

Penyuluhan Perawatan Mesin Penggiling Perak Di Jen's Silver Dusun Ampan Lolat Desa Ungga Praya Barat Daya Lombok Tengah

I. D.K OKARIAWAN¹, Y. A. Padang ¹, T. RACHMANTO¹, SUGIMAN ¹, SALMAN ¹

¹. Teknik Mesin Universitas Mataram, Jl. Majapahit No. 62 Mataram-NTB

*Penulis korespondensi email : okariawan@unram.ac.id

Article history: Received 08-11-2021 Revised 03-02-2022 Accepted 14-04-2022

ABSTRAK

Desa Ungga, Kecamatan Praya Barat Daya, Lombok Tengah, adalah salah satu sentra kerajinan perak. JEN'S Silver UKM yang bergerak dibidang kerajinan perak. Adapun permasalahan yang dihadapi oleh UKM yaitu ketidak pahaman mereka dalam pemakaian dan perawatan mesin penggiling perak yang mereka miliki. Dengan adanya permasalahan ini maka perlu diadakan perbaikan sistem dan penyuluhan mengenai perawatan mesin penggiling perak di UKM tersebut. Adapun tahap pelaksanaan kegiatan ini yaitu 1. perancangan dan pembuatan kontrol arah putaran mesin penggiling perak 2. Penyuluhan perawatan mesin penggiling perak dimana keberhasilannya dihitung dengan skala likert. Hasil yang didapat dari kegiatan ini adalah dengan sistem kontrol arah putaran mesin penggiling perak maka pengoprasiannya menjadi lebih mudah dan sangat aman. Dengan penyuluhan terjadi peningkatan pengetahuan mengenai komponen dan perawatan mesin yaitu paling tinggi terjadi pada point pelumas gemuk dan pemakaiannya adalah sebesar 60 % dan paling rendah terjadi pada point roll perak yaitu 20 %.

Kata Kunci : Sitem konrol arah putaran, penyuluhan, skala likert

ABSTRACT

UKM which is engaged in silver handicrafts. The problems faced by UKM are their lack of understanding in the operation and maintenance of their silver rolling machines. With this problem, it is necessary to improve the system and provide counseling regarding the maintenance of silver rolling machines in these UKM. The stages of implementing this activity are 1. designing and making control of the direction of rotation of the silver rolling machine 2. Counseling on the maintenance of silver rolling machines where success is calculated with a Likert scale. The result of this activity is that by controlling the direction of rotation of the silver rolling machine, its operation becomes easier and very safe. With counseling there was an increase in knowledge about machine components and maintenance, the highest occurred at the point of grease lubricant and its use was 60% and the lowest occurred at the silver roll point, which was 20%.

Keywords: rotation direction control system, counseling, Likert scale

PENDAHULUAN

JEN'S Silver dengan pemilik bapak Jaelani terletak di Dusun Ampan Lolat, Desa Ungga, Kec. Peraya Barat Daya, Kab. Lombok Tengah, NTB dengan Sumber Daya Manusia berjumlah 5 orang, Pendidikan rata-rata SMA,

Corresponding author:

E-mail address: okariawan@unram.ac.id

Peer reviewed under responsibility of Universitas Mataram.

© 2019 Universitas Mataram, Jl majapahit No. 62 Mataram

Pasilitas / peralatan yang dimiliki oleh UKM antara lain : tang kecil, kikir, penjepit, gunting kecil maupun sedang, besi kuningan, palu kuningan, amplas, kompor injak, mesin poles, freedom, size, besi luj, *balance* (timbangan), Mesin Penggiling perak, penggiling manual, mesin poles.

Hubungan pola kerja bersifat kekeluargaan, karena semua karyawan adalah masih ada hubungan keluarga dan tinggal berdekatan di sekitar rumah mereka, bila ada pesanan dalam jumlah besar dan untuk mengejar target pesanan maka menjadi lebih mudah dalam mengkoordinasi pekerjaan yaitu kerja lembur tidak bermasalah bagi mereka, selama ini pekerjaan dilakukan dengan sistem borongan untuk memenuhi pesanan Artshop, pribadi, reseller, perajin mutiara, Adapun permasalahan yang dihadapi oleh UKM JEN'S Silver salah satunya adalah permasalahan produktifitas yang masih rendah yang disebabkan oleh faktor kenyamanan kerja karyawan, Faktor kenyamanan kerja di pengaruhi oleh penggunaan mesin terutama mesin penggiling perak karena mereka belum terbiasa menggunakannya dan kontrol arah putaran kadang-kadang ada masalah seperti ada percikan api listrik pada switch COS dan kadang-kadang motor tidak berputar hanya keluar bunyi dengung pada motor listrik penggeraknya.

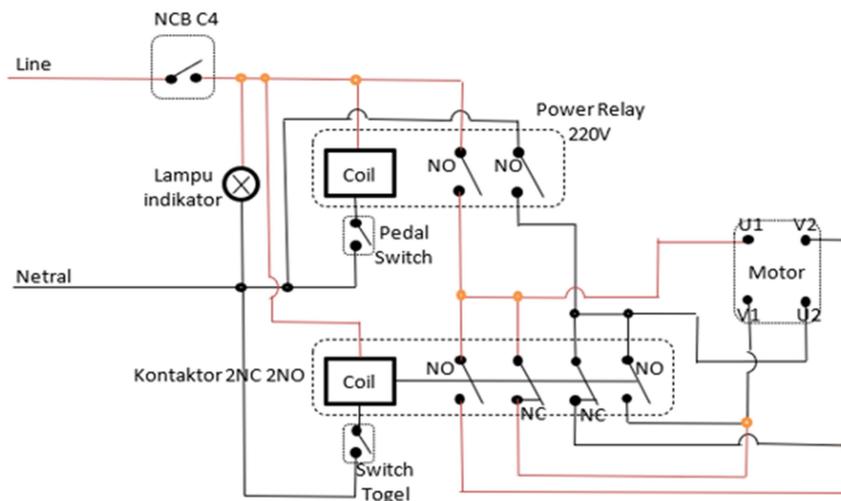
METODE

Adapun metode untuk memecahkan permasalahan yang di hadapi oleh UKM mitra adalah:

- Perancangan dan pembuatan sistem kontrol pembalik arah putaran motor listrik sebagai penggerak mesin penggiling perak.
- Penyuluhan perawatan mesin penggiling perak dimana untuk mengukur tingkat keberhasilan penyuluhan ini menggunakan skala Likert.

HASIL

Adapun hasil pada tahap perancangan dan pembuatan sistem kontrol arah putaran motor listrik sebagai penggerak mesin penggilingan perak adalah agar dalam proses pengoprasian mesin penggiling perak mendekati mesin penggiling perak secara manual maka dirancanglah sebuah sistem kontrol arah putaran sesuai dengan gambar 1 dibawah ini.



Gambar 1 Diagram Pengkabelan Kontrol Arah Putaran Motor listrik

Berpedoman pada diagram pengkabelan pada gambar 1 kemudian semua komponennya dirangkai dalam sebuah panel box seperti gambar 2 dibawah ini



Gambar 2 Kontrol arah putaran motor listrik yang sudah terangkai

Tahap berikutnya adalah pemasangan kontrol motor listrik pada mesin penggiling perak yang dimiliki oleh JEN'S Silver



Gambar 3 Pemasangan kontrol arah putaran mesin penggiling perak pada UKM JEN'S Silver

Adapun hasilnya adalah kontrol arah putaran motor listrik ini sangat memuaskan dan mempermudah dalam menggunakannya karena konsentrasi operator mesin penggiling perak ini penuh pada perak yang digiling, dengan demikian perak yang diroll tidak melesit, walaupun hal ini terjadi cukup dengan menghentikan injakan pedal switch maka pengerolan otomatis terhenti dan lakukan prosedur pembalik arah putaran untuk mengeluarkan perak yang diroll tersebut. Sistem kontrol arah putaran motor listrik ini dilengkapi dengan pengaman sistem yaitu NCB, dengan alat ini bila terjadi kelebihan arus akibat pengerolan maupun konseleting listrik maka NCB akan memutuskan arus secara otomatis sehingga dapat mengamankan mesin penggiling perak dan juga operatornya dari bahaya aliran listrik, juga dilengkapi dengan lampu indikator agar operator dapat mengetahui ada aliran listrik atau tidak, akhirnya tingkat keamanan dan kenyamanan kerja dapat tercapai.

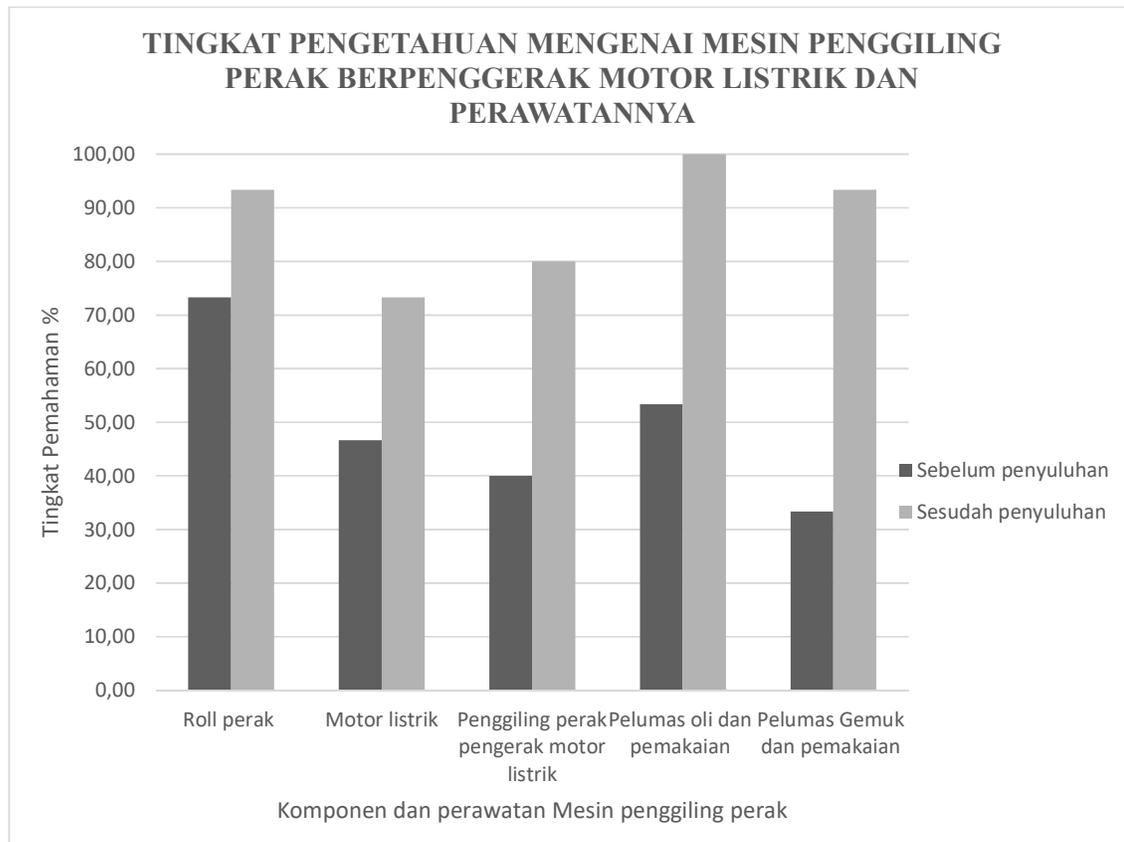
Tahap penyuluhan dilakukan selama satu hari dan hasil-hasil tersebut terukur dari saat Free Test dan Post Test dilakukan dengan proses tanya jawab (Responsi) yang berisi tentang pengetahuan motor listrik, proses penggilingan dan perawatan mesin penggiling perak. Kegiatan penyuluhan dapat terlaksana dengan lancar terlihat bahwa tim

penyelenggara dan peserta sangat antusias mengikuti pelaksanaan penyuluhan dari proses awal sampai dengan akhir, seperti terlihat pada gambar dokumentasi berikut:



Gambar 4 Dokumentasi tahap penyuluhan

Hasil yang diperoleh pada tahap penyuluhan ini adalah persentase tingkat pengetahuan mengenai mesin penggiling perak berpengerak motor listrik dan perawatannya sebelum dan setelah penyuluhan dapat dilihat pada grafik gambar 5 dibawah ini.



Gambar 5 Kondisi perubahan tingkat pengetahuan mengenai mesin penggiling perak berpengerak motor listrik dan perawatannya di JEN'S Silver sebelum dan sesudah penyuluhan

Dari gambar 5 terlihat bahwa terjadi peningkatan pengetahuan mengenai komponen dan perawatan mesin penggiling perak setelah diadakan penyuluhan, peningkatan tertinggi terjadi pada pengetahuan mengenai pelumas gemuk dan pemakaiannya yaitu sebesar 60 % yang sebelum penyuluhan sebesar 33,33 % dan setelah penyuluhan menjadi 93,33 % . Hal ini terjadi karena selama ini mereka melumasi roda-roda gigi dengan pelumas oli walaupun mereka tahu roda gigi tersebut dalam kondisi terbuka terhadap lingkungan sekitar, yang mana oli lama kelamaan akan menetes sehingga tidak melumasi permukaan roda gigi tersebut, setelah mendapatkan penyuluhan barulah sadar bahwa untuk melumasi roda gigi seperti ini yang paling tepat adalah menggunakan gemuk (Pelumas kering). Peningkatan pengetahuan terkecilnya terjadi pada komponen roll perak yaitu 20% , sebelum penyuluhan adalah sebesar 73,33% dan setelah penyuluhan sebesar 93.33% , hal ini terjadi karena JEN'S Silver sebelumnya telah memiliki mesin penggiling perak manual dan mereka sudah terbiasa menggunakannya.

KESIMPULAN

Dari pembahasan diatas maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:
Dengan menggunakan kontrol arah putaram tipe ini, dapat memberikan kemudahan dalam proses pengilangan perak, prosesnya mendekati mesin penggiling perak manual dan memberikan perasaan aman dalam penggunaannya. Pemasangan sistem baru ini dapat mengatasi permasalahan yang terjadi ketika menggunakan switch COS untuk mengubah arah putaran. Dibutuhkan satu orang oprator untuk penggilingan perak yang sebelumnya dengan mesin penggiling perak manual dibutuhkan 2 orang oprator. Pada tahap penyuluhan terjadi peningkatan pengetahuan mengenai komponen dan perawatan mesin penggiling perak. Peningkatan pengetahuan komponen dan perawatan mesin penggiling perak paling tinggi terjadi pada pelumas gemuk dan pemakaiannya yaitu sebesar 60 % dan paling rendah terjadi pada roll perak yaitu 20 %.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustinus Purna Irawan, 2016, Perancangan Sistem Transmisi Roda Gigi, Penerbit PT Kanisius Yogyakarta 55281, Indonesia ISBN 978-979-21-4993-7
- Chatur Adhi, Wijana, Joniarta, 2015, 2016 “Studi Tingkat Produktivitas Industri Mikro/Kecil (*Export Oriented Product*) Dalam Rangka Peningkatan Daya Saing Industri [*Studi Kasus : Dipulau Lombok -Ntb*] Laporan Hibah Bersaing tahun I (2015) dan tahun II (2016)
- Peniel I Gultom, J.R. Heksa Galuh W., 2019, Perancangan Mesin Rol Plat Metode Cold Rolling Skala Home Industry, Industri Inovatif JurnalTeknik Industri Vol.9 No 2 (2019) : Inovatif Vol. 9 No. 2
- [Kompas.com](https://travel.kompas.com/read/2012/05/24/15510540/desa.ungga.sohor.karana.kerajinan.perak) dengan judul "Desa Ungga Sohor karena Kerajinan Perak", <https://travel.kompas.com/read/2012/05/24/15510540/desa.ungga.sohor.karana.kerajinan.perak>.