



UMY

UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH
YOGYAKARTA
Unggul & Islami

AGRIBISNIS

BUKU PROSIDING SEMINAR NASIONAL 2019

**“Peran dan Strategi Sektor Pertanian
Memasuki Era Industri 4.0”**

Yogyakarta, 09 Maret 2019



UMY

UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH
YOGYAKARTA
Unggul & Islami



PERHIMPUNAN EKONOMI
PERTANIAN INDONESIA
KOMDA YOGYAKARTA

SEMINAR NASIONAL

“Peran dan Strategi Sektor Pertanian Memasuki Era Industri 4.0”

Yogyakarta, 9 Maret 2019

PROSIDING

Editor:

Indardi

Widodo

Susanawati

Nur Rahmawati



Kerjasama antara:

**Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta**

dengan

**Perhimpunan Ekonomi Pertanian Indonesia (PERHEPI)
Komisariat Daerah Yogyakarta**

PROSIDING SEMINAR NASIONAL

**“Peran dan Strategi Sektor Pertanian Memasuki Era Industri 4.0”
Yogyakarta, 9 Maret 2019**

TIM PENYUSUN

Pengarah:

- » **Ir. Eni Istiyanti, MP**
- » **Dr. Aris Slamet Widodo, SP. MSc**

Editor:

- » **Ketua : Dr. Ir. Indardi, MSi**
- » **Anggota : Dr. Ir. Widodo, MP**
Dr. Ir. Nur Rahmawati, MP
Dr. Susanawati, SP. MP

Desain dan Tata Letak:

- » **Sigit Hariyanto, SP**

Diterbitkan oleh:

**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**
Jl. Brawijaya Tamantirto, Kasihan, Bantul, D.I. Yogyakarta 55183
Telp : +62274 397656, Ext: 201
Faks : +62274 387646
E-mail : agribisnis@umy.ac.id, agribisnis.umy@gmail.com
Website : www.agribisnis.umy.ac.id

ISBN : 978-623-7054-10-8

KATA PENGANTAR

Puji Syukur senantiasa kita panjatkan kepada Allah SWT atas limpahan kenikmatan yang telah kita terima, sehingga PROSIDING Seminar Nasional dengan tema Peran dan Strategi Sektor Pertanian Memasuki Era Industri 4.0 dapat diterbitkan.

PROSIDING disusun berdasarkan hasil SEMINAR NASIONAL kerjasama antara Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian UMY dan Perhimpunan Ekonomi Pertanian (PERHEPI) Komda DIY. Peserta terdiri dari berbagai perguruan tinggi dan instansi lain didalam dan diluar Yogyakarta yang dilaksanakan pada tanggal 20 April 2018 di Yogyakarta. Penyelenggaraan seminar ini dimaksudkan untuk mendapatkan strategi dalam pemanfaatan teknologi pertanian serta sumberdaya finansial dalam usaha mencapai swasembada pangan. Dalam upaya mencapai sasaran strategis tersebut diperlukan berbagai kajian secara menyeluruh terkait teknologi budidaya terutama perbenihan, pembiayaan serta strategi peningkatan pendapatan petani terutama menghadapi perkembangan industri 4.0.

Seminar ini melibatkan 1 keynote speaker, 3 plenary speaker dan 49 makalah pendamping sebagai presentasi paralel. Ucapan terimakasih kami sampaikan kepada *keynote speech* Dr. Ir. Bayu Krisnamurthi, MSi. (Ketua Dewan Penasehat PERHEPI Ketua PERHEPI Komda DIY), Dr. Ir. Siswoyo, MP. (Badan Penyuluhan dan Pengembangan SDM Pertanian, Kementan RI) dan Dr. Triyono, SP. MP. (Universitas Muhammadiyah Yogyakarta). Tak lupa juga kami ucapkan terimakasih kepada Program Studi Agribisnis UMY dan seluruh panitia atas terselenggaranya seminar dan terbitnya PROSIDING ini. Semoga Prosiding ini memberikan manfaat kepada Pemerintah Indonesia.

Yogyakarta, 9 Maret 2019
Ketua Panitia Seminar Nasional

Dr. Ir. Sriyadi, MP.

SUSUNAN PANITIA

- Penanggung Jawab : 1. Dekan (Ir. Indira Prabasari, MP. PhD)
2. Kaprodi Agribisnis (Ir. Eni Istiyanti, MP)
- Steering committee : 1. Prof. Dr. Ir. Masyhuri
2. Dr. Widodo, MP.
3. Dr. Ir. Indardi, M.Si.
4. Dr. Aris Slamet Widodo, SP., MSc.
- Ketua Pelaksana : Dr. Ir. Sriyadi, MP.
Sekretaris : Zuhud Rozaki, PhD.
Bendahara : Ir. Lestari Rahayu, MP.
- Sie. Makalah:
1. Dr. Ir. Nur Rahmawati, MP.
 2. Dr. Triyono, SP, MP.
 3. Dr. Susanawati, SP, MP.
 4. Ir. Siti Yusi Rusimah, MS.
 5. Wiwi Susanti, SP.
- Sie. Acara dan Publikasi:
1. Muhammad Fauzan, SP, M.Sc.
 2. Sutrisno, SP, MP.
 3. Heri Akhmadi, SP., MA.
- Sie. Konsumsi:
1. Ir. Pujastuti S. Dyah, MM.
 2. Dr. Ir. Triwara Buddhi S, MP.
 3. Francy Risvansuna F, SP, MP.
 4. Retno Yudawati, SP.
 5. Gita Indriani Syafitri, S.IP.
- Sie. Humas dan Dokumentasi
1. Ir. Diah Rina Kamardiani, MP.
 2. Retno Wulandari, SP, M.Sc.
 3. Sutadi
 4. Marbudi, SP.
- Sie. Perlengkapan, Ruang dll
1. Oki Wijaya, SP. MP.
 2. Idul Fitri
 3. Febri Dwi Saputra, SH.
 4. Sigit Hariyanto, SP.

Keynote speech : Dr. Ir. Bayu Krisnamurthi, MSi. (Ketua Dewan Penasehat
PERHEPI Pusat)

Pemakalah Utama: 1. Prof. Dr. Ir. Masyhuri (Ketua PERHEPI Komda Yogyakarta)
2. Dr. Ir. Siswoyo, MP. (Badan Penyuluhan dan
Pengembangan SDM Pertanian, Kementan RI
3. Dr. Triyono, SP, MP. (Universitas Muhammadiyah
Yogyakarta)

Reviewer Prodi Agribisnis UMY :

1. Dr. Ir. Indardi, M.Si
2. Dr. Susanawati, SP, MP
3. Dr. Ir. Nur Rahmawati, MP
4. Dr. Ir. Widodo, MP
5. Dr. Aris Slamet Widodo, SP, M.Sc
6. Dr. Ir. Triwara Buddhi Satyarini, MP
7. Dr. Ir. Sriyadi, MP
8. Ir. Eni Istiyanti, MP

Reviewer Pasca Sarjana Universitas Gadjah Mada :

1. Prof. Dr. Ir. Masyhuri.

LEMBAR KERJASAMA

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	iv
SUSUNAN PANITIA.....	v
LEMBAR KERJASAMA	vii
DAFTAR ISI	viii
SUB TOPIK AGRIBISNIS.....	14
1. PERAN DAN KONTRIBUSI IBU RUMAH TANGGA SEBAGAI PETANI CABAI DALAM UPAYA PEMENUHAN KEBUTUHAN KELUARGA	15
Aylee Christine Alamsyah Sheyoputri, Faidah Azuz	15
2. ANALISIS PERSEDIAAN BAHAN BAKU PATI ONGGOK DENGAN METODE ECONOMIC ORDER QUANTITY (EOQ) DI UD. JAYA.....	27
Devita Dian Puspitasari, Agus Santosa, Siti Hamidah.....	27
3. POLA KETERSEDIAAN BERAS DI PROVINSI BENGKULU	43
Edi Efrita, Edy Marwan, Jon Yawahar.....	43
4. ANALISIS FAKTOR SOSIAL EKONOMI YANG MEMENGARUHI PENDAPATAN USAHATANI BAWANG PUTIH DI KECAMATAN TAWANGMANGU KABUPATEN KARANGANYAR PROVINSI JAWA TENGAH	52
Nanie Gunawan, Endang Siti Rahayu, Setyowati	52
5. KELAYAKAN USAHATANI KEDELAI DI DESA KRANGGAN KECAMATAN GALUR KABUPATEN KULON PROGO.....	64
Nur Rahmawati, Ria Edi Susanto, Pujastuti S. Diah.....	64
6. CURAHAN TENAGA KERJA DAN PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA PETERNAK SAPI POTONG DI KOTA BENGKULU.....	76
Rita Feni, Fithri Mufriantje, M. Rizalul Ahsan.....	76
7. DAYA SAING DAN PENGEMBANGAN AGRIBISNIS SAPI JAWA BREBES SUMBER DAYA GENETIK TERNAK (SDGT) LOKAL KABUPATEN BREBES... 	87
Suci Nur Utami.....	87
8. EFISIENSI ALOKATIF FAKTOR-FAKTOR PRODUKSI USAHATANI KENTANG DI KECAMATAN WANAYASA KABUPATEN BANJARNEGARA.....	99
Swastanita Sri Setyanovina, Masyhuri, Fatkhiyah Rohmah, Arini Wahyu Utami.....	99
9. MODEL PERENCANAAN PROGRAM PENGEMBANGAN WISATA EDUKASI KOPI MELALUI PERENCANAAN DARI BAWAH (BOTTOM UP PLANNING)	111
Teguh Kismantoroadji, Aini Ambarwati.....	111

10. ANALISIS NILAI TAMBAH DAN KELAYAKAN AGROINDUSTRI EMPING JAGUNG (Study kasus di Kecamatan Wirosari Kabupaten Grobogan Jawa Tengah).....	121
Tri Endar Suswatingsih, Arum Ambarsari	121
11. PERTANIAN DI ERA DIGITAL BAGI GENERASI MILENIAL.....	129
Triyono	129
12. POTENSI PENGEMBANGAN UDANG VANNAMEI DI PANTAI TRISIK KABUPATEN KULONPROGO DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA	143
Eni Istiyanti, Aan Rizal Saputra, Widodo	143
13. MINAT PETANI TERHADAP TEKNOLOGI PANEN HUJAN DI KECAMATAN GONDANGREJO KABUPATEN KARANGANYA JAWA TENGAH.....	152
Zuhud Rozaki	152
14. ANALISIS RISIKO USAHATANI CABAI MERAH DENGAN POLA TANAM TUMPANGSARI DI DAERAH ERUPSI MERAPI KABUPATEN SLEMAN	161
Lestari Rahayu, Nesya Arfianti, Sriyadi.....	161
SUB TOPIK AGROINDUSTRI	173
15. PENGARUH LAMA WAKTU FERMENTASI SANTAN KELAPA TERHADAP KUALITAS VIRGIN COCONUT OIL	174
Afis Zega, Yoga Aji Handoko	174
16. PRODUKTIVITAS BEBERAPA VARIETAS UNGGUL KEDELAI PADA MUSIM TANAM BERBEDA.....	189
Arif Anshori.....	189
17. DINAMIKA HARA FOSFAT (P) TERHADAP PENGAPLIKASIAN TANAMAN KACANG BABI (<i>Vicia faba</i> L.) DAN MIKORIZA PADA BUDIDAYA TANAMAN KENTANG (<i>Solanum tuberosum</i> L.) VARIETAS GRANOLA DENGAN BERBAGAI MACAM DOSIS N.....	196
Crist Zelonia, Dina Rotua Valentina Banjarnahor.....	196
18. PENGEMBANGAN KOMPONEN TEKNOLOGI SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN DAYA SAING SARI BUAH APEL (STUDI KASUS DI KSU BROSEM, KOTA BATU)	210
Dhita Morita Ikasari, Endah Rahayu Lestari, Miftah Zaini Tuakia	210
19. SUPLAI HARA NITROGEN (N) DARI TANAMAN KACANG BABI DAN APLIKASI MIKORIZA TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN KENTANG (<i>Solanum tuberosum</i> L.) DENGAN SISTEM TUMPANG SARI	222
Elisabeth Larasati Kusuma Rani dan Dina Rotua Valentina Banjarnahor.....	222
20. ANALISIS KECACATAN DAN FAKTOR-FAKTOR PENYEBAB KECACATAN PROSES PRODUKSI MEBEL DI CV. MAJU KEMBALI.....	236
Inka Mutiara, Juarini, Ni Made Suyastiri Yani Permai.....	236

21. POTENSI BIJI KELOR SEBAGAI BAHAN BAKU PEMBUATAN TEMPE:REVIEW	249
Muhammad Fajri	249
22. PROSES PEMUTIHAN (BLEACHING) SABUT KELAPA GADING (COCOS NUCIFERA EBURNEAN) (KAJIAN KONSENTRASI KAPORIT DAN LAMA PEMUTIHAN)	261
Ngesti Ningrum Agri S.....	261
23. PENGARUH SUHU DAN LAMA PENGERINGAN TERHADAP KUALITAS TEH BIT (<i>Beta vulgaris L.</i>).....	269
Noviesta Ari Morrsta, Bistok H. Simanjuntak, Yoga Aji Handoko	269
24. PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU KERIPIK NANGKA DI UD SABAR JAYA, KABUPATEN MALANG	278
Retno Astuti, Wafiatu Soleha , Endah Rahayu Lestari	278
25. PENGARUH PENAMBAHAN JAHE DAN KAYU MANIS TERHADAP KUALITAS DAN ORGANOLEPTIK SARI BUAH UMBI BIT.....	294
Retno Panitis, Bistok H. Simanjuntak, Yoga Aji Handoko.....	294
26. BUDIDAYA TANAMAN KENTANG (<i>Solanum Tuberosum L.</i>) SECARA TUMPANG SARI DENGAN TANAMAN KACANG BABI (<i>Vicia Faba L.</i>) SEBAGAI PENYEDIA UNSUR HARA NITROGEN (N)	303
Siti Nur Halimah, Dina Rotua Valentina Banjarnahor	303
27. PENGARUH KOMPOSISI DAUN KRISAN DAN GULA DALAM PEMBUATAN TEH SIAP MINUM TERHADAP KESUKAAN PANELIS DAN ANALISIS NILAI TAMBAHNYA	316
Yeyen Prestyaning Wanita ¹⁾ , Budiarto ²⁾ , dan Siti Hamidah ²⁾	316
28. MINAT MASYARAKAT UNTUK MEMBELI SAYUR DAN BUAH DI PASAR GAMPING KABUPATEN SLEMAN.....	329
Widodo, Susanawati, Ady Moeslim Muryanto	329
SUB TOPIK KEWIRAUSAHAAN.....	337
29. ANALISIS KELAYAKAN FINANSIAL USAHA PENGGEMUKAN SAPI POTONG DI DESA POLOSIRI KECAMATAN BAWEN KABUPATEN SEMARANG (<i>Feasibility Analysis of Beef Cattle Fattening in Polosiri Village of Bawen District, Semarang Regency</i>)	338
Aprilia Andani Putri, Titik Ekowati, Wiludjeng Roessali	338
30. DAYA DUKUNG LAHAN PERTANIAN TANAMAN PANGAN DI KECAMATAN NANGGULAN, KABUPATEN KULON PROGO	353
Aris Slamet Widodo	353
31. KINERJA USAHA BUDIDAYA WALET SARANG-PUTIH (<i>Callocalia Fuciphaga</i>) DI KECAMATAN HAURGEULIS, KABUPATEN INDRAMAYU	365
Dodo Wahyudi ¹⁾ , Suwanto ²⁾ , Heru Irianto ²⁾	365

32. PEMANFAATAN LAHAN PEKARANGAN DENGAN TANAMAN SAYURAN SEBAGAI UPAYA PENCIPTAAN PELUANG BISNIS SKALA RUMAH TANGGA	381
.....	
Dyah Panuntun Utami	381
33. ANALISIS USAHA BUDIDAYA IKAN MAS DI LAHAN SAWAH	391
Elni Mutmainnah, Novitri Kurniati, Isna Ayu Febrianti.....	391
34. EVALUASI (SOP-GAP) USAHATANI BUNGA KRISAN DI KECAMATAN SAMIGALUH KABUPATEN KULON PROGO DAN KECAMATAN PAKEM KABUPATEN SLEMAN DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA	401
Erra Rukmana Argiani, Sriyadi, Aris Slamet Widodo	401
35. ANALISIS USAHA PENANGKAPAN KEPITING BAKAU DI DESA PASAR NGALAM KECAMATAN AIR PERIUKAN KABUPATEN SELUMA	413
Fithri Mufriantje, Rita Feni, Sukardi	413
36. OPTIMALISASI POTENSI LOKAL DALAM RANGKA PENGENTASAN KEMISKINAN MELALUI PENGEMBANGAN INDUSTRI KREATIF DI KALAK, DONOROJO, PACITAN	419
Novita Budirahayu, Imambang Eka Sulistya.....	419
37. DETERMINAN DARI FIRM VALUE PADA PERUSAHAAN NON-FINANSIAL YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA	431
Talita Grace dan Nanik Linawati	431
38. PENGARUH KARAKTER WIRAUSAHA TERHADAP KINERJA INDUSTRI RUMAH TANGGA EMPING MELINJO	446
Triwara Buddhi Satyarini.....	446
39. CURAHAN WAKTU KERJA BURUH PETIK BAWANG MERAH DI KABUPATEN BREBES	456
Andjani Lailandra, Muhammad Fauzan, Francy Risvansuna Fivintari	456
SUB TOPIK PEMASARAN	467
40. ANALISIS FAKTOR STRATEGI BAURAN PEMASARAN PADA INDUSTRI PENGOLAHAN UBI KAYU DI KECAMATAN MARGOYOSO KABUPATEN PATI	468
Dewi Asih, Siswanto Imam Santoso, Mukson	468
41. MENGUATKAN BRAND KOPI PETANI DI ERA DIGITAL MEMASUKI REVOLUSI INDUSTRI 4.0	480
Bimmar Kurnia Fillardhi, Tri Sujatmiko, Hanifah Ihsaniyati	480
42. ANALISIS DAN MITIGASI RISIKO RANTAI PASOK KAKAO DI GRIYA COKELAT NGLANGGERAN GUNUNGKIDUL YOGYAKARTA	493
Linda Eka Farhana, Nanik Dara Senjawati, Heni Handri Utami	493
43. ANALISIS PENERAPAN BAURAN PEMASARAN ANEKA PROBIOTIK	504
Ratu Dwina Inditia, Juarini, Heni Handri Utami.....	504

44. PERENCANAAN STRATEGI PEMASARAN FEED SUPPLEMENT UNGGAS DENGAN ANALISIS SWOT.....	516
Rizky Luthfian Ramadhan Silalahi, Oky Kurnia Puspitaningtyas, Panji Deoranto	516
45. PENERAPAN PRINSIP KEMITRAAN DILIHAT DARI POLA HUBUNGAN KERJASAMA PEMASARAN PRODUK ANTARA UD PANTIBOGA DENGAN RAHMA JAYA HERBAL DI KABUPATEN KARANGANYAR.....	530
Rochmat Musthofa, Daru Retnowati.....	530
d.Penerapan prinsip <i>Responsibility</i> (Tanggung Jawab	538
46. PENGGUNAAN INTERNET DALAM PENERAPAN TEKNOLOGI MINAPADI DI KECAMATAN SEYEGAN KABUPATEN SLEMAN	541
Sri Kuning Retno Dewandini	541
47. PENGARUH KEPUTUSAN USAHATANI PADI ORGANIK TERHADAP TINGKAT PENERAPAN SOP-GAP USAHATANI PADI ORGANIK	552
Sriyadi.....	552
48. PEMASARAN IKAN NILA DI KECAMATAN NGEMPLAK, KABUPATEN SLEMAN	568
Suprayogie, Diah Rina Kamardiani, Sriyadi	568
49. POLA KEMITRAAN AGROINDUSTRI GULA SEMUT ORGANIK DI DESA HARGOROJO KECAMATAN BAGELEN KABUPATEN PURWOREJO.....	587
Uswatun Hasanah, Isna Windani.....	587
50. MINAT MASYARAKAT UNTUK MEMBELI DAGING AYAM RAS DI PASAR GAMPING KABUPATEN SLEMAN.....	596
Susanawati, Widodo, Eva Riana Putri.....	596
SUB TOPIK PEMBERDAYAAN DAN KOMUNIKASI	607
51. PEMBERDAYAAN KELOMPOK PETERNAK MELALUI PROGRAM BUDIDAYA SAPI POTONG DI KABUPATEN KLATEN	608
Agung Nugroho.....	608
52. MODAL SOSIAL MASYARAKAT DIFABEL UNTUK MENUMBUHKAN KEWIRAUSAHAAN SOSIAL.....	624
Didik Widiyantono	624
53. POLA KEMITRAAN CV. SERELIA PRIMA NUTRICIA DENGAN KWT MELATI DAN PENGEPUL	637
Feyzars Ma'ruf, Teguh Kismantoroadji, Siti Hamidah.....	637
54. BENTUK-BENTUK PEMBERDAYAAN MASYARAKAT PETANI DALAM PENGEMBANGAN TAMAN EDEN DESA BAUMATA BARAT NUSA TENGARA TIMUR	646
Hidayah Usman	646

55. PENGARUH PENYULUHAN PERTANIAN TERHADAP PENGETAHUAN, SIKAP DAN TINDAKAN ANAK USIA SEKOLAH DI KABUPATEN SLEMAN-DIY ..	660
Ismiasih dan Dyah Uly Parwati	660
56. PERAN KARANG TARUNA DALAM PEMBERDAYAAN PEMUDA DESA WISATA EDUKASI KAMPUNG DOLANAN	671
Maria Gorety Landu Wohangara ¹⁾ , Mahendra Wijaya ²⁾ , Retno Setyowati ³⁾	671
57. KEPEMIMPINAN KONTAK TANI DAN KEEFEKTIFAN KELOMPOK TANI DALAM PENGEMBANGAN PANGAN DAN HORTIKULTURA (Di Wilayah Kerja Penyuluhan Pertanian Sidomulyo Barat, Kota Pekanbaru, Provinsi Riau).....	679
Marliati	679
58. PARTISIPASI PETERNAK PADA PROGRAM UPAYA KHUSUS SAPI INDUKAN WAJIB BUNTING (UPSUS SIWAB)	691
Novie Nurwidiyanto.....	691
59. PEMBERDAYAAN KELOMPOK TANI OLEH LEMBAGA KEUANGAN MIKRO AGRIBISNIS MELALUI PROGRAM USAHA PRODUKTIF.....	702
Reo Sambodo.....	702
60. CURAHAN WAKTU KERJA, STRUKTUR PENDAPATAN DAN KESEJAHTERAAN RUMAH TANGGA KELOMPOK WANITA TANI PESERTA PROGRAM HATINYA PKK DI KABUPATEN GUNUNGKIDUL	716
Sutrisno, Siti Yusi Rusimah dan Lailia Wardani.....	716
61. MODEL PEMBERDAYAAN PETANI DAN KELEMBAGAAN UPJA DALAM MENDUKUNG SISTEM PRODUKSI PADI DI JAWA TENGAH.....	725
Teguh Prasetyo dan Cahyati Setiani ¹	725
62. IMPLEMENTASI KEBIJAKAN DALAM PROGRAM KEMITRAAN KEHUTANAN	739
Trisno Budi Hutomo, Eko Murdiyanto, Siti Hamidah	739
63. DINAMIKA KELOMPOK TANI BARENG MUKTI DALAM USAHATANI PISANG DI DUSUN PONGGOK, SIDOMULYO BAMBANGLIPURO, BANTUL	747
Indardi, Aghil Arthama Hidayat, Siti Yusi Rusimah	747

SUB TOPIK AGROINDUSTRI

ANALISIS KECACATAN DAN FAKTOR-FAKTOR PENYEBAB KECACATAN PROSES PRODUKSI MEBEL DI CV. MAJU KEMBALI

Inka Mutiara, Juarini, Ni Made Suyastiri Yani Permai

Fakultas Pertanian, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Yogyakarta
inkamutiara78@gmail.com

ABSTRACT

CV. Maju Kembali is a company that produces furniture. This research aims to find out defects and factors that causes defects in furniture production process at CV. Maju Kembali. This research uses descriptive basic method with case studies as its research implementation. Sampling method uses purposive sampling. Using primary and secondary data. Collecting data uses observation, interviews, and documentation. The data analysis uses check sheet, histogram, pareto diagram, fishbone diagram. As the results, broken furniture is the most dominant defect, while less dry wood and less subtle side are the least. Factors that causes defects are machines, raw materials, and environment on detention; humans, methods, machines, raw materials, and environment on assembly; methods, raw materials, and environment on sanding; humans, methods, raw materials, and environment on finishing.

Keywords : *defect furniture, factors that causes defects, production process*

PENDAHULUAN

Kayu adalah hasil hutan dimana merupakan bahan mentah yang mudah diproses untuk dijadikan barang sesuai kemajuan teknologi. Salah satu hasil dari pengolahan kayu adalah mebel. Mebel merupakan salah satu produk industri dan juga merupakan salah satu komoditi hasil kerajinan tangan yang mempunyai peran cukup penting dalam memenuhi kebutuhan masyarakat. Dalam menghadapi persaingan dunia industri yang ketat, produk yang berkualitas merupakan kunci keberhasilan untuk dapat bertahan didalam kompetisi tersebut. Meskipun proses produksi pada Perusahaan telah dilaksanakan dengan baik, pada kenyataannya masih sering ditemukan ketidaksesuaian antara produk yang dihasilkan dengan yang diharapkan dimana kualitas produk yang dihasilkan tidak sesuai dengan standar atau dengan kata lain produk yang dihasilkan mengalami kecacatan.

Produksi mebel dilakukan sesuai dengan pesanan pembeli sehingga jumlah pemesanannya akan bervariasi. Proses produksi mebel pada CV. Maju Kembali meliputi beberapa tahap yaitu pembahanan, perakitan, pengamplasan, dan *finishing*. Dalam proses produksinya terdapat beberapa standar yang diterapkan oleh Perusahaan untuk memperoleh mebel yang berkualitas. Berbagai macam pengendalian kualitas proses produksi mebel telah dilakukan oleh Perusahaan, akan tetapi pada kenyataannya masih ditemukan kecacatan yang terjadi saat proses produksi berlangsung. Berdasarkan Tabel 1., diketahui total

kecacatan mencapai 25 unit dari jumlah produksi sebesar 959 unit. Berikut merupakan Tabel 1. yang menjelaskan produk cacat saat proses produksi berlangsung di CV. Maju Kembali Bulan Januari – Desember 2017 :

Tabel 1. Data Jumlah Produksi dan Jumlah Produk Cacat pada CV. Kembali Bulan Januari – Desember 2017

Periode Produksi (2017)	Jumlah Produksi (unit)		Jumlah Produk Cacat (unti)	
	Meja	Kursi	Meja	Kursi
Januari-Februari	49	238	3	5
Maret-April	48	91	1	3
Mei-Juni	20	150	2	2
Juli-Agustus	34	51	-	1
September-Oktober	31	106	1	2
November-Desember	59	82	1	4
Total	959		25	

Penulis melihat bahwa masih terdapat kecacatan dalam proses produksi. Meskipun kecacatannya hanya sedikit namun hal ini juga dapat menghambat proses produksi sehingga proses produksi menjadi kurang efisien. Berdasarkan latar belakang maka penulis tertarik untuk meneliti mengenai kecacatan dan faktor-faktor penyebab kecacatan proses produksi mebel di CV. Maju Kembali. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kecacatan dan faktor-faktor penyebab kecacatan proses produksi mebel di CV. Maju Kembali.

Teori yang digunakan oleh penulis sebagai tinjauan pustaka dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pengendalian Kualitas

Berikut ini merupakan 5 faktor yang mempengaruhi pengendalian kualitas menurut Sritomom (2003) yaitu :

1. Manusia (*man*)

Unsur yang paling penting adalah manusia. Manusia yang membuat perencanaan dan mereka pula yang melakukan proses untuk mencapai tujuan tersebut.

2. Metode (*method*)

Dalam menerapkan manajemen untuk mengelola sejumlah unsur-unsur diatas dibutuhkan suatu metode atau *standard opartional prosedure* yang baku.

3. Mesin (*machine*)

Dalam mengolah bahan baku menjadi barang jadi dibutuhkan seperangkat mesin dan peralatan kerja. Dengan adanya mesin maka waktu yang dibutuhkan dalam proses produksi akan semakin cepat dan efisien.

4. Bahan baku (*materials*)

Ketersediaan bahan baku atau material sangat vital dalam proses produksi. Tanpa bahan baku Perusahaan manufaktur tidak bisa mengolah sesuatu untuk dijual.

5. Lingkungan (*environment*)

Lingkungan adalah sesuatu yang ada di lingkungan para pekerja yang dapat mempengaruhi dirinya dalam menjalankan tugas seperti temperatur, kelembapan, ventilasi, penerangan, kegaduhan, kebersihan tempat kerja dan memadai tidaknya alat-alat perlengkapan kerja.

Alat Bantu Analisis

Menurut Nasution (2015), terdapat 10 alat yang dapat digunakan sebagai alat analisis kecacatan dan faktor-faktor penyebab kecacatan. Pada penelitian ini, hanya menggunakan dua alat bantu yaitu Diagram Pareto dan Diagram *Fishbone*. Diagram pareto digunakan untuk memperbandingkan berbagai kategori kejadian yang disusun menurut ukurannya, dari yang paling besar di sebelah kiri ke yang paling kecil di sebelah kanan. Susunan tersebut akan membantu untuk menentukan prioritas kategori kejadian yang dikaji untuk mengetahui masalah utama proses.

Diagram sebab-akibat sering disebut juga sebagai diagram *fishbone* (tulang ikan). Diagram sebab-akibat adalah suatu pendekatan terstruktur yang memungkinkan dilakukan suatu analisis lebih terperinci dalam menemukan penyebab-penyebab suatu masalah, ketidaksesuaian, dan kesenjangan yang terjadi. Diagram ini dapat membantu untuk mengidentifikasi sebab-sebab proses yang mempunyai peranan bagi timbulnya efek yang dikehendaki *customer* sehingga dapat dilakukan tindakan perbaikan. Faktor-faktor penyebab utama ini adalah *man, method, machine, material, dan environment*.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode dasar deskriptif dengan metode pelaksanaan studi kasus. Metode pengambilan sampel menggunakan metode *purposive sampling*. Macam data berupa data primer dan sekunder. Teknik pengumpulan data melalui observasi, wawancara dan dokumentasi. Teknik analisis data melalui diagram pareto, dan diagram *fishbone*. Definisi operasional dan pengukuran variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Proses produksi

Proses produksi di CV. Maju Kembali adalah pembahanan, pengamplasan, perakitan, dan *finishing*.

b. Mebel

Mebel merupakan produk yang dihasilkan dari proses produksi yang ada di CV.

Maju Kembali. Dalam penelitian ini mebel yang digunakan berupa meja dan kursi. Satuannya adalah unit.

c. Mebel cacat

Mebel cacat adalah produk yang dihasilkan dalam proses produksi yang tidak sesuai dengan spesifikasi yang ditetapkan. Mebel cacat pada penelitian ini adalah meja dan kursi cacat. Satuannya adalah unit.

d. Diagram Pareto

Diagram Pareto adalah grafik untuk mengidentifikasi masalah berdasarkan kecacatan-kecacatan. Diagram ini berisi data produksi dan produk cacat pada meja dan kursi di CV. Maju Kembali dalam bentuk grafik. Satuannya adalah persen.

e. Diagram *Fishbone*

Diagram *Fishbone* adalah diagram yang digunakan untuk menggambarkan faktor-faktor yang menyebabkan permasalahan dalam kualitas mebel. Diagram ini digunakan untuk mengetahui akibat dari suatu masalah untuk selanjutnya diambil tindakan perbaikan. Diagram ini berisi faktor-faktor yang menyebabkan kecacatan pada meja dan kursi. Faktor-faktor tersebut adalah sebagai berikut :

1) Manusia (*man*)

Manusia adalah adalah para karyawan yang terlibat dalam proses produksi yaitu karyawan proses pembahanan, proses perakitan, proses pengamplasan, dan proses *finishing* di CV. Maju Kembali.

2) Metode kerja (*method*)

Metode kerja adalah instruksi kerja yang digunakan dalam pelaksanaan proses produksi untuk menjamin kualitas. Metode kerja berupa instruksi kerja pada proses pembahanan, proses perakitan, proses pengamplasan, dan proses *finishing* untuk menjamin kualitas meja dan kursi di CV. Maju Kembali.

3) Mesin (*machine*)

Mesin adalah alat yang digunakan dalam proses produksi. Alat-alat tersebut seperti mesin bor, gergaji, mesin amplas, mesin pemotong, dan lain-lain yang digunakan untuk mengolah kayu menjadi meja dan kursi di CV. Maju Kembali.

4) Bahan baku (*material*)

Bahan baku adalah bahan utama yang digunakan sebagai bahan dalam proses produksi meja dan kursi di CV. Maju Kembali. Bahan baku yang digunakan adalah kayu daur ulang (kayu jati).

5) Lingkungan (*environment*)

Lingkungan adalah keadaan disekitar yang secara langsung mempengaruhi Perusahaan serta mempengaruhi proses produksi. Lingkungan dapat berupa suasana sekitar pabrik dan hubungan antar karyawan proses produksi mebel di CV. Maju Kembali.

HASIL DAN PEMBAHASAN

CV. Maju Kembali dalam menghasilkan produknya (meja dan kursi) masih terdapat kecacatan. Meskipun kecacatan yang dihasilkan hanya sedikit namun hal ini juga dapat menghambat proses produksi sehingga proses produksi menjadi kurang efisien. Melihat masih adanya kecacatan tersebut, maka penulis melakukan analisis terhadap kecacatan dan faktor-faktor yang menyebabkan kecacatan tersebut terjadi. Langkah-langkah untuk melakukan analisisnya adalah sebagai berikut :

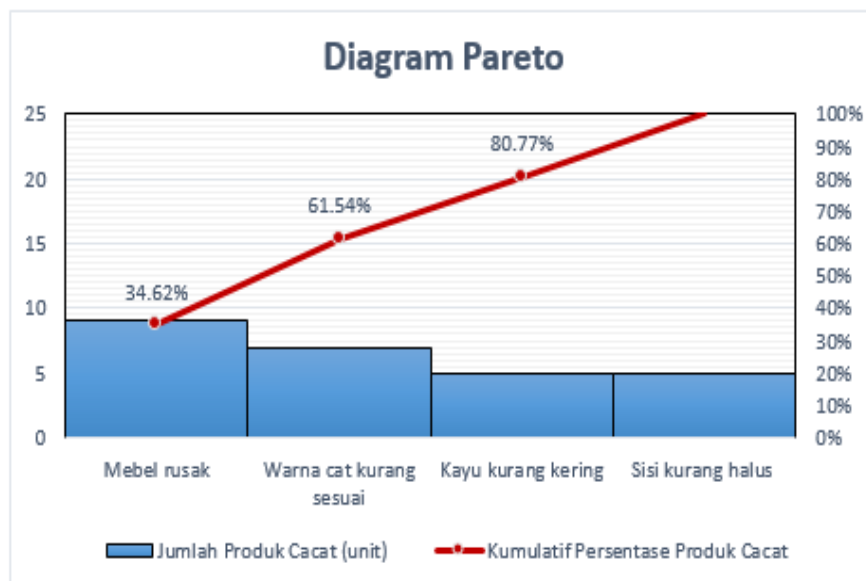
Menganalisis Kecacatan

Berdasarkan data diketahui bahwa masih terdapat kecacatan pada produk yang dihasilkan selama proses produksi. Oleh karena itu perlu adanya analisis kecacatan yang terjadi pada proses produksi mebel. Analisis kecacatan mebel dilakukan dengan menggunakan menggunakan Diagram Pareto. Diagram Pareto berfungsi untuk mengidentifikasi, mengurutkan serta menyisahkan kecacatan produk yang terjadi saat proses produksi. Dengan dibuatnya diagram pareto maka akan diketahui letak penyimpangan yang paling dominan dan paling sedikit pada proses produksi Bulan Januari – Agustus 2018. Berikut ini merupakan data jenis, jumlah, dan persentase produk cacat Bulan Januari – Agustus 2018 di CV. Maju Kembali:

Tabel 2. Jenis, Jumlah, dan Persentase Produk Cacat Bulan Januari – Agustus 2018 di CV. Maju Kembali

No.	Jenis Produk Cacat	Jumlah Produk Cacat (unit)	Persentase Produk Cacat (%)	Kumulatif Persentase Produk Cacat (%)
1.	Mebel rusak	9	34,62	34,62
2.	Warna cat kurang sesuai	7	26,92	61,54
3.	Kayu kurang kering	5	19,23	80,77
4.	Sisi kurang halus	5	19,23	100
Total		26	100	100

Berdasarkan Tabel 2., kemudian dibuatlah Diagram Pareto yang dimaksudkan agar informasi yang diperoleh lebih jelas untuk mengetahui letak penyimpangan paling dominan dan paling sedikit. Berikut merupakan Diagram Pareto untuk mebel cacat Bulan Januari – Agustus 2018 :



Berdasarkan Diagram Pareto yang dibuat, diketahui bahwa produk cacat berupa mebel rusak pada proses perakitan sebesar 34,62%; warna cat kurang sesuai pada proses *finishing* sebesar 26,92%; kayu kurang kering pada proses pembahanan sebesar 19,23% dan sisi kurang halus pada proses pengamplasan sebesar 19,23%. Kecacatan yang paling dominan adalah mebel rusak sedangkan kecacatan yang paling sedikit adalah kayu kurang kering dan sisi kurang halus. Berdasarkan akumulasi data diatas maka dapat disimpulkan bahwa fokus perbaikan pada jenis produk cacat yang mendominasi yaitu mebel rusak pada proses perakitan.

Menganalisis Faktor-Faktor Penyebab Kecacatan

Dalam upaya mengetahui penyebab dari kecacatan mebel di CV. Maju Kembali, maka dibuatlah Diagram *Fishbone* (Diagram Sebab-Akibat). Diagram ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor penyebab kecacatan mebel. Adapun diketahui faktor-faktor penyebab dari permasalahan tersebut adalah manusia (*man*), metode (*method*), mesin (*machine*), bahan baku (*materials*), dan lingkungan (*environment*). Faktor-faktor tersebut digunakan untuk mengetahui letak penyebab permasalahan sehingga dapat dilakukan perbaikan.

Pada penelitian ini, terdapat 4 bagian proses produksi yaitu pembahanan, perakitan, pengamplasan, dan *finishing* dimana masing-masing dari bagian tersebut akan dibuat Diagram Sebab-Akibatnya. Berikut ini merupakan penjelasan dari Diagram Sebab-Akibat dari masing-masing bagian proses produksi Bulan Januari – Agustus 2018 :

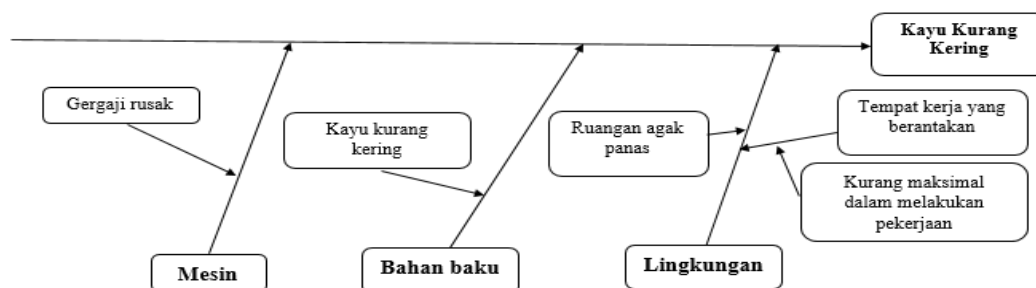
1) Pembahanan

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan narasumber perusahaan, maka dapat diperoleh beberapa permasalahan yang terjadi terkait dengan proses pembahanan yang dihasilkan CV. Maju Kembali :

Tabel 3. Faktor Sebab-Akibat Proses Pembahanan

No	Faktor yang Diamati	Masalah yang Terjadi
1	Manusia (<i>Man</i>)	-
2	Metode kerja (<i>Method</i>)	-
3	Mesin (<i>Machine</i>)	1) Gergaji belah rusak
4	Bahan Baku (<i>Material</i>)	1) Kayu yang digunakan kurang kering
5	Lingkungan (<i>Environment</i>)	1) Ruangang agak panas 2) Tempat kerja berantakan sehingga kurang maksimal dalam melakukan pekerjaan

Berdasarkan Tabel 3., diketahui bahwa faktor-faktor penyebab kecacatan mebel pada proses pembahanan adalah mesin, bahan baku, dan lingkungan. Permasalahan yang terjadi pada faktor mesin yaitu gergaji belah rusak dikarenakan memotong bagian kayu yang didalamnya masih terdapat paku sehingga harus diperbaiki. Pada bahan baku permasalahan yang terjadi yaitu beberapa kayu ada yang kurang kering. Meskipun Perusahaan telah menetapkan spesifikasi bahan baku yang akan digunakan kepada pemasok kayu namun masih ada saja beberapa kayu yang kurang sesuai dengan spesifikasi Perusahaan. Bahan baku yang kurang kering dapat mengakibatkan bagian mebel cepat menyusut setelah disimpan cukup lama. Sedangkan pada faktor lingkungan, permasalahan yang terjadi adalah Tempat yang digunakan untuk memotong kayu biasanya berantakan dengan serpihan-serpihan sehingga menyebabkan karyawan kurang maksimal dalam bekerja. Selain itu ruangan yang agak panas juga dapat mengganggu aktivitas karyawan dalam bekerja. Berikut merupakan Diagram *Fishbone* proses pembahanan :



Gambar 1. Diagram Sebab-Akibat Proses Pembahanan

2) Perakitan

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan narasumber perusahaan, maka

dapat diperoleh beberapa permasalahan yang terjadi terkait dengan proses perakitan yang dihasilkan CV. Maju Kembali :

Tabel 4. Faktor Sebab-Akibat Proses Perakitan

No	Faktor yang Diamati	Masalah yang Terjadi
1	Manusia (<i>Man</i>)	1) Kurang teliti dalam membaca desain gambar 2) Kurang teliti dalam menambal kayu sehingga kurang rapi 3) Kurang teliti dalam membuat sambungan mebel sehingga kurang kokoh
2	Metode kerja (<i>Methode</i>)	1) Pekerjaan tidak rapi dikarenakan instruksi kerja yang kurang jelas
3	Mesin (<i>Machine</i>)	1) Gergaji <i>circle</i> dan <i>jointer</i> kurang berfungsi dengan baik
4	Bahan Baku (<i>Material</i>)	1) Penambalan kayu kurang baik
5	Lingkungan (<i>Environment</i>)	1) Tempat kerja berantakan sehingga kurang maksimal dalam melakukan pekerjaan 2) Ruangan agak panas

Berdasarkan Tabel 4., diketahui bahwa faktor-faktor penyebab kecacatan mebel pada proses perakitan adalah manusia, metode kerja, mesin, bahan baku, dan lingkungan. Permasalahan yang terjadi pada faktor manusia dikarenakan kurang telitinya karyawan sehingga mengakibatkan beberapa permasalahan dalam pembuatan mebel. Permasalahan yang terjadi yaitu kurang teliti dalam membuat sambungan meja/kursi sehingga mebel kurang kokoh dan rusak. Permasalahan lain terjadi karena kurang telitinya karyawan saat proses produksi mebel seperti kurang rapi pada saat melakukan penambalan sisi-sisi kayu yang nantinya akan dirakit sehingga menyebabkan keropos. Selain itu, karyawan juga kurang teliti dalam melakukan pembacaan desain gambar. Biasanya karyawan hanya mengacu pada desain gambar sebelumnya sehingga terkadang mengakibatkan kesalahan pada pembuatan mebel. Pada faktor metode kerja permasalahan yang terjadi adalah instruksi kerja yang kurang jelas pada saat melakukan perakitan sehingga menghambat pembuatan mebel. Karyawan biasanya mengikuti desain sebelumnya sehingga apabila ada perubahan desain tidak tahu. Hal ini membuktikan bahwa karyawan kurang mendapatkan pendampingan secara berkala pada saat proses perakitan berlangsung sehingga dapat menghambat jalannya proses produksi mebel. Permasalahan yang terjadi pada faktor mesin yaitu gergaji *circle* dan *jointer* kurang berfungsi dengan baik sehingga harus diperbaiki. Pada faktor bahan baku permasalahan yang terjadi dikarenakan kayu merupakan kayu daur ulang sehingga terkadang masih ada yang keropos didalam, ada paku tidak terduga didalam kayu sehingga harus dilakukan penambalan. Terkadang ada beberapa hasil penambalan yang dilakukan kurang baik sehingga harus dikerjakan ulang. Penambalan kayu yang kurang benar bisa merusak mebel meskipun tidak langsung diketahui pada saat itu juga. Namun hal ini bisa fatal karena dapat menurunkan kualitas mebel tersebut.

Permasalahan yang terjadi pada faktor lingkungan yaitu tempat yang digunakan untuk memotong kayu biasanya berantakan dengan serpihan-serpihan sehingga menyebabkan karyawan kurang maksimal dalam bekerja. Selain itu ruangan yang agak panas juga dapat mengganggu aktivitas karyawan dalam bekerja. Berikut merupakan Diagram *Fishbone* proses perakitan:



Gambar 2. Diagram Sebab-Akibat Proses Perakitan

3) Pengamplasan

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan narasumber perusahaan, maka dapat diperoleh beberapa permasalahan yang terjadi terkait dengan proses pengamplasan yang dihasilkan CV. Maju Kembali :

Tabel 5. Faktor Sebab-Akibat Proses Pengamplasan

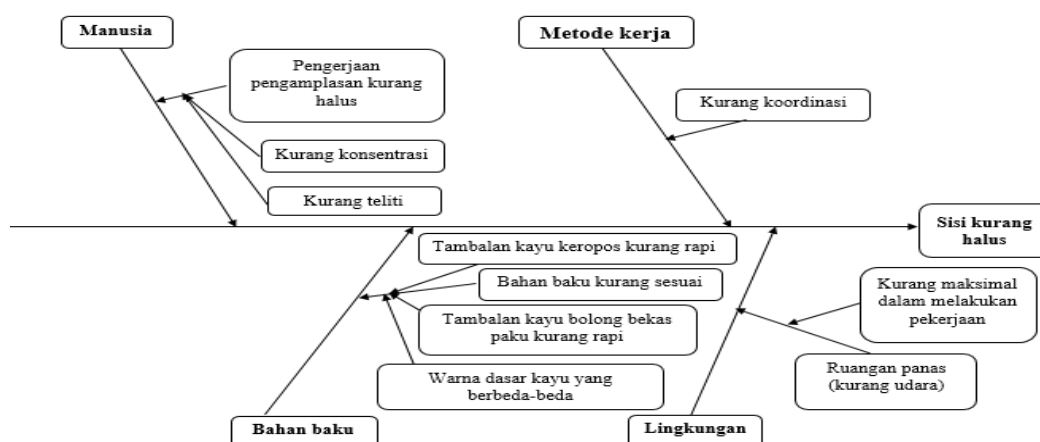
No	Faktor yang Diamati	Masalah yang Terjadi
1	Manusia (<i>Man</i>)	-
2	Metode kerja (<i>Method</i>)	1) Pekerjaan mejadi terhambat apabila ada pekerja yang sakit sehingga tidak masuk kerja
3	Mesin (<i>Machine</i>)	-
4	Bahan Baku (<i>Material</i>)	1) Tambalan kayu keropos kurang rapi 2) Tambalan kayu bolong bekas paku kurang rapi 3) Warna dasar kayu yang berbeda-beda
5	Lingkungan (<i>Environment</i>)	1) Ruangan agak panas sehingga kurang maksimal dalam melakukan pekerjaan

Berdasarkan Tabel 5., diketahui bahwa faktor-faktor penyebab kecacatan mebel pada proses pengamplasan adalah metode kerja, bahan baku, dan lingkungan. Permasalahan yang terjadi pada metode kerja yaitu dalam pelaksanaannya terkadang masih terdapat karyawan yang bekerja kurang maksimal dikarenakan dalam kondisi sakit sehingga tidak bisa masuk kerja. Pekerjaan yang sebelumnya dilakukan akan

dialihkan kepada karyawan lain sehingga sangat mempengaruhi proses produksi dan hasil produksi mebel. Hal ini menyebabkan koordinasi yang kurang baik karena tidak adanya pemberitahuan sebelumnya. Pada bahan baku permasalahan yang terjadi adalah bahan baku terkadang masih ada yang keropos, kayu bolong karena paku, dan warna dasar kayu yang berbeda-beda. Kayu yang keropos harus ditambal supaya dapat menghasilkan sisi mebel yang rata. Selain itu kayu bolong dikarenakan adanya paku harus ditambal pula. Proses penambalannya harus teliti supaya tidak terjadi kecacatan. Warna dasar kayu yang berbeda-beda juga dapat mempersulit pengamplasan. Karyawan harus menyortir terlebih dahulu kayu yang satu warna sehingga pengamplasannya akan lebih mudah. Proses pengamplasanpun tidak mudah dikarenakan kayu harus halus sesuai spesifikasi. Permasalahan pada faktor lingkungan adalah Ruangan yang panas akan mengganggu aktivitas karyawan dalam bekerja. Hal ini dapat mempengaruhi hasil produksi dikarenakan karyawan tidak dapat bekerja secara maksimal. Berikut merupakan Diagram *Fishbone* proses pengamplasan:

Gambar 3. Diagram Sebab-Akibat Proses Pengamplasan

4) *Finishing*

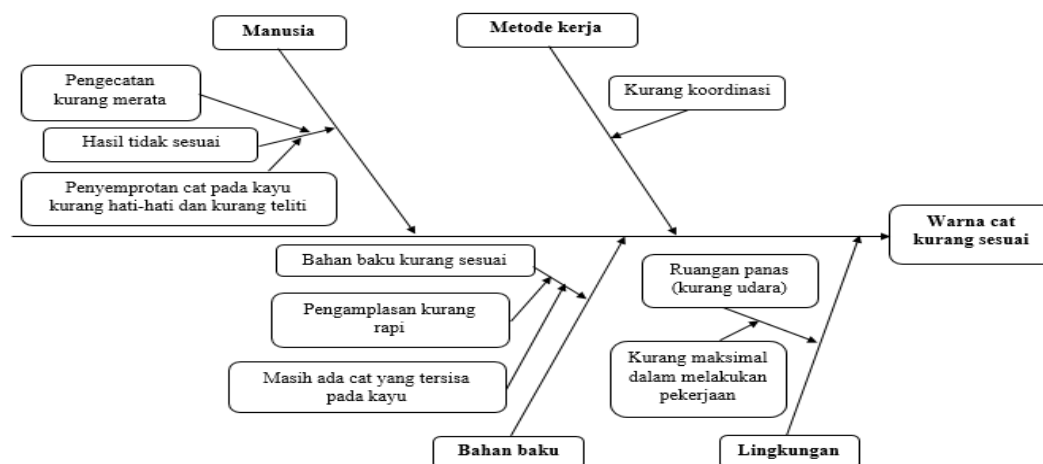


Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan narasumber perusahaan, maka dapat diperoleh beberapa permasalahan yang terjadi terkait dengan proses *finishing* yang dihasilkan CV. Maju Kembali :

Tabel 6. Faktor Sebab-Akibat Proses *Finishing*

No	Faktor yang Diamati	Masalah yang Terjadi
1	Manusia (<i>Man</i>)	1) Penyemprotan cat pada kayu kurang hati-hati dan kurang teliti sehingga cat yang dihasilkan kurang merata/sesuai.
2	Metode kerja (<i>Methodes</i>)	1) Kurang koordinasi yaitu instruksi kerja yang kurang jelas 2) Pekerjaan terhambat apabila ada pekerja yang sakit sehingga tidak masuk kerja
3	Mesin (<i>Machine</i>)	-
4	Bahan Baku (<i>Material</i>)	1) Pengamplasan kurang rapi
5	Lingkungan (<i>Environment</i>)	1) Ruangan agak panas sehingga kurang maksimal dalam melakukan pekerjaan

Berdasarkan Tabel 6., diketahui bahwa faktor-faktor penyebab kecacatan mebel pada proses *finishing* adalah manusia, metode kerja, bahan baku, dan lingkungan. Permasalahan yang terjadi pada manusia yaitu kurang teliti dan kurang hati-hati dalam melakukan penyemprotan cat sehingga hasil pengecatan kurang merata/sesuai dengan kebutuhan konsumen. Pada faktor metode kerja permasalahan yang terjadi adalah Pekerjaan karyawan terhambat karena instruksi kerja yang kurang jelas pada saat melakukan pengecatan sehingga menghambat *finishing* mebel tersebut. Karyawan kurang mendapatkan pendampingan secara berkala pada saat proses pengecatan berlangsung sehingga dapat menghambat jalannya proses produksi mebel. Apabila ada karyawan yang sakit mendadak, maka pekerjaan tersebut dilimpahkan ke karyawan lainnya sehingga menyebabkan koordinasi antar karyawan kurang baik. permasalahan pada faktor bahan baku yaitu terkadang masih ada yang keropos, kayu bolong karena paku, dan warna dasar kayu yang berbeda-beda. Pada saat pengamplasan, sisi mebel sudah terasa halus. Namun, setelah dicek pada bagian *finishing* terkadang masih ada yang kurang halus sehingga mengakibatkan pengecatan kurang rapi. Pada faktor lingkungan permasalahan yang terjadi adalah Ruangan yang panas akan mengganggu aktivitas karyawan dalam bekerja. Hal ini dapat mempengaruhi hasil produksi dikarenakan karyawan tidak dapat bekerja secara maksimal. Berikut merupakan Diagram *Fishbone* proses *finishing*:



Gambar 4. Diagram Sebab-Akibat Proses *Finishing*

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa kecacatan dan faktor-faktor penyebab kecacatan proses produksi mebel di CV. Maju Kembali adalah sebagai berikut :

- a. Kecacatan yang terjadi pada proses produksi mebel di CV. Maju Kembali adalah kayu kurang kering pada proses pembahanan, mebel rusak pada proses perakitan, sisi kurang halus pada proses pengamplasan dan warna cat kurang sesuai pada proses *finishing*. Berdasarkan data diketahui bahwa mebel rusak merupakan produk cacat yang paling dominan, sedangkan produk cacat yang paling sedikit adalah kayu kurang kering dan sisi kurang halus.

- b. Faktor-faktor yang menyebabkan kecacatan terjadi adalah sebagai berikut :

- 1) Proses pembahanan

Faktor-faktor yang menyebabkan kecacatan proses pembahanan adalah faktor mesin, faktor bahan baku dan faktor lingkungan.

- 2) Proses perakitan

Faktor-faktor yang menyebabkan kecacatan proses perakitan adalah faktor manusia, faktor metode kerja, faktor mesin, faktor bahan baku dan faktor lingkungan.

- 3) Proses pengamplasan

Faktor-faktor yang menyebabkan kecacatan proses pengamplasan adalah faktor metode kerja, faktor bahan baku dan faktor lingkungan.

- 4) Proses *finishing*

Faktor-faktor yang menyebabkan kecacatan proses *finishing* adalah faktor manusia, faktor metode kerja, faktor bahan baku dan faktor lingkungan.

REFERENSI

Heizer, Jay dan Barry Render. 2015. *Manajemen Operasi: Keberlangsungan dan Rantai Pasokan*. Edisi Sebelas. Diterjemahkan oleh: Hirson Kurnia, Ratna Saraswati, David Wijaya. Salemba Empat. Jakarta.

Krajewski, Lee J. dan Larry R. Ritzman. 2002. *Operation Management: Strategy and Analysis. Sixth Edition*. Prentice Hall International. USA.

Nasution, M Nur. 2005. *Manajemen Mutu Terpadu (Total Quality Management)*. Ghalia Indonesia. Jakarta.

Wignjosuebrotto, Sritomo. 2003. *Ergonomi Studi Gerak dan Waktu*. Edisi Pertama. Guna Widya. Jakarta.

Yamit, Zulian. 2013. *Manajemen Kualitas Produk dan Jasa*. Ekonisia. Yogyakarta.



UMY

UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH
YOGYAKARTA
Unggul & Islami

AGRIBISNIS



UMY

UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH
YOGYAKARTA
Unggul & Islami



PERHIMPUNAN EKONOMI
PERTANIAN INDONESIA
KOMDA YOGYAKARTA