Implementasi Perbaikan Perilaku Kerja Aman Menggunakan Pendekatan Behavior-Based Safety pada Industri Batik di Kota Semarang

Novie Susanto¹, Wiwik Budiawan², Ratna Purwaningsih³, Dea Rahma Sabrina⁴

1,2,3,4) Fakultas Teknik, Jurusan Teknik Industri, Universitas Diponegoro Jl. Prof Soedharto SH Tembalang Semarang 50275 Email: novie.susanto@ft.undip.ac.id

ABSTRAK

Penelitian pendahuluan terhadap 25 pekerja menunjukkan bahwa potensi bahaya yang dapat terjadi pada industri pembuatan batik. Bahaya tersebut meliputi gangguan pernapasan akibat mencium bau rebusan pewarna kain, kulit melepuh atau terbakar terkena malam yang panas, hingga iritasi mata akibat percikan panas pada saat merebus kain. Kondisi tersebut mendorong untuk dilakukan penelitian untuk menciptakan keselamatan dan kesehatan kerja di industri batik Kota Semarang. Metode yang digunakan adalah metode DO IT (Define, Observe, Intervene, and Test) sesuai pendekatan Behavior Based Safety (BBS). Penelitian ini menguji hubungan faktor pengetahuan, persepsi, komunikasi, dan alat pelindung diri terhadap perilaku kerja aman. Hasil yang diperoleh adalah 3 faktor, yaitu pengetahuan, komunikasi, dan alat pelindung diri mampu menjelaskan variabel perilaku kerja aman sebesar 69,1%. Implementasi perbaikan yang disarankan adalah dilakukannya sosialisasi untuk pekerja dan pemilik usaha, pengadaan alat pelindung diri, pemberian instruksi keselamatan dan kesehatan kerja, pembuatan safety sign dan safety poster, serta pembuatan SOP keselamatan dan kesehatan kerja.

Kata kunci: keselamatan kerja, kesehatan kerja, bahaya, risiko, batik

ABSTRACT

A study of 25 workers indicated that potential hazards could occur in the batik industry. The hazards are respiratory distress due to smell of dye fabric, skin blisters or burns from hot wax drops, and eye irritation due to hot splashes when boiling the cloth. These conditions encourage research to create safety and health in the batik industry of Semarang City. The method used is DO IT method (Define, Observe, Intervene, and Test) that are part of Behavior Based Safety (BBS) approach. This research examined the relationship between knowledge, perception, communication, and personal protective equipment to safe work behavior. The results show that knowledge, communication, and personal protective equipment able to explain the variable of safe work behavior (69.1%). Recommendations for improvement are a safety socialization for worker and business owners, provision of personal protective equipment, safety and health instructions, safety sign and safety poster, and Standard Operating Procedures of occupational safety and health.

Keywords: safety, health, hazard, risk, batik

1. Pendahuluan

Jenis UMKM di Semarang sangat beragam. Data Dinas Koperasi dan UMKM Kota Semarang memberikan keterangan bahwa usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) yang berkembang di Kota Semarang saat ini terbagi menjadi beberapa kategori yaitu pertanian, peternakan, perikanan, kehutanan, listrik, gas, air bersih, perdagangan, hotel, restoran, jasa-jasa swasta, dan industri pengolahan yang salah satunya mencakup industri kreatif berskala mikro, kecil, dan menengah. Industri kreatif perlu dikembangkan di Indonesia karena memiliki peranan penting dalam pengembangan ekonomi negara dan daerah.

Pada tahun 1980 sentra batik tumbuh dan berkembang di lokasi Kampung Batik Semarang. Saat ini di dalam sentra tersebut tumbuh sekitar 20-an UMKM Batik Semarangan [1]. Adanya potensi produk lokal dari segi budaya inilah tercipta UMKM industri kreatif yang bergerak di bidang batik. Pusat atau sentra industri batik ini terletak di Bubakan atau lebih tepatnya di kampung batik Bubakan Semarang. Sentra industri kreatif batik yang ada di daerah tersebut masih dalam skala industri rumahan (home industry).

Menurut studi pendahuluan berupa wawancara yang telah dilakukan terhadap 25 pekerja batik Semarangan, kegiatan produksi yang dilakukan masih dikerjakan secara manual dan tradisional. Hasil observasi pendahuluan di lapangan masih dijumpai seringnya pekerja yang masih mengabaikan aspek keselamatan dan kesehatan kerja. Contohnya tidak menggunakan alat pelindung diri berupa sarung tangan latex, masker, dan sepatu, posisi tubuh saat membatik yang tidak sesuai prosedur dan mengakibatkan pegal, penanganan bau bahan kimia batik yang tidak mempedulikan kesehatan pekerja serta kesadaran perilaku pekerja terhadap K3 yang masih dalam kategori rendah. Berdasarkan studi pendahuluan berupa wawancara kepada 25 pekerja industri batik Kota Semarang dapat disimpulkan bahaya yang diakibatkan dari perilaku kerja para pekerja batik dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Jenis bahaya pada industri batik

Proses Produksi	Bahaya Kecelakaan	Jumlah pekerja yang diwawancara	Jumlah pekerja yang mengalami kecelakaan
Proses Pelorotan Malam	Terkena gangguan pernapasan, dada sesak akibat bau yang dihasilkan dan kurangnya ventilasi udara.	5	5
Proses Membatik Tulis	terkena canting yang berisi malam yang panas, akibatnya kulit bisa terkena luka bakar bahkan melepuh.	8	8
Proses Membatik Cap	apabila tidak berhati-hati saat mengecap kain adalah kulit bisa terkena luka bakar bahkan melepuh. Selain itu tubuh pegal karena berdiri bejam-jam	2	2
Proses Pewarnaan	Terkena iritasi mata akibat percikan air panas pada saat merebus, bau yang menyengat dan mengganggu pernapasan	9	8
Mendesain	-	1	0

Tabel 1 menunjukkan bahwa potensi bahaya yang dapat terjadi pada industri pembuatan batik yaitu, gangguan pernapasan akibat mencium bau rebusan pewarna kain, kulit melepuh atau terbakar terkena canting yang berisi malam yang panas dan cap kain, hingga iritasi mata akibat percikan panas pada saat merebus kain. Menurut penelitian lain menyebutkan bahwa perilaku tidak aman yang dilakukan oleh pekerja dapat berupa kelalaian kerja [2]. Menurut kajian penelitian Heinrich, penyebab utama dari kecelakaan kerja 88% disebabkan oleh tindakan tidak aman (*unsafe acts*). Hal tersebut yang mendasari diperlukannya kajian untuk mengetahui faktor yang mempengaruhi kinerja K3 dengan membuat pemodelan prediksi kinerja perilaku kerja aman sehingga hasil penelitian tersebut diharapkan dapat memprediksi evaluasi kinerja prilaku aman pekerja yang ada [3].

Faktor yang paling dominan sebagai penyebab terjadinya kecelakaan kerja di industri berisiko tinggi adalah karena perilaku kerja yang tidak selamat [4]. Hasil analisa kecelakaan di tempat kerja menunjukkan bahwa 73 persen diantaranya disebabkan faktor perilaku kerja yang tidak selamat [5]. Alasan tersebut yang menyebabkan perilaku kerja aman bagi pekerja harus diperhatikan bagi setiap pemilik usaha ataupun industri. Menurut Undang — Undang No 13 Tahun 2003 pasal 35 ayat 3, pemberi kerja dalam mempekerjakan tenaga kerja wajib memberikan perlindungan yang mencakup kesejahteraan, keselamatan dan kesehatan baik mental maupun fisik tenaga kerja.

Perilaku kerja aman (*safe behavior*) adalah aspek penting dalam kajian *behaviour based safety* (BBS). Perilaku kerja merupakan semua perbuatan yang dilakukan seseorang yang dapat diamati melalui sikap dan tindakannya [6]. Menurut beberapa penelitian, 85-90% kecelakaan yang terjadi itu disebabkan oleh perilaku tidak aman [7]. Studi *literature* penelitian yang sudah ada, mengidentifikasi beberapa faktor yang dapat mempengaruhi perilaku kerja aman antara lain pengetahuan [8], persepsi [9], komunikasi [10] dan pemakaian alat pelindung diri [11]. Penelitian lain terkait keselamatan dan kesehatan kerja di industri kecil menengah juga dibahas oleh [12] dan [13].

Berdasarkan data hasil *Safety Intervention Strategies (By National Safety Council)* telah menunjukkan hasil keberhasilan pada peringkat pertama adalah *Behavior-Based Safety*. BBS memperoleh presentase sebesar 59,6% yang dilakukan pada 7 penelitian dan 2444 subjek. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penggunaan metode

Behavior-Based Safety sebagai strategi dalam intervensi lebih efektif untuk digunakan dibanding pendekatan metode lainnya yang dibahas seperti, ergonomi, engineering change, problem solving, Gov't Action, dan lainnya.

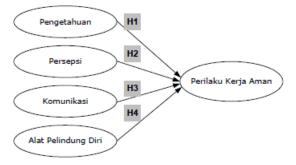
Berdasarkan latar belakang yang ada diatas dibutuhkan model perilaku kerja yang aman dan memperhatikan keselamatan dan kesehatan kerja pada UMKM Batik Semarang. Perilaku kerja aman berdasarkan *Behavior Based Safety*. Perilaku kerja aman yang akan dirancang duharapkan mampu tetap melestarikan Batik Semarangan dengan konsep perilaku kerja pekerja dan lingkungannya yang lebih aman.

2. Metode Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada bulan September 2017 - Januari 2018 di industri batik tulis di Kota Semarang. Variabel respon atau dependen variabel berupa prilaku kerja aman (Y) sedangkan variabel terdiri dari pengetahuan (X1), persepsi (X2), komunikasi (X3) dan alat pelindung diri (X4) menggunakan analisis regresi linier berganda. Pada pendataan proses pengukuran kuesioner regresi menggunakan skala likert 1, 2, 3, 4, 5 dimana secara berturut turut besaran skala menyatakan sangat tidak setuju, tidak setuju, netral, setuju, sangat setuju. Peralatan pengolahan data dengan berbantuan software SPSS 22.0. Sampel penelitian untuk kuesioner regresi sebanyak 100 responden yang terdiri dari pekerja batik di Kota Semarang. Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian adalah dengan analisis regresi linier berganda.

Pengujian instrumen penelitian menggunakan uji validitas dan uji reliabilitas terhadap 100 data kuesioner pendahuluan. Uji validitas merupakan pengujian yang digunakan untuk mengetahui kemampuan instrument penelitian dalam mewakili keadaan sebenarnya [14]. Dari hasil uji validitas dapat diketahui bahwa Sig. untuk semua pertanyaan kurang dari sama dengan 0,05 ($Sig \le 0,05$). Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui kemampuan instrument penelitian yang telah stabil dan konsisiten [14], di mana dinyatakan reliabel jika nilai $Cronbach \ Alpha \ (\alpha)$ lebih besar dari 0.6.

Berdasarkan beberapa model-model penelitian sebelumnya, maka dibuat model konseptual penelitian dengan mengkaitkan variabel pengetahuan, persepsi, komunikasi dan alat pelindung diri untuk dilakukan uji hipotesis terhadap variabel respon berupa prilaku aman sebagaimana pada Gambar 1.



Gambar 1. Model penelitian

Proses pengambilan keputusan terhadap faktor yang mempengaruhi periljaku kerja aman dilakukan dengan menggunakan hipotesis asosiatif berupa suatu pernyataan yang menunjukkan anggapan tentang adanya hubungan antara dua variabel maupun lebih [15].

- antara dua variabel maupun lebih [15].

 1. Pengaruh Pengetahuan (PTN) terhadap Perilaku Kerja Aman (PKA)

 Pengetahuan [8] memiliki hubungan yang bermakna secara statistik dengan perilaku kerja aman dengan nilai
 - p *value* sebesar 0,010. Sehingga dalam penelitian dilakukan pendugaan: H_0 : Pengetahuan tidak berpengaruh terhadap perilaku kerja aman
 - H₁: Pengetahuan berpengaruh terhadap perilaku kerja aman
- 2. Pengaruh Persepsi (PSP) terhadap Perilaku Kerja Aman (PKA)
 - Persepsi [9] memiliki hubungan yang bermakna secara statistik dengan perilaku kerja aman dengan nilai p value sebesar 0,042. Sehingga dalam penelitian dilakukan pendugaan:
 - H₀: Persepsi tidak berpengaruh terhadap perilaku kerja aman
 - H₂: Persepsi berpengaruh terhadap perilaku kerja aman
- 3. Pengaruh Komunikasi (KOM) terhadap Perilaku Kerja Aman (PKA)
 - Komunikasi [10] memiliki hubungan yang bermakna secara statistik dengan perilaku kerja aman dengan nilai c value sebesar 0,414. Sehingga dalam penelitian dilakukan pendugaan:
 - H₀: Komunikasi tidak berpengaruh terhadap perilaku kerja aman

H₃: Komunikasi berpengaruh terhadap perilaku kerja aman

4. Pengaruh Alat Pelindung Diri (APD) terhadap Perilaku Kerja Aman (PKA)

Penggunaan alat pelindung diri [11] memiliki hubungan yang bermakna secara statistik dengan perilaku kerja aman. Sehingga dalam penelitian dilakukan pendugaan:

H₀: Alat pelindung diri tidak berpengaruh terhadap perilaku kerja aman

H₄: Alat pelindung diri berpengaruh terhadap perilaku kerja aman

Analisis regresi linier berganda digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel independen atau bebas yaitu pengetahuan (X1), persepsi (X2), komunikasi (X3) dan pemakaian alat pelindung diri (X4), terhadap perilaku kerja aman (Y). Model kuantitatif pada regresi berganda dapat dirumuskan sebagai berikut.

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \beta_7 X_7 + e$$
 (1) dengan:

Y = Perilaku Kerja Aman

 β_0 = Intercept (Konstanta)

 $X_1 = Pengetahuan$

 $X_2 = Persepsi$

 $X_3 = Komunikasi$

 X_4 = Pemakaian APD

Data yang telah diolah menggunakan uji linier berganda akan dianalisis hasilnya dan kemudian diperoleh faktor yang signifikan mendorong perilaku pekerja berperilaku aman. Setelah diperoleh faktor perilaku, dibuat model prediksi perilaku kerja aman kemudian dilakukan analisis dan disampaikan melalui *Forum Group Discussion* kepada para pekerja dan pemilik usaha sebagai bentuk implementasi.

3. Hasil dan Pembahasan

Karakteristik Responden

Pengumpulan data dilakukan dengan melakukan penyebaran kuesioner, yaitu berupa daftar pernyataan mengenai faktor-faktor yang berpengaruh secara signifikan terhadap perilaku kerja aman (safety work behavior) UMKM Batik Kota Semarang dengan responden adalah pekerja industri batik di Semarang yang melakukan pekerjaan membatik tulis. Penyebaran kuesioner dilakukan dengan melakukan penyebaran kuesioner secara langsung. Jumlah responden yang telah mengisi kuesioner adalah sebanyak 100 responden. Responden dalam penelitian adalah pekerja yang bekerja pada proses pembuatan batik, yaitu pada proses penutupan pola (membatik tulis) (49%), pewarnaan (23%) dan pelorotan malam (28%). Hasil rekap karakteristik umum dari responden dapat dilihat pada Tabel 2.

Hasil Pengujian Statistik

Hasil pengujian instrumen menunjukkan semua pertanyaan dalam kuesioner dianggap valid (r hitung > r tabel) dan reliabel (nilai $cronbach's \ alpha > 0.6$). Uji asumsi klasik yang dilakukan meliputi uji multikolinieritas dengan hasil tidak terjadi multi kolinieritas (VIF ≤ 10), uji heteroskedastisitas dengan hasil tidak terjadi heteroskedastisitas (sig. > 0.05), uji autokorelasi dengan hasil tidak ada autokorelasi (nilai DW = 1.795 berada pada rentang 1,65 sampai dengan 2,35), uji kenormalan dengan hasil data berdistribusi normal (sig. > 0.05).

Tabel 2. Karakteristik umum responden

No	Karakteristik Umum Responden	Frekuensi (Orang)	Persentase (%)
	Jenis Kelamin		
1	(1) Laki – Laki	14	14
	(2) Perempuan	86	86
	Usia		
	(1) 18-30 tahun	8	8
2	(2) 31-43 tahun	33	33
	(3) 44-56 tahun	55	55
	(4) lebih 56 tahun	4	4

Tabel 2. Karakteristik umum responden (lanjutan)

No	Karakteristik Umum Responden	Frekuensi (Orang)	Persentase (%)
	Pendidikan		
3	(1) SD	46	46
	(2) SMP	46	46
	(3) SMA	6	6
	(4) D3	2	2
	(5) S1	0	0
4	Masa Kerja		
	(1) <1 tahun	0	0
	(2) 1-2 tahun	29	29
	(3) lebih 2 tahun	71	71
5	Tanggungan		
	(1) 0-2 anak	59	59
	(2) 3-5 anak	30	30
	(3) lebih 5 anak	11	11

Pada penelitian ini, regresi merupakan metode yang digunakan dalam menentukan variabel-variabel yang memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen penelitian yaitu perilaku kerja aman. Berbantuan Software SPSS, variabel yang berpengaruh tidak signifikan akan dihapus. Berdasakan hasil metode *backward* diketahui bahwa persepsi (X2) dihapus karena tidak berpengaruh signifikan. Penelitian sebelumnya, yaitu persepsi [9] memiliki hubungan yang bermakna secara statistik dengan perilaku kerja aman dengan nilai koefisien variabel sebesar 0,042. Hasil positif pada penelitian [9] menunjukkan semakin tinggi tingkat persepsi maka akan menaikkan perilaku kerja aman. Hasil tersebut berbeda dengan hasil penelitian ini. Perbedaan jelas terlihat bahwa penelitian [9] terdahulu memiliki hubungan signifikan sedangkan pada penelitian ini tidak terjadi hubungan yang signifikan. Faktor tersebut terjadi dikarenakan objek penelitian yang dilakukan penelitian sebelumnya berbeda dengan penelitian ini.

Variabel pengetahuan (X1), komunikasi (X3) dan alat pelindung diri (X4) berpengaruh secara signifikan dengan nilai signifikansi berturut-turut sebesar 0,019, 0,001 dan 0,000.

Dari persamaan regresi linier berganda untuk respon perilaku kerja aman yang dipengaruhi oleh faktor pengetahuan, komunikasi dan alat pelindung diri. Penelitian ini menggunakan model persamaan koefisien yang terstandarisasi dengan persamaan sebagai berikut:

$$Y = -0.187 - 0.179X_1 + 0.194X_3 + 0.747X_4 + e$$

Di mana:

Y = Perilaku Kerja Aman

X1 = Pengetahuan

X3 = Komunikasi

X4 = Alat Pelindung Diri

Nilai faktor pengetahuan (X1) sebesar -0,179 yang menunjukkan bahwa jika faktor alat pelindung diri dan komunikasi tetap atau tidak mendapat penambahan nilai dan faktor pengetahuan mandapatkan penambahan sebesar 1 (satuan nilai), maka hal tersebut menurunkan nilai perilaku kerja aman (Y) sebesar $0.179 \times (1 \times SD)$ dan begitu juga seterusnya setiap mendapat penambahan. Responden yang merupakan pekerja penutupan pola, pelorotan malam, dan pewarnaan rata-rata menegetahui akan bahaya dan resiko kerja mereka namun mereka mengetahui cara penanggulangannya. Pengetahuan celah resiko dan bahaya tersebut justru menurunkun tingkat perilaku kerja aman mereka. Bahaya yang responden ketahui yakni tangan melepuh, terpeleset, gatal-gatal, gangguan pernapasan, pegal-pegal, iritasi mata, dan lain sebagainya. Bahaya tersebut sudah diketahui pekerja sehingga mereka tau cara menanggulanginya maka dari itu mereka tidak berperilaku aman untuk mencegah kecelakaan kerja. Penelitian sebelumnya, yaitu pengetahuan [8] memiliki hubungan yang bermakna secara statistik dengan perilaku kerja aman dengan nilai koefisien variabel pengetahuan pada penelitian tersebut sebesar 0,010. Hasil positif pada penelitian [8] menunjukkan semakin tinggi tingkat pengetahuan maka akan menaikkan perilaku kerja aman. Hasil tersebut bertolak belakang dengan hasil penelitian ini, yaitu nilai koefisien variabel pengetahuan adalah -0,179. Perbedaan jelas terlihat bahwa penelitian [8] terdahulu memiliki nilai koefisien variabel yang positif sedangkan hasil penelitian sekarang menunjukkan angka negatif. Faktor tersebut terjadi dikarenakan objek penelitian yang dilakukan penelitian sebelumnya berbeda dengan penelitian ini.

Nilai faktor komunikasi (X3) sebesar 0,194 yang menunjukkan bahwa jika faktor pengetahuan dan alat pelindung diri tetap atau tidak mendapatkan penambahan nilai dan faktor alat pelindung diri mendapatkan penambahan sebesar 1 (satuan nilai), maka dapat manaikkan nilai perilaku kerja aman (Y) sebesar 0,194×(1×5D) dan begitu juga seterusnya setiap mendapat penambahan. Komunikasi menunjukkan sejauh apa hubungan jangkauan atasan kesemua pekerjanya. Saat peneliti melakukan wawancara kepada semua pemilik industri batik, mereka menjelaskan bahwa semua arahan yang menyangkut keselamatan dan kesehatan kerja sudah diberikan pada awal pekerjaan dimulai. Tetapi beda halnya dengan hasil kuesioner yang mengatakan bahwa pekerja merasa kurang diingatkan dalam hal keselamatan bahkan tidak ada konsekuensi atas perilaku kerja mereka. SOP kerja hanya diberikan diawal pekerjaan saja sehingga kurangnya komunikasi mempengaruhi rendahnya perilaku kerja aman pekerja. Penelitian sebelumnya, yaitu komunikasi [10] memiliki hubungan yang bermakna secara statistik dengan perilaku kerja aman dengan nilai koefisien variabel sebesar 0,414. Hasil positif pada penelitian [10] menunjukkan semakin tinggi tingkat pengetahuan maka akan menaikkan perilaku kerja aman. Hasil tersebut berbanding lurus dengan hasil penelitian ini, yaitu nilai koefisien variabel komunikasi adalah 0,194. Hasil penelitian terdahulu ini sesuai dengan hasil penelitian saat ini dikarenakan sama-sama berpengaruh signifikan dan menunjukkan nilai koefisien variabel yang positif.

Nilai faktor alat pelindung diri (X4) sebesar 0,747 yang menunjukkan bahwa jika faktor pengetahuan dan komunikasi tetap atau tidak mendapatkan penambahan nilai dan faktor alat pelindung diri mendapatkan penambahan sebesar 1 (satuan nilai), maka dapat manaikkan nilai perilaku kerja aman (Y) sebesar 0,747×(1×SD) dan begitu juga seterusnya setiap mendapat penambahan. Alat pelindung diri berpengaruh terhadap perilaku kerja aman karena APD sangat penting sebagai tindakan preventif mencegah kecelakaan kerja. APD yang dimaksud dalam jenis pekerjaan di industri batik yaitu masker, sarung tangan latex, sepatu *boots*, penyangga kain. Pemakaian APD yang benar pada setiap karyawan akan meningkatkan keamanan saat bekerja. Semua industri batik menyediakan APD bagi pekerjanya, namun pekerja yang merasa tidak nyaman dan merasa bisa menanggulangi jika terjadi kecelakaan tanpa menggunakan APD. Pada kenyataannya semua pekerja yang tidak menggunakan APD pernah mengalami kecelakaan kerja maupun resiko bahaya kerja. Contohnya saja tangan selalu melepuh, tangan gatal – gatal, hingga gangguan pernapasan. Hal tersebut yang menunjukkan rendahnya tingkat penggunaan APD juga menyebabkan perilaku tidak aman.

Penelitian sebelumnya, yaitu penggunaan alat pelindung diri [11] memiliki hubungan yang bermakna secara statistik dengan perilaku kerja aman. Hasil tersebut sama dengan penelitian ini. Hasil penelitian terdahulu ini sesuai dengan hasil penelitian saat ini dikarenakan sama – sama berpengaruh signifikan.

Dari hasil uji- R²diketahui bahwa nilai R square sebesar 0,7; artinya variabel bebas secara bersama dalam menjelaskan atau memprediksikan variabel tergantung (respon) mampu dijelaskan sebesar 70%. Dari hasil perhitungan statistic dapat diketahui pula bahwa hubungan antara variabel-variabel independen dan variabel dependent dapat dilihat dari nilai R= 0,837 yang termasuk dalam hubungan krelasi snagat kuat, hal ini juga didukung dengan nilai koefisien determinasi (*Adjusted R Square*) sebesar 69,1% variabel independent pengetahuan, komunikasi, dan alat pelindung diri mampu menjelaskan variabel perilaku kerja aman dan sisanya sebesar 30,9% dipengaruhi oleh faktor atau variabel bebas lain diluar penelitian.

Uji F digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas secara bersama terhadap variabel respon [1]. Dari hasil uji-F diketahui nilai Sig sebesar 0,000 yang lebih kecil dari 0,05 ($Sig. \le 0,05$), yang artinya variabel X1 (pengetahuan), X3 (komunikasi) dan X4 (alat pelindung diri) berpengaruh secara bersama terhadap variabel Y (perilaku kerja aman). Dari hasil uji-t dapat diketahui bahwa nilai Sig. pada variabel PTN (Sig=0,019), variabel KOM (Sig=0,001) dan variabel APD (Sig=0,000) lebih kecil dari 0,05 ($Sig. \le 0,05$), yang artinya pengetahuan, komunikasi dan alat pelindung diri berpengaruh terhadap perilaku kerja aman.

Rekomendasi Perbaikan

Berdasarkan dari hasil penelitian ini diberikan rekomendasi pada industri batik di Kota Semarang sebagai berikut:

- 1. Dilakukan diskusi atau forum untuk penyampaian pentingnya perilaku kerja aman serta faktor-faktor yang mempengaruhinya. Forum dilakukan sebagai bentuk implementasi hasil penelitian. Penyampaian faktor-faktor dapat digambarkan dengan model yang sudah dikembangkan sesuai dengan kondisi industri batik di Kota Semarang.
- 2. Berdasarkan faktor yang paling berpengaruh terhadap perilaku kerja aman, industri batik harus meningkatkan penggunaan alat pelindung diri agar meingkatkan perilaku kerja aman bagi pekerja. Sediakan alat pelindung diri yang nyaman dipakai dan dalam kondisi dapat digunakan dengan baik.
- 3. Pemilik usaha batik perlu meemberikan pengetahuan untuk mencegah kecelakaan, bukan hanya tindakan penanggulangan kecelakaan saja sehingga pekerja terdorong berperilaku aman.

- 4. Atasan maupun sesama pekerja perlu menjaga komunikasi baik ke pekerja serta memberika jaminan tentang kesejahteraan pekerja agar pekerja lebih peduli dengan perilaku kerja aman. Diperlukannya instruksi setiap harinya untuk menjaga keselamatan sehingga didapatkan meningkatnya pekerja berperilaku aman.
- 5. Jika arahan atau instruksi setiap harinya dirasa merepotkan bagi atasan, dapat ditambahkan *safety sign* atau peringatan keamanan sehingga terciptanya budaya selamat pula didalam tempat kerja membatik. Hal ini dapat meningkatkan persepsi keselamatan kerja bagi pekerja.

Industri batik perlu meningkatkan peraturan keselamatan kerja terutama mengenai hukuman apabila ada yang melanggar dan memberikan penghargaan ketika mematuhi semua peraturan kesehatan dan keselamatan kerja.

Implementasi dan Evaluasi

Rekomendasi perbaikan yang sudah dipaparkan pada sub bab sebelumnya telah dijadikan bahan materi pada Forum Group Discussion yang dilaksanakan pada bulan Januari 2018 pada tiga tempat, yaitu Kampung Batik Bubakan Semarang, Meteseh, dan Mangkang di Kota Semarang. Forum tersebut bertujuan untuk memaparkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada pekerja batik di Kota Semarang. Forum ini dihadiri oleh pekerja dan pemilik usaha.

Pada diskusi ini disampaikan pentingnya perilaku kerja aman dalam proses membatik. Disampaikan pula faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku kerja aman di industri batik. Faktor pengetahuan, komuniasi, dan penggunaan alat pelindung diri berpengaruh signifikan teradap perilaku kerja aman sedangkan persepsi tidak berpengaruh secara signifikan. Setelah tiga minggu dilakukan FGD, penelitian ini berlanjut dengan pemberian kuesioner ulang untuk melihat apakah ada pengaruh setelah dilakukan implementasi perbaikan. Kuesioner yang digunakan adalah kuesioner sebelumnya. Hasil yang dilihat adalah perbandingan statistik deskriptif dari hasil pengisian kuesioner. Hasil implementasi menunjukkan peningkatan sebesar 5 pada faktor pengetahuan, 14% pada faktor komunikasi, 31% pada faktor APD dan 70% pada perilaku kerja aman.

Kesimpulan dan Saran

Faktor yang mempengaruhi perilaku kerja aman pada UMKM batik Kota Semarang, yaitu pengetahuan, komunikasi, dan alat pelindung diri. Faktor persepsi tidak berpengaruh signifikan pada penelitian ini sehingga pada saat pengujian hipotesis dengan metode backward, variabel tersebut dibuang. Berdasarkan hasil analisis regresi linier berganda menghasilkan bahwa perilaku kerja aman dipengaruhi oleh faktor pengetahuan, komunikasi dan alat pelindung diri. Faktor penggunaan alat pelindung diri merupakan faktor yang paling kuat pengaruhnya terhadap perilaku kerja aman karena memiliki nilai t terbesar (9,955). Faktor yang berpengaruh kedua yaitu komunikasi dengan nilai t sebesar 3,408, dan yang terakhir yang berpengaruh signifikan yaitu pengetahuan dengan nilai t sebesar -2,396. Hubungan antara variabel - variabel independen dan variabel dependent dapat dilihat dari nilai R= 0,837 yang termasuk dalam hubungan korelasi sangat kuat, hal ini juga didukung dengan nilai koefisien determinasi (Adjusted R Square) sebesar 69,1% variabel independent pengetahuan, komunikasi, dan alat pelindung diri mampu menjelaskan variabel perilaku kerja aman dan sisanya sebesar 30,9% dipengaruhi oleh faktor atau variabel bebas lain diluar penelitian. Saran perbaikan disampaikan melalui metode Forum Group Discussion. Rekomendasi perbaikan yang disampaikan sesuai dengan model yang telah dikembangkan dipenelitian ini, yaitu mengenai faktor pengetahuan, komunikasi dan penggunaan alat pelindung diri. Saran yang diberikan yaitu adanya pengetahuan tentang keseamatan dan kesehatan kerja melalui sosialisasi, adanya instruksi dari pemilik usaha kepada pekerja, saling mengingatkan antar pekerja terkait keselamatan kerja. Selain itu saran diterapkannya hukuman bagi yang tidak taat aturan dan penghargaan bagi yang sudah menaati. Saran yang terpenting dan berpengaruh adanya penggunaan alat pelindung diri yang tepat dan perawatannya yang baik. APD yang dimaksud yaitu masker, sarung tangan latex, penyangga membatik, sepatu boots. APD dapat mencegah adanya kecelakaan kerja maupun bahaya penyakit akibat kerja.

Daftar Pustaka

- [1] Anisyah, Y. Analisis Perkembangan Industri Batik Semarang, Semarang: Universitas Diponegoro. (2011).
- [2] Andi, A.. Model Persamaan Struktural Pengaruh Budaya Keselamatan Kerja pada Perilaku Pekerja di Proyek Konstruksi. *Jurnal Teknik Sipil*, (2005)127-136.
- [3] Al Hemoud & Al-Asfoor. A Behaviour Based Safety Approach at Kuwait Research Institution. Journal of Safety Research, 37 (2) (2006). pp. 201-206
- [4] Astuti, Y. Peran Safety Leadership dalam membangun budaya keselamatan yang kuat. *Seminar Nasional VI SDM Teknologi Nuklir*. Yogyakarta. (2010).
- [5] Ginting, P. Perubahan Budaya Safety di Indonesia. Jakarta: Ribu Pass Persada. (2013).

- [6] Notoatmodjo, S. Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku. Jakarta: PT. Rineka Cipta. (2007).
- [7] Anizar. Teknik Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Industri. Yogyakarta: Graha Ilmu. (2012).
- [8] Utami, D. P. Faktor-faktor yang Berhubungan Dengan Perilaku Aman (Safe Behavior) Pekerja Departemen Operasi II PT Pupuk Sriwidjaja Palembang Tahun 2014. Palembang: Universitas Sriwijaya.(2014).
- [9] Retnani, N., & Ardyanto, D. Analisis Pengaruh Activator dan Consequence Terhadap Safe Behaviour Pada Tenaga Kerja Di PT. Pupuk Kalimantan Timur Tahun 2013. *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Healthy*, 2, (2013)119-129.
- [10] Suyono, K., & Nawawinetu, E. Hubungan Antara Faktor Pembentuk Budaya Keselamatan Kerja dengan Safety Behaviour Di PT Dok dan Perkapalan Surabaya Unit Hull Construction. *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*. (2013).
- [11] Demak, D. Analisis Penyebab Perilaku Aman Bekerja Pada Perawat Di RS Asshobirin Tanggerang Selatan Tahun 2013. Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah. (2014).
- [12] Ansori, N., Novianti, T., Agustina, F., & Ma'ruf, A. S. Model Prediksi Perilaku Kerja Aman Industri Kreatif Batik Tulis Sumenep. *Optimasi Sistem Industri, Vol. 14 No.2.* (2015)
- [13] Seo, H. C., Lee, Y. S., Kim, J. J., & Jee, Y. N. Analyzing safety behaviors of temporary construction workers using. *Safety Science*. (2015).
- [14] Ghozali. Aplikasi Analisis Multivariat dengan SPSS. Semarang: Unversitas Diponegoro. (2006).
- [15] Sugiyono. Statistika untuk Penelitian. Bandung: Alfabeta. (2014).