

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Postur kerja yakni memiliki keterkaitan dan hubungan yang sangat erat dengan kesehatan muskuloskeletal. Hubungan ini didukung oleh penelitian tenaga, kelelahan diferensial, dan teori beban kumulatif dari presipitasi cedera muskuloskeletal. Konimeter, inclinometer, teknik fotografi, elektromiometer, dan sistem penekaman video adalah sarana yang paling sering digunakan untuk mengukur postur kerja. Informasi tentang postur kerja perlu dikumpulkan dan dianalisis dengan cara yang lebih sistematis untuk berkontribusi dalam pemahaman yang lebih dalam tentang hubungan antara postur kerja dan gangguan muskuloskeletal terkait pekerjaan. Secara tradisional, postur dan gerakan kerja telah dinilai secara luas secara subjektif menggunakan berbagai protokol seperti OWAS - Working Postures Assessment System atau OWAS, Rapid Upper Limb Assessment atau RULA, dan Rapid Entire Body Assessment atau REBA. Semua alat penilaian ini menggunakan pengamatan di tempat kerja atau rekaman video untuk mengategorikan rentang di mana setiap segmen tubuh berada

1.2 Tujuan

Tujuan dari dilaksanakannya praktikum mengenai postur kerja antara lain agar praktikan mampu menganalisis hasil dari pengamatan postur kerja. Kemudian juga agar praktikan dapat mengaplikasikan metode REBA, RULA, dan OWAS. Serta agar praktikan mampu menggunakan REBA, RULA, dan OWAS dalam pengamatan postur kerja.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Definisi Postur kerja

Postur kerja yakni merupakan posisi tubuh pekerja saat melakukan pekerjaan di stasiun kerjanya. Postur kerja yakni sangat mempengaruhi efektivitas dan efisiensi proses produksi. Cedera dapat terjadi disebabkan postur kerja yang buruk, sehingga diperlukan analisis untuk merancang postur kerja yang baik (Rahman, 2015).

Analisis postur kerja yakni dimulai oleh tokoh bernama Priel pada tahun 1974. Tujuan dari analisis yang dilakukan yakni agar terciptanya stasiun kerja yang nyaman bagi tenaga kerja. Kemudian, semakin berkembangnya zaman semakin berkembang pula teknologi dalam mempermudah analisis postur kerja seperti RULA, REBA, dan OWAS (Colombini dan Ochipinti, 2019).

2.2 Pengaruh Postur kerja terhadap Ergonomi

Postur kerja yakni berhubungan erat dengan ergonomi dari fasilitas kerja. Pendekatan ergonomi yakni sangat diperlukan dalam perancangan postur kerja yang baik. Tujuannya yakni agar postur kerja, lingkungan kerja, metode kerja, serta pengorganisasian kerja dapat dibentuk dengan baik (Susilawa et al, 2017).

Buruknya postur kerja yakni dapat mengakibatkan terjadinya MSDS atau sakit pada otot dan sendi. Pengaruhnya dapat berasal dari intensitas waktu dalam bekerja, penggunaan tenaga, antropometri, pencahayaan, serta faktor lainnya. Jika tidak segera ditangani, maka akan dapat menghambat pada proses produksi (Eva Arianto dan Dwiyanti, 2017).

2.3 Kerja Otot Statis dan Dinamis

Kerja otot statis yakni merupakan kondisi saat otot digunakan dalam menahan posisi kerja dalam waktu tertentu. Dengan demikian, otot menjadi tidak rileks dan tegang karena terkunci. Akibatnya jika otot menegang, maka akan menghambat saluran peredaran darah sehingga zat-zat limbah metabolisme tentunya akan menumpuk (McKeown, 2019).

Kerja otot dinamis merupakan kondisi saat otot digunakan dalam menggerakkan bagian tubuh secara berkala. Kerja otot dinamis yakni dapat memberikan kesempatan bagi otot untuk melakukan kontraksi dan relaksasi secara bergantian. Dengan demikian, potensi terhambatnya saluran peredaran darah akan berkurang dan perjalanan yang dilakukan tentunya dapat bertahan lebih lama (Bush, 2012).

2.4 REBA (Rapid Entire Body Assessment)

2.4.1 Definisi dan Manfaat REBA

Dalam melakukan analisis postur kerja, salah satu metode yang digunakan yakni REBA atau Rapid Entire Body Assessment. REBA adalah penilaian seluruh bagian tubuh pekerja yang bekerja selama proses produksi berlangsung. REBA merupakan metode analisis yang paling singkat dibandingkan metode lainnya (Sulaiman dan Sari, 2018).

Manfaat dari metode REBA dalam analisis postur kerja yakni agar didapatkan gambaran berupa penilaian bagian tubuh pekerja pada saat bekerja sehingga dapat dilakukan evaluasi. Terdapat beberapa langkah dalam penilaian REBA. Pertama yakni berupa dokumentasi tubuh pekerja, kedua yakni menentukan sudut postur tubuh menjadi 2 bagian, ketiga yakni menimbang benda yang diangkat, terakhir yakni melakukan perhitungan (Hendro et al, 2016).

2.4.2 Bagian yang Diukur pada REBA

Dalam metode REBA, terdapat beberapa bagian tubuh yang perlu diukur. Bagian tubuh yang diukur yakni meliputi leher, lengan atas, bahu, lengan bawah, bahu, dan pinggang. Kemudian juga terdapat bagian tubuh berupa siku lengan, kaki, pergelangan tangan, pah, pergelangan kaki, dan lain sebagainya (Hendro et al, 2016).

REBA merupakan metode penilaian tubuh pekerja secara keseluruhan guna menentukan nilai postur kerja. Risiko yang dapat terjadi dari postur kerja pada stasiun kerja yakni merupakan faktor yang dinilai dari metode REBA. Nilai yang diberikan yakni sekitar 1 hingga 15 dengan nilai risiko paling berbahaya yakni 15 (Sulaiman dan Sari, 2016).

2.5 RULA (Rapid Upper Limb Assessment)

2.5.1 Definisi dan Manfaat RULA

Selain REBA, juga terdapat metode RULA atau Rapid Upper Limb Assessment dalam analisis postur kerja. RULA adalah metode penilaian yang dilakukan pada tubuh bagian atas saja. Metode RULA termasuk metode penilaian postur kerja yang singkat karena penilaian yang dilakukan lebih sedikit (Dewi, 2017).

Manfaat RULA dalam analisis postur kerja agar didapatkan gambaran penilaian bagian tubuh atas pekerja dalam melakukan pekerjaan. Dengan demikian, maka dapat dilakukan evaluasi untuk ke depannya agar pekerjaan yang dilakukan dapat lebih efektif dan efisien. Dalam penilaian metode RULA sendiri yakni bagian tubuh dibagi terlebih dahulu berdasarkan bagian atas dan bawah (Bintang dan Dewi, 2017).

2.5.2 Bagian yang Diukur pada RULA

RULA adalah metode penilaian tubuh bagian atas dari pekerja yang digunakan dalam penentuan nilai dari postur kerja. Pengukuran beban yang ditopang oleh tubuh yakni merupakan fokus utama dalam penilaian metode RULA. Sehingga dari data yang didapat yakni dapat digunakan dalam mengetahui kemungkinan MSDS yang dapat terjadi (Bintang dan Dewi, 2017).

Pada metode RULA, dinilai bagian tubuh yang meliputi pinggang, lengan bawah, leher, pergelangan tangan, lengan atas, bahu, dan punggung. Penilaian yakni berkisar sekitar 1 hingga 7, dengan risiko paling berbahaya yakni pada nilai 7. Selain itu, perhitungan metode RULA yakni dapat dilakukan tanpa perlu menghambat pekerja (Dewi, 2017).

2.6 OWS (Ovato Working Posture Assessment System)

2.6.1 Definisi dan Manfaat OWS

OWS atau yakni juga merupakan salah satu metode penilaian postur kerja. Penilaian postur kerja metode OWS yakni dilakukan dengan pengukuran bagian tubuh yang sudah ditentukan terlebih dahulu. Penilaian yang dilakukan yakni agar diketahui kemungkinan terjadinya cedera MSDS pada pekerja (Pramesitari, 2017).

Manfaat metode OWS yakni agar didapatkan gambaran dari pengukuran postur kerja pekerja dalam bekerja. Sehingga dapat dilakukan evaluasi terhadap postur kerja agar menjadi lebih efektif dan efisien. Terdapat 4 kategori dalam data dari penilaian metode OWS dari kategori yang tidak memerlukan pembenahan hingga kategori yang membutuhkan pembenahan saat itu juga (Zetli, 2017).

2.6.2 Bagian yang Diukur pada ONSAS

ONSAS adalah metode penilaian postur kerja yang dilakukan dengan mengamati beberapa bagian tubuh tertentu dalam melakukan pekerjaan. Hasil yang didapatkan dari penilaian metode ONSAS yakni akan dikelompokkan menjadi 4 kategori. Metode penilaian ini yakni digunakan pertama kali pada tahun 1970 oleh Karhu (Pranestari, 2017).

Penilaian ONSAS dilakukan pada punggung, kaki, serta belah badan yang diambil pekerja. Kondisi bagian tubuh tersebut dikelompokkan menjadi 4 kategori. Meliputi kategori yang tidak berbahaya hingga kategori yang sangat berbahaya (Bintang dan Dewi, 2017).

2.7 Aplikasi Penerapan ONSAS pada Bidang Agribisnis

Pada agribisnis, postur kerja masih banyak diterapkan dalam menilai postur kerja pekerja saat melakukan pekerjaan sebelum masih banyak proses yang dilakukan secara manual. Seperti halnya pada industri gula dengan tetap menerapkan penilaian postur kerja menggunakan metode ONSAS dalam mengetahui kategori pekerjaan dalam suatu proses produksi. Dari analisa yang dilakukan yakni didapat pada proses produksi industri gula yakni memiliki persentase kegiatan tidak berbahaya sebesar 12,5%, serta persentase kegiatan berbahaya sebesar 87,5% (Nur et al, 2016).

Selain itu, postur kerja juga dapat diaplikasikan dalam proses pemanenan anan pada industri gula anan. Analisis yang dilakukan yakni terhadap gerakan petani dalam memanen pohon yang mana terjadi gerakan kombinasi antara siklus kerajinan dan kaki melalui jalur vertikal. Dari analisa postur kerja, akhirnya dapat diberikan fasilitas kepada petani tersebut berupa suatu pigukan serta tali untuk memeluk pohon sehingga dapat meminimalisir terjadinya kecelakaan kerja (Imran et al, 2015).