KREATIVITAS REMAJA PUTUS SEKOLAH MELALUI PELATIHAN ENSAMBEL
TALEMPONG RENJEANG ANAM SALABUHAN PADA KELOMPOK KESENIAN TUAH SAKATO
DI NAGARI MATUA MUDIAK KABUPATEN AGAM.**

Yesriva Nursyam, Hendra Nasution, Fitri Yeni, Nova Angraini

PEMBINAAN KREATIVITAS SENI TARI PADA SISWA SMPN 2 KOTA BUKITTINGGI

Kurniasih Zaitun, Wirma Surya, Bayu Mahendra, Deni Saputra

PELATIHAN MENDONGENG DAN BERCERITABAGI PELAJAR DAN GURU SE- BUKITTINGGI

A.A. Istri Agung Citrawati, Eva Riyanti, FathulAnugraha, Helen PutiMahyeni

**PELATIHAN TARI PANYEMBRAMA SEBAGAI PENGENALAN BUDAYA BALI DI SMA NEGERI 2
PADANGPANJANG**

Syahri Anton, Martis, Novandra Prayuda, Arie Pratama

PELATIHAN PIDATO PASAMBAHAN DI SD NEGERI 02 PADANG PANJANG

Nefri Anra Saputra, Eldiapma Syahdiza, Akmal, Novrizal Antoni

**PENGEMBANGAN KEPERIBADIAN MELALUI PERUBAHAN POLA BERKOMUNIKASI
DENGAN PENGUASAAN PUBLIC SPEAKING**

Choiru Pradhono Arzul, Veggy Andhika, Khairil Hamdi

PELATIHAN PRODUKSI FILM PENDEK FIKSI DI SMA 1 PADANGPANJANG

Zulhelman, Nofrial, Antoni Juanda, Riski Rahmat Kurniawan

**PENGEMBANGAN DAN PENINGKATAN FUNGSI PERALATAN PERTUKANGAN DI WAN PERABOT
TARANTANG, KECAMATAN HARAU 50 KOTA**

Desi Trisnawati, Hendra, Ranelis, M. Fajri, M. Apriadi

**PELATIHAN DESAIN BATIK DENGAN MOTIF KREASI MINANGKABAU UNTUK GURU SD
SE- GUGUS III KECAMATAN TILATANG KAMANG KABUPATEN AGAM**

Ninon Syofia/suharti

**SEBAGAI MEDIA TERAPI PADA ANAK BERKEBUTUHAN KHUSUS DI SEKOLAH DASAR
LUAR BIASA SILAING BAWAH KOTA PADANGPANJANG**

Batoboh

JURNAL PENGABDIAN PADA MASYARAKAT

ISSN: 2548 – 5458 Volume 1, Nomor 1, April 2016, **hlm. 1-130**

Terbit dua kali setahun pada bulan April dan Oktober. Pengelola Jurnal Pengabdian pada Masyarakat merupakan subsistem LPPMPP Institut Seni Indonesia (ISI) Padangpanjang.

Pengarah

Rektor ISI Padangpanjang

Penanggung Jawab

Kepala Pusat Penerbitan ISI Padangpanjang

Ketua Penyunting

Andar Indra Sastra

Penyunting

Asril

Sahrul

Rosta Minawati

Harissman

Pimpinan Redaksi

Saaduddin

Redaktur

Liza Asriana

Rori Dolayance

Tata Letak dan Desain Sampul

Yoni Sudiani

Web Jurnal

Thegar Risky

Alamat Pengelola Jurnal Batoboh: LPPMPP ISI Padangpanjang
Jalan Bahder Johan Padangpanjang 27128, Sumatera Barat; Telepon (0752) 82077 Fax. 82803;
e-mail; batoboh@gmail.com

Catatan. Isi/Materi jurnal adalah tanggung jawab Penulis.

Diterbitkan Oleh

Institut Seni Indonesia (ISI) Padangpanjang

Batoboh

JURNAL PENGABDIAN PADA MASYARAKAT

ISSN: 2548–5458 Volume 1, Nomor 1, April 2016, hlm. 1-130

DAFTAR ISI

PENULIS	JUDUL	HALAMAN
Andar Indra Sastra	Peningkatan Kreativitas Remaja Putus Sekolah Melalui Pelatihan Ensambel Talempong <i>Renjeang Anam Salabuhan</i> Pada Kelompok Kesenian Tuah Sakato Di Nagari Matua Mudiak Kabupaten Agam	1- 17
Yesriva Nursyam, Hendra Nasution, Fitri Yeni, Nova Anggraini	Pembinaan Kreativitas Seni Tari Pada Siswa SMPN 2 Kota Bukittinggi	18–30
Kurniasih Zaitun, Wirma Surya, Bayu Mahendra, Deni Saputra	Pelatihan Mendongeng Dan Bercerita Bagi Pelajar Dan Guru Se- Bukittinggi	31–44
A.A. Istri Agung Citrawati, Eva Riyanti, Fathul Anugraha, Helen Puti Mahyeni	Pelatihan Tari Panyembrama Sebagai Pengenalan Budaya Bali Di SMA Negeri 2 Padangpanjang	45–58
Syahri Anton, Martis, Novandra Prayuda, Arie Pratama	Pelatihan Pidato Pasambahan Di SD Negeri 02 Padang Panjang	59–68
Nefri Anra Saputra, Eldiapma Syahdiza, Akmal, Novrizal Antoni	Pengembangan Kepribadian Melalui Perubahan Pola Berkomunikasi Dengan Penguasaan Public Speaking	69–74
Choiru Pradhono Arzul, Veggy Andhika, Khairil Hamdi	Pelatihan Produksi Film Pendek Fiksi Di SMA 1 Padangpanjang	75–85
Zulhelman, Nofrial, Antoni Juanda, Riski Rahmat Kurniawan	Pengembangan Dan Peningkatan Fungsi Peralatan Pertukangan Di Wan Perabot Tarantang, Kecamatan Harau 50 Kota	86–99
Desi Trisnawati, Hendra, Ranelis, M.Fajri, M. Apriadi	Pelatihan Desain Batik Dengan Motif Kreasi Minangkabau Untuk Guru SD Se- Gugus III Kecamatan Tilatang Kamang Kabupaten Agam	100–117
Ninon Syofia/Suharti	Sebagai Media Terapi Pada Anak Berkebutuhan Khusus Di Sekolah Dasar Luar Biasa Silaing Bawah Kota Padangpanjang	118-130

Peraturan Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2014 Tanggal Tentang Pedoman Akreditasi Terbitan Berkala Ilmiah. Jurnal Batoboh Terbitan Vol. 1, April dan Oktober 2016 Memakaikan Pedoman Akreditasi Berkala Ilmiah Tersebut.

PENGEMBANGAN DAN PENINGKATAN FUNGSI PERALATAN PERTUKANGAN DI WAN PERABOT TARANTANG, KECAMATAN HARAU 50 KOTA

Zulhelman, Nofrial, Antoni Juanda, Riski Rahmat Kurniawan

Prodi Seni Kriya
Fakultas Seni rupa dan Disain-ISI Padangpanjang
Jl. Bahder Djohan Padangpanjang-Sumatera Barat
nofcraft@gmail.com

ABSTRAK

Pengabdian ini bertujuan memberikan pengetahuan dan ketrampilan, pada pemilik dan karyawan Wan Perabot dalam pengembangan dan peningkatan, serta penambahan fungsi peralatan masinal pertukangan kayu. Wan Perabot memproduksi perabotan rumah tangga meja, kursi, almari, tempat tidur, kusen, pintu, jendela dan perabotan lainnya. Usaha ini sudah berdiri sejak 15 tahun yang lalu, dan mempunyai prospek usaha yang bagus, dimana pesanan perabotan dari konsumen yang tidak pernah terhenti. Dalam proses produksi masih terkendala dalam hal peralatan masinal, yang jumlahnya masih terbatas. Sehingga proses produksi menjadi lama, serta pada produk minim variasi.

Pengabdian menggunakan metode ceramah, demonstrasi dan praktek, serta tanya jawab. Ceramah digunakan untuk menyampaikan pengetahuan secara umum tentang teknik pengembangan dan peningkatan serta penambahan fungsi peralatan. Demonstrasi digunakan untuk memberikan keterampilan langsung mengenai proses modifikasi fungsi peralatan. Tanya jawab digunakan untuk melengkapi hal-hal yang belum terakomodasi oleh kedua metode di atas.

Peralatan masinal yang telah dikembangkan dan ditingkatkan fungsinya adalah *Circular saw* menjadi *table saw* dengan fungsi sama dengan layaknya *table saw*. Kedua adalah ketam tangan menjadi ketam meja, yang fungsinya juga sama dengan ketam meja. Serta yang ketiga adalah bor tangan menjadi mesin bubut, dan mesin amplas.

Kata Kunci: *Pengembangan, Peningkatan, Fungsi dan Peralatan Masinal.*

PENDAHULUAN

Sektor industri kecil dan menengah merupakan salah satu penggerak utama dalam pertumbuhan ekonomi. Fakta menunjukkan bahwa terdapat keterkaitan antara pertumbuhan ekonomi dalam masyarakat dan pertumbuhan sistem industrinya. Oleh karena itu sistem industri kecil dan menengah perlu didorong dan dikembangkan agar mampu untuk menjadi penggerak perekonomian masyarakat.

Industri kecil dan menengah yang ingin sukses dalam era persaingan yang semakin kompetitif perlu memperhatikan peningkatan profesionalisme salah satunya dalam bidang kualitas produk. Banyak sentra kerajinan di Indonesia, khususnya yang berskala kecil dan menengah yang masih memproduksi produk dengan kualitas produk yang masih rendah. Padahal produk dengan mutu rendah tersebut sulit bersaing di pasaran. Salah satu faktor pendukung peningkatan mutu dan kualitas produk adalah ketersediaan peralatan pendukung proses produksi. Penyediaan peralatan yang memadai tersebut terkadang menjadi kendala

tersendiri bagi sebagian sentra usaha, karena keterbatasan modal dan pengetahuan tentang ketersediaan peralatan pertukangan modern. Peralatan pertukangan modern menurut Purwanta (2005: 1), diantaranya (1) Mesin Gergaji *Portable*, (2) Mesin ketam *Portable*, (3) Mesin Router *Portable*, (4) Mesin *Jigsaw Portable*, (5) Mesin bor *Portable*, dan (6) Mesin ampelas *Portable*.

Hal ini juga dialami oleh sentra usaha Wan Perabot di Harau, Lima Puluh Kota, peralatan yang dimiliki masih terbatas pada peralatan-peralatan masinal yang umum dan standar saja. Sehingga menjadi kendala tersendiri bagi pemilik usaha dan karyawan dalam meningkatkan kualitas dan kuantitas produknya. Wan Perabot bergerak di bidang produksi perabotan rumah tangga, seperti meja, kursi, almari, tempat tidur, kusen, pintu, jendela dan perabotan lainnya, dengan material utama kayu surian. Usaha ini sudah berdiri sejak 15 tahun yang lalu, dan mempunyai prospek usaha yang bagus. Hal ini terlihat dari pesanan perabotan dari konsumen yang tidak pernah terhenti, meskipun manajemen produksi masih ditangani langsung

oleh pemilik yang merangkap sebagai pekerja.

Secara spesifik permasalahan yang dihadapi usaha Wan Perabot diantaranya, pertama produk yang dihasilkan sering minim variasi karena kurangnya pemahaman akan desain dan ketersediaan peralatan pendukung. Kedua jika pesanan perabotan banyak sering terlambat dalam pembuatannya, karena tidak didukung dengan peralatan yang sesuai serta kurang maksimalnya pemanfaatan peralatan yang ada.

Perancangan peralatan pertukangan ini yang sasaran pemakainya pihak wirausaha kecil atau wirausaha daerah pedesaan harus memenuhi tuntutan antara lain harga murah, biaya operasi dan pemeliharaan murah, sistem sederhana, mudah dioperasikan dan mudah dipelihara, aman, ergonomis, meningkatkan kuantitas dan kualitas produksi (Aminuddin, 2000: 39).

Memperhatikan permasalahan di atas maka perancangan dan pemodifikasian alat pertukangan ini juga berdasarkan persyaratan teknologi tepat guna bagi industri kecil antara lain: 1) alat tersebut dapat memecahkan masalah industri kecil, 2) biaya

operasinya terjangkau oleh kelompok sasaran, 3) bentuknya menarik, ergonomis, sederhana, 4) mudah dioperasikan dan dirawat, aman, 5) menaikkan pendapatan dan memberikan peluang kerja.

Mengingat permasalahan yang dihadapi oleh usaha tersebut maka perlu dibantu dalam pengembangan dan peningkatan serta pemaksimalan fungsi peralatan masinal yang sudah ada. Sehingga dapat mempermudah dalam proses pembuatan suatu produk, mempersingkat waktu kerja, memperbaiki atau menambah variasi bentuk pada produk, serta pemaksimalan fungsi peralatan mesin yang sudah ada sehingga kebutuhan terhadap alat tersebut dapat teratasi. Peralatan masinal yang sudah dimiliki Wan Perabot diantaranya ketam tangan (*planner*), bor tangan (*driil*), router, gergaji belah/potong (*circular saw bench*), dan bor meja untuk pahat lubang pen. Peralatan inilah yang akan dikembangkan dan ditingkatkan fungsinya.

Tujuan kegiatan pengabdian di Wan Perabot Harau sebagai berikut:

1. Meningkatkan pengetahuan, wawasan, dan kemampuan pemilik

usaha dalam peningkatan dan pengembangan fungsi peralatan masinal yang sudah tersedia.

2. Pemanfaatan peralatan masinal yang sudah tersedia menjadi berfungsi ganda dalam proses pembuatan produk.
3. Meningkatkan kualitas dan kuantitas produksi usaha Wan Perabot.
4. Mengembangkan dan menambah variasi pada produk usaha Wan Perabot
5. Mempersingkat waktu proses produksi suatu produk Wan Perabot
6. Untuk mempromosikan lembaga ISI Padangpanjang kepada masyarakat, serta melaksanakan salah satu dari tridharma perguruan tinggi.

Luaran dari kegiatan pengabdian ini adalah

1. Produk, berupa peralatan pertukangan masinal yang sudah dimodifikasi (pengembangan, peningkatan serta penambahan) fungsi.
2. Jurnal/publikasi Ilmiah
3. Materi Ajar

Metode pelaksanaan pengabdian ini dilakukan dengan:

1. Menjaring dan mengumpulkan data serta informasi di lapangan tentang trend peralatan pertukangan modern, terutama yang digunakan untuk produksi perabotan rumah tangga. Kemudian menjaring dan mengumpulkan data serta informasi di lapangan tentang kendala-kendala di Wan Perabot dalam proses produksi suatu produk, terutama terkait dengan peralatan.

Kedua jenis data dan informasi ini sangat penting sebagai dasar pengambilan keputusan dalam pengembangan dan peningkatan fungsi peralatan masinal pertukangan kayu yang sudah tersedia di usaha Wan Perabot.

2. Memberikan penjelasan kepada pemilik usaha dan karyawan, mengenai pengembangan dan peningkatan fungsi peralatan pertukangan masinal.
3. Mendemonstrasikan teknik dan proses pengembangann dan peningkatan fungsi peralatan pertukangan masinal.

1. Metode Ceramah.

- a) Memberikan penjelasan tentang metode pengembangan dan peningkatan serta penambahan fungsi peralatan pertukangan masinal. Dalam bidang pengolahan kayu untuk perabotan rumah tangga peralatan modern sudah sangat banyak, karena keterbatasan modal dan pengetahuan pemilik usaha Wan Perabot peralatan tersebut belum dimiliki. Maka peralatan yang sudah tersedia dapat dikembangkan fungsinya menyerupai fungsi peralatan yang diciptakan secara khusus untuk suatu tahap/proses pengerjaan produk.
- b) Memberikan penjelasan kepada pemilik dan karyawan tentang fungsi dasar peralatan masinal yang sudah dimiliki, serta kemungkinan pengembangan, peningkatan atau penambahan fungsinya bisa untuk fungsi apa saja. Demikian juga peralatan dan bahan yang diperlukan guna pengembangan tersebut.

2. Metode Demonstrasi/ Praktek

Pengembangan, peningkatan serta penambahan fungsi peralatan pertukangan masinal dimulai setelah ditentukan suatu alat akan dikembangkan menjadi berfungsi untuk apa. Diawali pembuatan sketsa, pemotongan kayu sesuai ukuran yang dibutuhkan, perangkaian, dan pemasangan mesin, serta ujicoba fungsi baru. Pemilik usaha dan karyawan diberi kesempatan untuk mempraktikkan sesuai dengan langkah-langkah yang telah didemonstrasikan sampai pengembangan alat selesai dilakukan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Pelaksanaan Kegiatan

Pengabdian peningkatan dan pengembangan fungsi standar peralatan pertukangan di Wan Perabot, merupakan kegiatan perancangan dan penciptaan fungsi tambahan dari peralatan masinal yang sudah dimiliki Wan Perabot. Adapun hasil yang dicapai sampai saat ini sesuai dengan harapan, karena dalam pelaksanaan pelatihan ini dipakai beberapa metode

diantaranya: metode ceramah di mana metode ini digunakan untuk menyampaikan materi tentang kerajinan dan desain, selanjutnya metode demonstrasi, metode ini sangat menentukan tercapai atau tidak pelatihan ini dan terakhir adalah metode diskusi, diskusi ini dilakukan pada setiap melakukan pelatihan.

Kegiatan pengabdian ini terlaksana sebanyak 6 (enam kali pertemuan) sesuai yang direncanakan, rincian pelatihan ini sebagai berikut:

1. Pertemuan 1: hari Minggu, 28 Agustus 2016, pukul 13.30 sd 15.30 WIB.

Kegiatan pelatihan pertemuan pertama ini diawali dengan metode ceramah yaitu memberikan penjelasan kepada peserta pelatihan tentang materi kegiatan yang akan dilakukan selama melakukan pelatihan ini. Hal ini dilakukan sebab peserta pelatihan merupakan pemilik usaha, yang secara umum tidak asing lagi tentang bidang yang akan dikerjakan. Penjelasan ini meliputi hal-hal apa saja yang harus diperhatikan selama mengikuti pelatihan. Terutama bagaimana merancang dan membuat konstruksi meja serta kelengkapan pendukung

dalam mengembangkan dan menambah fungsi peralatan masinal yang sudah ada. Serta yang sangat penting adalah bagaimana memberikan pengertian kepada peserta untuk memperhatikan tentang keselamatan dan keamanan penggunaan alat ketika sudah dikembangkan dan ditambah fungsinya.

Pada proses peningkatan dan pengembangan fungsi peralatan standar pertukangan di Wan Perabot ini, selain merancang dan membuat juga mempraktekkan penggunaan peralatan tersebut guna menguji apakah dapat berfungsi dengan baik atau tidak.

2. Pertemuan ke-2: hari Minggu, 4 September 2016, pukul 13.30 sd 15.30 WIB.

Pertemuan ke-2 ini kegiatan diisi dengan pembuatan sketsa-sketsa dan desain pengembangan alat mesin gergaji piring (*circular saw*) menjadi gergaji meja dan ketam tangan (*planner*) menjadi ketam meja. Serta dilanjutkan dengan pemotongan dan pembentukan bahan. Langkah-langkah tersebut dicatat dan didokumentasikan kemudian diarsipkan untuk peserta agar dapat diikuti dan dilakukan oleh peserta meskipun tanpa ada pelatih. Meja dibuat dengan ukuran tinggi 80 cm, lebar 70 cm dan panjang 120 cm.

Bahan dan alat yang digunakan pada tahap ini adalah:

- 1) Bahan Utama: Multiplek 15mm, bahan baku yang digunakan dalam pembuatan meja serta bagian-bagian konstruksi peralatan.
- 2) Bahan Pendukung: baut 12 mm, baut 10 mm, sekerup dan paku, serta lem putih atau lem kayu. Bahan pendukung ini digunakan dalam proses pembentukan dan perangkaian bagian-bagian meja.
- 3) Alat; a). Gergaji piring (*Circular saw*), digunakan untuk memotong dan membelah bahan multiplek, serta sebagai alat yang akan dikembangkan menjadi gergaji meja (*Table Saw*), b). Ketam Tangan (*Planner*), digunakan untuk merapikan hasil potongan multiplek, sekaligus alat yang akan dikembangkan menjadi ketam meja, c). Bor (*Drill*), digunakan untuk membuat lubang baut untuk merangkai daun dengan alas dan kaki meja, juga sebagai alat yang akan dikembangkan pada pertemuan dan tahap selanjutnya, d). Palu, digunakan untuk memasang paku pada bagian meja yang akan disatukan secara permanen, e).

Meteran, digunakan untuk mengukur bahan sebelum dipotong dan dibentuk, f). Obeng, digunakan pada saat pemasangan sekerup konstruksi meja.



Gambar 1.
Pembuatan dudukan mesin ketam
(Foto: Nofrial, 2016)



Gambar 2.
Penyelan dudukan mesin ketam
(Foto: Antoni Juanda, 2016)

3. Pertemuan ke-3;hari Minggu, 11 September 2016, pukul 13.30 sd 15.30 WIB

Pertemuan ke-3, kegiatan diisi dengan merangkai bagian-bagian meja gergaji dan ketam, yang telah dibuat pada pertemuan sebelumnya. Pekerjaan dilanjutkan dengan pemasangan serta penyetelan gergaji dan ketam. Terakhir melakukan uji coba penggunaan gergaji dan ketam meja.



Gambar3.
Merangkai bagian-bagian Meja dudukan gergaji dan ketam
(Foto: Nofrial, 2016)



Gambar4.
Memperkuat dan mengunci bagian-bagian menggunakan baut dan mur
(Foto: Alek Hengki Ziora, 2016)



Gambar 5.
Pemasangan Mesin gergaji
(Foto: Nofrial, 2016)



Gambar6.
Posisi Mesin Gergaji setelah terpasang pada meja dengan baut dan mur penguat
(Foto: Nofrial, 2016)



Gambar7.
Posisi Mesin Gergaji dari bawah setelah terpasang pada meja
(Foto: Nofrial, 2016)



Gambar 08
Besi penahan dan penguat mesin Ketam pada meja
(Foto: Nofrial, 2016)



Gambar 9.
Mesin Ketam tangan setelah dipasang pada meja
(Foto: Nofrial, 2016)



Gambar 12.
Posisi mesin Ketam dari lubang pembuangan serbuk ketaman pada rasuk meja, dengan besi penahan mesin
(Foto: Nofrial, 2016)



Gambar 10.
Posisi mesin Ketam dari samping, dengan besi penahan mesin
(Foto: Nofrial, 2016)



Gambar 13.
Meja Gergaji dan Ketam setelah dirangkai
(Foto: Nofrial, 2016)



Gambar 11
Posisi mesin Ketam dari bawah, dengan besi penahan mesin
Serta lubang pembuangan serbuk ketaman pada rasuk meja
(Foto: Nofrial, 2016)



Gambar 14.
Konstruksi meja serta posisi Gergaji dan Ketam tampak samping
(Foto: Nofrial, 2016)



Gambar 15.
Meja Gergaji dan Ketam dengan penahan kayu
(Foto: Nofrial, 2016)



Gambar 16.
Uji coba mesin Ketam oleh tim pengabdian
(Foto: Antoni Juanda, 2016)



Gambar 17.
Uji coba gergaji meja oleh Bapak Wandriadi
(Foto: Nofrial, 2016)

Secara umum gergaji dan ketam meja dapat berfungsi dengan baik, tetapi ada beberapa bagian konstruksi yang harus diperbaiki. Pertama konstruksi meja harus diperkuat dengan penambahan kuda-kuda agar tidak goyah saat digunakan. Kedua penambahan penjepit tangkai ketam dari bawah, agar mesin tidak bergetar saat digunakan.

4. Pertemuan ke-4; hari Minggu, 18 September 2016, pukul 13.30 sd 15.30 WIB

Pada pertemuan keempat ini kegiatan dilakukan dengan diskusi dengan bapak Wandriadi mengenai gergaji dan ketam meja yang telah dibuat pada pertemuan sebelumnya. Evaluasi terhadap fungsi dan hal teknis lainnya, termasuk keamanan dan kenyamanan penggunaan kedua alat tersebut. Secara umum kedua alat tersebut menurut bapak Wandriadi dapat berfungsi maksimal, hanya masalah belum familiar saja, dan hal ini tinggal pembiasaan penggunaan. Pada pertemuan ini dilakukan pembuatan dan pemasangan baut penguat kayu siku sebagai penahan agar saat membelah dan memotong kayu serta pengetaman kayu bisa siku dan presisi.

Selanjutnya pada pertemuan keempat ini dilakukan perancangan untuk peralatan selanjutnya yang akan dikembangkan. Berdasarkan diskusi dengan bapak Wandriadi, maka peralatan selanjutnya yang paling beliau butuhkan adalah mesin bubut dan ampelas duduk. Maka oleh tim pengabdian dilakukan perancangan dan pendesainan terhadap kedua alat tersebut.

Berdasarkan ketersediaan peralatan masinal yang dimiliki Wan Perabot, maka untuk mesin penggerak yang dipilih adalah mesin bor. Mesin bor dipilih karena paling memungkinkan untuk digunakan sebagai penggerak kepala bubut dan bundaran ampelas.

Bahan dan alat yang digunakan pada tahap ini adalah:

- 1) Bahan Utama: Multiplek 15mm, bahan baku yang digunakan dalam pembuatan konstruksi dudukan mesin bor dan rangka bubut, serta bagian-bagian konstruksi peralatan.
- 2) Bahan Pendukung: baut 12 mm, baut 10 mm, sekerup dan paku, serta lem putih atau lem kayu. Bahan pendukung ini digunakan

dalam proses pembentukan dan perangkaian bagian-bagian rangka.

- 3) Alat: a). Gergaji piring (*Circular saw*), digunakan untuk memotong dan membelah bahan multiplek, b). Ketam Tangan (*Planner*), digunakan untuk merapikan hasil potongan multiplek, c). Bor (*Driil*), digunakan untuk membuat lubang baut untuk merangkai daun dengan alas dan kaki meja, juga sebagai alat yang akan dikembangkan menjadi penggerak mesin bubut, d). Palu, digunakan untuk memasang paku pada bagian konstruksi yang akan disatukan secara permanen, e). Meteran, digunakan untuk mengukur bahan sebelum dipotong dan dibentuk, f). Obeng, digunakan pada saat pemasangan sekerup konstruksi meja.

5. Pertemuan ke-5; hari Minggu, 02 Oktober 2016, pukul 13.30 sd 15.30 WIB

Pertemuan kelima diisi dengan pemotongan dan pembentukan bahan untuk konstruksi mesin bubut dan ampelas duduk. Langkah-langkah tersebut dicatat dan didokumentasikan kemudian diarsipkan untuk peserta agar

dapat diikuti dan dilakukan oleh peserta meskipun tanpa ada pelatih.



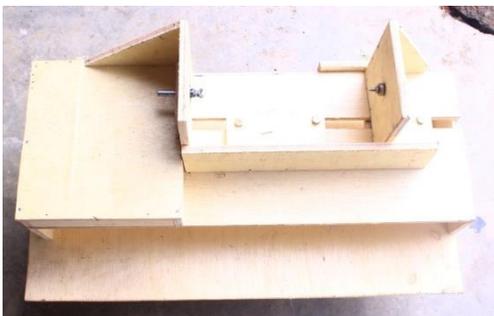
Gambar 18.

Proses pengolahan bahan untuk pembuatan mesin bubut dan ampelas duduk
(Foto: Antoni Juanda, 2016)



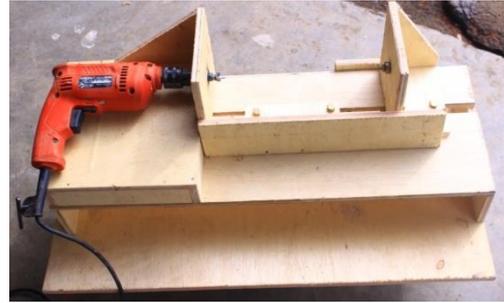
Gambar 19.

Proses pembentukan bagian demi bagian untuk dudukan pembuatan mesin bubut dan ampelas duduk
(Foto: Antoni Juanda, 2016)



Gambar 20.

Konstruksi utama dudukan mesin bubut dan ampelas duduk
(Foto: Antoni Juanda, 2016)



Gambar 20.

Perangkaian dudukan dan mesin bor, alat siap digunakan untuk membubut
(Foto: Antoni Juanda, 2016)



Gambar 21.

Perangkaian dudukan dan mesin bor
Alat siap digunakan untuk mengampelas
(Foto: Antoni Juanda, 2016)

Mesin bubut ini dapat digunakan untuk membentuk kayu dengan ukuran panjang maksimal 30 cm dan diameter 10 cm. Untuk fungsi maksimalnya ukuran kayu 20c dan diameter 5 cm. Khusus untuk membuat bubutan untuk mainan aksesoris tempat tidur dan kursi, tarikan almari, stik dan lain sebagainya. Sementara untuk ampelas dapat digunakan untuk mengampelas benda atau produk yang kecil-kecil atau bagian-bagian produk

besar sebelum dirakit, seperti bingkai foto.

6. Pertemuan ke-6; hari Minggu, 13 November 2016, pukul 13.30 sd 15.30 WIB

Pertemuan keenam rencana awal akan membuat mesin bor menjadi bor duduk, tetapi setelah di lapangan diketahui bapak Wandriadi sudah memiliki yang sebelumnya ketika koordinasi awal terjadi mis komunikasi mengenai nama alat. Untuk mengisi kegiatan dilakukan pengecekan ulang terhadap semua alat yang sudah dibuat, sekaligus mengevaluasi berbagai kelebihan dan kekurangannya, kemudian mencari solusi penyelesaiannya.

Dilakukannya pengencangan ulang baut dan mur penguat rangka dan meja untuk gergaji dan ketam, termasuk baut dan mur penguat kedua alat tersebut. Kemudian penambahan tulang penguat pada bagian bawah meja, yang sebelumnya dikeluhkan bapak Wandriadi daun meja agak turun kalau diberi beban saat menggunakan kedua alat tersebut.

KESIMPULAN

Pengabdian pada masyarakat dalam hal ini adalah peningkatan dan

pengembangan fungsi standar peralatan pertukangan masinal di Wan Perabot Harau, Lima Puluh Kota yang baru terlaksana enam kali pertemuan dilaksanakan mulai tanggal 28 Agustus sampai 13 November 2016 yang bertempat di Wan Perabot, Tarantang, Harau Lima Puluh Kota. Kegiatan berjalan sesuai dengan yang telah direncanakan. tiga alat masinal yang sudah ditingkatkan dan dikembangkan fungsinya, dari fungsi standar rancangan pabrik berhasil dibuat dan dapat digunakan dengan baik.

Peralatan masinal yang telah dikembangkan dan ditingkatkan fungsinya adalah *Circular saw* menjadi *table saw* dengan fungsi sama dengan layaknya *table saw*. Kedua adalah ketam tangan menjadi ketam meja, yang fungsinya juga sama dengan ketam meja. Serta yang ketiga adalah bor tangan menjadi mesin bubut, dan mesin amplas.

Guna terwujudnya hasil yang maksimal tentu ada *follow up* dari kegiatan pelatihan ini, sebab betapapun berhasilnya sebuah kegiatan pelatihan ini tetapi jika tidak ada kesadaran dan keinginan dari peserta untuk mengaplikasikan atau menindak lanjut

tentu kegiatan ini akan menjadi sia-sia saja dan belum dikatakan berhasil.

KEPUSTAKAAN

Aminuddin, 2000. *Mesin Portable dan Statis*, Jakarta: Gema Gempita.

Purwanta, Agus, Winanrno, Rahmat Daryudi, Tedi Ikin Sodikin, dan

Suwargo. 2005, *Menggunakan Peralatan Mesin Tangan Listrik*, Jakarta, Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan, Departemen Pendidikan Nasional.

FILOSOFI “BATOBOH”:
Dalam masyarakat Minangkabau upacara-upacara yang dilakukan sebelum mendirikan bangunan baik Rumah Gadang maupun Balairung (Balai Adat) serta bangunan lainnya yang dikenal dengan beberapa upacara yang disebut dengan batoboh. Batoboh berasal dari kata Taboh yang artinya menebang atau mengambil sesuatu, jadi dengan mengambil kayu dihutan sebagai bahan utama dalam membangun rumah dan bangunan lainnya. Upacara Batoboh ini sangat bermanfaat bagi masyarakat Minangkabau yaitu dapat meningkatkan Gotong-Royong dan solidaritas antar sesama suku Minangkabau karena memberi kesempatan kepada kerabat-kerabat untuk terlibat dalam pembangunan rumah serta bangunan lain.

Alamat Redaksi:
LPPMPP ISI Padangpanjang
Jalan Bahder Johan Padangpanjang 27128 Sumatera Barat
Telp. (0752) 485466, Fax.(0752) 82803
e-mail: batoboh@gmail.com

