

Pendampingan Pengaturan Tata Letak Fasilitas Produksi Usaha Kecil Pembuatan Sanggah Kayu Bali “Labak Sari”

I Gd N Suta Waisnawa^{1*}, I M Sudana², I M Rajendra³,
I G A Oka Sudiadnyani⁴, I N Mei Rejeki⁵

¹⁻⁵ Politeknik Negeri Bali

* sutawaisnawa@pnb.ac.id

Abstrak

Usaha kecil kerajinan sanggah kayu dan bangunan stil Bali “Labak Sari” merupakan usaha kecil ini menggunakan kayu sebagai bahan baku utama. Proses produksi atau pembuatan sanggah kayu dan bangunan stil bali menggunakan perkakas kayu bertenaga manual maupun dengan mesin penggerak. Produk yang dihasilkan berupa sanggah kayu (tempat pemujaan bagu umat Hindu di Bali) jenis sanggah kayu yang dibuat yaitu: sanggah taksu, sanggah gedong, sanggah kemulan, dan piyasan. Sanggah kayu ini merupakan hasil rakitan dari berbagai jenis bagian yang berbahan baku dari kayu. Kayu yang biasa digunakan yaitu: kayu Nangka, kayu Cempaka, kayu Majegau. Tataletak perkakas produksi merupakan salah satu faktor yang sangat penting bagi uatu perusahaan yang berpengaruh pada efektivitas dan efisiensi produksi. Kondisi eksisiting tataletak fasilitas produksi ditempatkan hanya berdasarkan area kosong yang tersedia serta tidak berdasarkan urutan dalam proses produksi. Metode yang digunakan pada perancangan tataletak adalah *Activity Relationship Chart (ARC)*. Penempatan fasilitas-fasilitas produksi pada UMKM Labak Sari yang belum ditata sesuai urutan proses pembuatan sanggah kayu maupun bangunan stil Bali yang dikerjakan, sehingga memungkinkan terjadinya aliran orang atau material yang tidak diperlukan. Berdasarkan atas permasalahan ini, tim pelaksana memberikan pendampingan dalam pengaturan tataletak mesin perkakas/fasilitas produksi. Kegiatan ini diharapkan mampu menghasilkan tataletak mesin perkakas yang sesuai dengan urutan proses dengan tetap mengedepankan faktor K3 (keselamatan dan kesehatan kerja)(Alfarid et al., 2019).

Kata Kunci: *perancangan, tataletak, produksi, efektif, efisien*

Pendahuluan

Usaha kecil “Labak Sari” mengerjakan/ membuat sanggah kayu (bangunan suci bagi umat Hindu di Bali) dan bangunan kayu style Bali (arsitektur Bali). Produk usaha kecil ini dibuat dengan menggunakan kayu sebagai bahan bakunya. Produk yang dihasilkan berupa: Sanggah Taksu, Kemulan, Gedong dan Piyasan. Bangunan style bali yang dihasilkan/dibuat berupa Lumbung, Bale saka 6, Bale saka 8 dan bale saka 12. Hiasan bangunan kayu ini diisi dengan ukiran style bali dengan finishing natural dan cat kombinasi warna emas yang di bali di kenal “cat prada”.

Bahan baku pembuatan sanggah kayu ini menggunakan kayu lokal yang banyak ada di daerah Bali seperti : kayu Majegau, kayu Nangka, kayu Cempaka dan kayu Jati.

Kualitas kayu sebagai bahan baku kerajinan sanggah kayu menjadi salah faktor utama untuk menghasilkan sanggah kayu yang berkualitas. Faktor lain sebagai penentu kualitas produk yaitu; kualitas pemotongan kayu, penyerutan, motif ukiran dan finishing permukaannya baik dengan pelapis warna natural maupun dengan cat “Prada”.

Produksi sanggah kayu ini didasarkan atas pesanan dari konsumen (*production by order*). Penyelesaian produk sanggah kayu biasanya ditentukan berdasarkan jadwal/waktu upacara penyucian bangunan suci berdasarkan hari baik berdasarkan penanggalan kalender Bali.

Waktu penyelesaian yang relatif singkat, sehingga untuk mencapai batas waktu penyelesaiannya maka dilakukan kerja lembur (*over time*). Proses pengerjaan sanggah kayu ini sering terkendala oleh masih minimnya perkakas produksi yang dimiliki. Beberapa proses pemesinan dalam proses pembuatan sanggah kayu ini masih dikerjakan di tempat pengolahan kayu lain yang ada di wilayah kecamatan Selemadeg Barat. Jenis pengerjaan kayu bahan baku untuk diproses jadi komponen sanggah kayu adalah proses serut, jointer dan profil. Mesin perkakas yang sangat dibutuhkan saat ini adalah mesin serut pres dan mesin jointer.

Produk sanggah kayu yang sering dikerjakan sesuai pesanan ada beberapa jenis seperti disajikan pada gambar dibawah ini.



Gambar 1. Sanggah Kemulan. Sumber: Dokumentasi Pribadi



Gambar 2. Sanggah Taksu. Sumber: Dokumentasi Pribadi

Stasiun kerja saat ini kondisinya perlu ditata sebagai salah satu upaya dalam peningkatan efisiensi waktu proses produksi. Penataan stasiun kerja perlu dilakukan untuk melancarkan alur proses produksi, mencegah terjadinya kecelakaan kerja dan mengurangi gerakan tenaga kerja atau bahan baku yang tidak perlu (Hapsari & Kurniawanti, 2020). Perancangan fasilitas produksi merupakan salah satu faktor yang sangat berpengaruh pada kinerja suatu perusahaan (Safitri et al., 2018). Selain itu tujuan perancangan tata letak fasilitas yaitu untuk menentukan bagaimana koordinasi dari setiap fasilitas produksi diatur sedemikian rupa sehingga mampu menunjang upaya pencapaian efisiensi dan efektifitas operasi kegiatan produksi (Andayani et al., 2014). Perancangan tata letak fasilitas juga dapat meningkatkan keselamatan kerja. Selama pengamatan yang dilakukan pada area stasiun kerja produksi UMKM “Labak Sari” terlihat tata letak fasilitas produksinya belum teratur sehingga menyebabkan gerakan tenaga kerja atau bahan baku yang kurang efektif (tidak diperlukan). Melalui program pengabdian kepada masyarakat institusi Politeknik Negeri Bali yaitu melalui pemberdayaan usaha kerajinan sanggah kayu akan dilakukan pengadaan mesin perkakas dan penataan stasiun kerja. Rancangan tata letak fasilitas produksi ini diharapkan dapat memperlancar kegiatan produksi dan menghapus gerakan tenaga kerja atau bahan baku yang tidak diperlukan.

Metode Pelaksanaan

Mitra kegiatan pemberdayaan masyarakat pada program kemitraan masyarakat yaitu usaha kecil kerajinan sanggah kayu “Labak Sari”. Usaha kecil ini berada di Dusun Labak Suren 2, Desa Bengkel Sari, Kec. Selemadeg Barat, Kab. Tabanan, Bali. Pelaksanaan kegiatan pemberdayaan masyarakat ini melalui beberapa tahapan.

Tahapan kegiatan :

1. Tim pelaksana melakukan sosialisasi, peninjauan dan observasi langsung ke lokasi dan membantu pemecahan dari permasalahan yang dihadapi mitra.
2. Tim pelaksana melakukan pengadaan mesin perkakas yang diperlukan mitra.
3. Tim pelaksana memberikan pendampingan penataan tataletak mesin perkakas di area stasiun kerja dengan metode *Activity Relationship Chart*.
4. Tim pelaksana melakukan ujicoba proses produksi berdasarkan tataletak yang telah diimplementasikan.

Hasil dan Pembahasan

Pelaksanaan kegiatan pemberdayaan umkm kerajinan sanggah kayu bali memberikan hasil dan manfaat dalam upaya peningkatan usaha tersebut. Kegiatan pemberdayaan ini diawali dengan peninjauan dan sosialisasi ke lokasi usaha UMKM “Labak Sari”. Sosialisasi ini berupa penyampaian rencana kegiatan serta diskusi antara mitra dengan tim pelaksana. Hasil diskusi ini merumuskan permasalahan mitra. prioritas permasalahan terkait dengan proses produksi yaitu perlunya mesin serut pres/planner kayu, dimana hampir 75% proses pengerjaan bagian sanggah kayu memerlukan perataan dan penghalusan bidang permukaan kayunya.



Gambar 3. Mesin Serut Pres MB105. Sumber: Dokumentasi Pribadi

Mesin Planner/serut pres yang telah diadakan selanjutnya diatur posisi penempatannya. Pengaturan posisi mesin perkakas di area stasiun kerja produksi ditentukan berdasarkan urutan proses serta kedekatan aktivitasnya ditentukan dengan menggunakan *Activity Relationship Chart* (ARC). Kedekatan jarak berdasarkan urutan tahapan proses produksi dapat menghindari terjadinya kecelakaan kerja dan menghapus

Tabel 1. Derajat Hubungan Ruangan

Kode	Derajat Hubungan
A	Mutlak perlu berdekatan
E	Sangat penting berdekatan
I	Penting berdekatan
O	Tidak jadi soal/biasa
U	Tidak penting
X	Tidak dikehendaki berdekatan

Tabel 2. Alasan Kedekatan Ruangan

Kode	Alasan
1	Penting berdekatan
2	Tidak jadi soal/biasa
3	Tidak penting
4	Tidak dikehendaki berdekatan

Penataan posisi mesin perkakas sesuai dengan tahapan dan urutan proses akan menghindari terjadinya kesalahan langkah aliran material dan pekerja. Keadaan ini mampu mengefektifkan waktu produksi, serta mencegah kecelakaan kerja.

Uji coba mesin perkakas khususnya mesin serut press dilakukan untuk mengetahui hasil kerja mesin dan kemudahan dalam pengoperasiannya sesuai posisi yang telah disesuaikan dengan mekanisme kerja dan dimensi kayu yang mampu diproses.



Gambar 6. Uji Coba Mesin Planner. Sumber: Dokumentasi Pribadi

Hasil ujicoba menunjukkan mesin planner mampu beroperasi dengan baik. Kayu yang diproses permukaannya menjadi halus dan rata. Operator mesin planner dapat bekerja dengan mudah dan aman.

Kesimpulan

Kegiatan pemberdayaan Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) kerajinan sanggah kayu Bali “Labak Sari” dapat meningkatkan kualitas dan kuantitas produksinya dengan pengadaan 1 unit mesin planner yang sebelumnya belum ada. Penataan layout produksi

dimana posisi penempatan peralatan/mesin perkakas berdasarkan urutan proses serta kedekatan dan alasannya ditentukan dengan menggunakan Activity Relationship Chart sehingga gerak aliran material/bahan dan pekerja menjadi lebih efektif dan mencegah terjadinya kecelakaan kerja.

Kegiatan pelatihan dan pendampingan dalam pemberdayaan UMKM ini dilakukan secara berkelanjutan sehingga mampu meningkatkan keberdayaan UMKM dalam persaingan yang semakin kompetitif.

Ucapan Terimakasih

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Direktur Politeknik Negeri Bali, Kepala P3M Politeknik Negeri Bali, Ketua Unit Pengabdian Kepada Masyarakat, Mitra Kegiatan PkM “UMKM Labak Sari,” serta Tim Pelaksana Dosen dan Mahasiswa Politeknik Negeri Bali.

Referensi

- Alfarid, A., Gusmareta, Y., & Rifwan, F. (2019). Tinjauan Penerapan K3 oleh Mahasiswa Jurusan Teknik Sipil dalam Pelaksanaan Praktek Lapangan Industri Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang. *CIVED*, 6(3).
<https://doi.org/10.24036/cived.v6i3.106220>
- Andayani, S., Tjahyono, E., & Sajio. (2014). Peningkatan Kuantitas dan Kualitas Produk pada Perajin Batik Dukuh Kupang Kota Surabaya. *Jurnal Pengabdian LPPM Untag Surabaya*, 1(1).
- Hapsari, Y. T., & Kurniawanti, K. (2020). Perancangan Tata Letak Fasilitas Produksi Peyek. *Jurnal Terapan Abdimas*, 5(1), 35. <https://doi.org/10.25273/jta.v5i1.4644>
- Safitri, N. D., Ilmi, Z., & Amin, M. (2018). Analisis Perancangan Tataletak Fasilitas Produksi menggunakan Metode Activity Relationship Chart (ARC). *Jurnal Manajemen*, 9(1), 38. <https://doi.org/10.29264/jmmn.v9i1.2431>