

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian yang telah dilakukan, serta saran yang dapat diberikan untuk pengembangan penelitian yang serupa.

5.1 Kesimpulan

Berikut adalah kesimpulan yang dapat diambil, dalam penyusunan laporan penelitian ini:

1. Berdasarkan perhitungan menggunakan metode OCRA Indeks diketahui bahwa risiko *Upper Limb Disorders* (ULDs) pada operator lini *quickpack* dan *flushcut* di bagian *converting* PT KTG sangatlah tinggi. Hal ini dapat dilihat dari nilai Indeks OCRA yang dihasilkan sebesar 9,6 hingga 28,4. Nilai risiko terkecil ada pada pekerjaan operator 3 pengelasan lini *quickpack* pada tangan kiri nya. Sedangkan nilai risiko terbesar ada pada operator 3 (*packaging*) lini *quickpack*. Faktor yang menyebabkan tingginya nilai Indeks OCRA adalah buruknya kondisi lingkungan kerja, pendistribusian waktu istirahat yang belum sesuai dengan jenis pekerjaan yang dilakukan, postur kerja yang berisiko, waktu kerja yang terlalu lama untuk jenis pekerjaan yang mempunyai sifat repetitif yang sangat tinggi, serta tidak seimbang nya penggunaan tangan kiri dan kanan.
2. Rekomendasi perbaikan yang diberikan pada penelitian ini terbagi menjadi empat, yaitu:
 - a. Perbaikan lingkungan kerja

Faktor kebisingan dan temperatur pada bagian *converting* tidak memenuhi standar yang diperbolehkan sehingga dapat mempengaruhi tinggi nya nilai indeks OCRA. Maka dilakukan perbaikan seperti membuat aturan tentang penggunaan APD khususnya penggunaan *ear plug* dan memberikan *exhaust fan* pada bagian-bagian yang terdapat kerumunan operator atau mesin di pabrik, dan pintu pabrik dibuka sedikit lebih lebar agar terdapat sirkulasi udara. Sehingga nilai pengali faktor tambahan berubah dari 0,8 menjadi 1, maka dapat menurunkan nilai indeks OCRA secara signifikan

- b. Perbaikan waktu istirahat

Waktu istirahat yang awalnya diberikan selama 1 jam pada pukul 11.00 sampai pukul 12.00, diberikan waktu jeda setiap 2 jam sekali selama 10 menit sehingga mempengaruhi jumlah jam berisiko yang awalnya memiliki 7 jam berisiko berkurang menjadi hanya memiliki 5 jam yang berisiko. Nilai pengali faktor periode pemulihan berubah dari angka 0,1 menjadi 0,45 sehingga dapat menurunkan nilai indeks OCRA secara signifikan.

c. Perbaikan postur dan tempat kerja

Beberapa postur yang janggal selama melakukan pekerjaan dapat menimbulkan tingginya risiko ULDS. Untuk mengurangi hal tersebut dilakukan perbaikan yaitu menjalankan *roll* yang terdapat di mesin DB agar dapat mengurangi jarak jangkauan operator ke mesin yang sebelumnya sejauh 120 m menjadi 60 cm. Selain itu dilakukan perbaikan *work station* sehingga operator 3 *packaging* dapat menjangkau mesin las yang sebelumnya berjarak 230 cm menjadi 75 cm. Selain itu, memberikan alternatif pengganti pallet kayu untuk mengurangi postur janggal pada saat memindahkan kemasan ke pallet. Perbaikan tersebut dapat mengeliminasi beberapa postur berisiko pada alat gerak tubuh bagian atas dan meningkatkan nilai pengali postur pada tangan kiri dan kanan operator.

d. Perbaikan metode kerja

Perbaikan metode kerja diberikan pada operator lini *quickpack* dan *flushcut* dengan mengurangi tindakan yang tidak diperlukan (*waste*) atau menyatukan beberapa tindakan yang dapat dilakukan bersamaan dan menyeimbangkan penggunaan tangan kanan dan kiri dalam melakukan pekerjaan serta menunjukkan *neutral posture* dalam melakukan pekerjaan untuk menghindari ULDS. Perbaikan ini dilakukan dengan membuat Standar Operasional Perusahaan (SOP) dalam pengerjaan aktivitas di bagian *converting* khususnya pada lini *quickpack* dan *flushcut*.

Setelah dilakukan perbaikan, nilai indeks OCRA berada pada angka 1,1 hingga 3,48. Hal ini menunjukkan bahwa dengan mengeliminasi kondisi lingkungan kerja yang buruk, memperbaiki waktu istirahat, memilih cara atau metode kerja yang tepat, dan mengeliminasi postur kerja yang janggal dengan merubah desain peralatan kerja dan *layout work station* dapat menurunkan tingkat risiko ULDS pada operator lini *quickpack* dan *flushcut*.

5.2 Saran

Saran yang diberikan untuk pengembangan penelitian lebih lanjut, adalah:

1. Penjadwalan rotasi kerja dalam satu *shift* dapat dilakukan jika memungkinkan untuk mengurangi nilai pengali durasi sehingga dapat berpengaruh terhadap nilai risiko indeks OCRA.
2. Selain beban kerja fisik, perhitungan beban kerja mental menggunakan metode yang sesuai juga perlu dipertimbangkan guna mendapatkan hasil yang lebih baik.
3. Dalam metode OCRA *index*, sebaiknya juga memperhatikan perbedaan postur janggal antara pekerjaan dengan kondisi duduk dan berdiri.

UNIVERSITAS BRAWIJAYA



(Halaman ini sengaja dikosongkan)

