

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Para pekerja sebelum melakukan suatu pekerjaan tentu menginginkan pekerjaan tersebut dapat diselesaikan dengan mengeluarkan tenaga yang minimal akan tetapi hasil yang akan dicapai maksimal. Untuk melakukan hal tersebut, terkadang para pekerja menemui kendala-kendala yang sering dihadapi di lingkungan kerja. Kendala tersebut ada pada faktor eksternal dan internal. Faktor dari luar misalnya lingkungan kerja, dan lingkungan kerja ini meliputi kondisi atau suasana kerja yang kurang sehat, tidak nyaman, tidak memberikan keamanan dan terkadang berpotensi menimbulkan kecelakaan dalam bekerja. Faktor internal adalah faktor yang berada pada diri pekerja itu sendiri yang biasanya meliputi keterampilan pekerja dalam melakukan pekerjaan dan keterampilan ini berhubungan langsung terhadap postur pekerja dalam melakukan pekerjaan dan ini terkadang mempunyai efek yang berkaitan dalam konsistensi pekerja dalam melakukan pekerjaannya (Efriliansyah, 2019).

Gangguan kesehatan akibat melakukan suatu pekerjaan merupakan hal yang akan selalu dialami. Kurangnya pemahaman tentang cara yang baik didalam berinteraksi antara manusia dengan lingkungan kerja, menjadi faktor utama dari munculnya risiko tersebut. Ilmu yang mempelajari tentang interaksi tersebut adalah ilmu ergonomi. Pemahaman ilmu ergonomi bertujuan untuk dapat mengurangi probabilitas berbagai jenis keluhan dan risiko buruk yang akan terjadi nantinya (Nur dkk, 2016).

Masalah yang terkait dengan ergonomi di tempat kerja dan yang paling sering kita temukan ditempat kerja adalah masalah yang terkait tentang daya tahan seseorang pekerja saat sedang melakukan pekerjaannya yang paling sering disebut dengan cedera tulang belakang. Masalah tersebut memang sering ditemui di perusahaan manapun yang pekerjanya melakukan kegiatan atau gerakan yang berulang-ulang terus menerus. Masalah yang seperti ini harus ditangani untuk menjaga konsistensi pekerja dan dapat mengurangi risiko keluhan sakit pada bagian-bagian tertentu yang mengakibatkan cedera yang berkelanjutan dan keluhan paling sering ditemui adalah keluhan pada bagian leher (*neck*). Batang tubuh (*trunk*) dan kaki (*legs*). Pekerjaan dengan beban yang berat dan dilakukan dengan terus menerus dan dipengaruhi perancangan kondisi kerja yang tidak ergonomis dapat mengakibatkan keluarnya energi dalam tubuh yang berlebihan dan postur kerja yang kurang baik juga mengakibatkan risiko terjadinya kelelahan dini (Efriliansyah, 2019).

Cedera tulang belakang dapat disebabkan oleh banyak hal, seperti kecelakaan lalu lintas, kecelakaan kerja, kecelakaan saat olahraga atau berbagai kondisi lain yang menyebabkan trauma, Insiden dari cedera pada tulang belakang mencapai 40 kasus dari 1 juta populasi di Amerika Serikat atau sekitar 12.500 kasus baru setiap tahunnya sedangkan di Indonesia belum terdapat perhitungan serupa data dari *National Spinal Cord Injury Statistical Center (NSCISC)* tahun 2015 tentang penyebab dari cedera pada tulang belakang diketahui bahwa sekitar 38% karena kecelakaan kendaraan bermotor, 30% karena jatuh, 14% karena

kekerasaan dan 9% karena cedera olahraga. Manifestasi klinis dari cedera pada tulang belakang timbul berdasarkan pada lokasi traumanya (Swannjo, 2020).

Salah satu pekerjaan yang umum dikerjakan dan memiliki probabilitas risiko buruk yang tinggi adalah pengemudi bentor. Pengendara adalah pengemudi atau dalam bahasa Inggris disebut *driver* adalah orang yang mengemudikan kendaraan baik kendaraan bermotor ataupun kendaraan tidak bermotor. Becak bermotor ini sangat populer untuk perjalanan dari tempat ke tempat yang lain. Kapasitas bentor adalah 2 orang namun terkadang dimuati sampai dengan 5 orang, 2 di tempat duduk 2 lainnya di bawah tempat duduk dan 1 diboncengan. Berat bentor yang cukup besar berkontribusi didalam besarnya tenaga yang dikeluarkan oleh pengemudinya. Selain itu, risiko buruk yang memungkinkan untuk muncul adalah kelelahan dan sakit pada bagian tubuh tertentu (Mukaromah, 2017).

Kota Gorontalo terdapat salah satu sarana transportasi jalan yang beroperasi yaitu Bentor yang menjadi perhatian masyarakat dan merupakan salah satu ciri khas Kota Gorontalo serta dimanfaatkan menjadi angkutan umum masyarakat Gorontalo. Bentor tersebut berasal dari sepeda motor yang dimodifikasi menjadi kendaraan roda tiga, sepeda motor dimodifikasi dengan menambahkan tempat duduk yang berkapasitas dua penumpang dipasang di depan motor sebagai pengganti roda depan, bentuknya seperti becak pada umumnya. Sepeda motor yang paling mendominasi untuk dimodifikasi adalah sepeda motor jenis bebek (Mudana, 2016).

Bentor yang menjadi sarana transportasi khas Kota Gorontalo sebagai pengganti bendi berkuda dengan tarif relatif lebih murah dari tarif becak yang

beroperasi di beberapa kota di Jawa. Modifikasi bentor di Kota Gorontalo berbeda dengan bentor yang beroperasi di Aceh, Medan, Pematang Siantar, dan kota-kota lain di Sumatera dimana penumpang tidak ditempatkan di samping seperti di kota-kota tersebut tetapi dibuat mirip becak, penumpangnya ditempatkan di depan pengemudi dan dapat pula membonceng pengemudi seperti naik sepeda motor pada umumnya. Jadi bentor sudah dianggap sebagai angkutan umum, bahkan sering juga bentor digunakan untuk mengangkut bahan bangunan seperti semen, tegel, dan lain-lain karena biaya angkut lebih murah jika menyewa truk pada umumnya. Sejalan dengan kondisi tersebut, keberadaan bentor di Kota Gorontalo perlu dilakukan penelitian dilihat dari aspek regulasi dan aspek keselamatan (Mudana, 2016).

Postur kerja pengemudi bentor yang membungkuk dan muatan penumpang yang berlebihan sehingga tidak ergonomis dan dapat mengakibatkan risiko cedera pada otot bagian punggung. beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa postur kerja yang tidak ergonomis dapat menimbulkan kelelahan dan cedera otot yang berakhir pada adanya keluhan ringan sampai sangat sakit di sebabkan faktor sikap duduk dan beban kerja. Sikap duduk merupakan pekerjaan ringan, namun jika dilakukan dalam waktu yang lama bahkan setiap hari maka akan terasa sangat berat dan melelahkan. Sikap duduk membungkuk memiliki risiko 2,657 kali lebih besar mengalami kejadian cedera tulang pada punggung dibandingkan dengan sikap duduk tegak (Harkian, 2014).

Ada beberapa metode yang digunakan untuk mengatasi masalah postur kerja adalah dengan menggunakan metode RULA dan REBA. Metode RULA (*Rapid*

Upper Limb Assessment) adalah sebuah metode untuk menilai postur, gaya, dan gerakan suatu aktivitas kerja yang berkaitan dengan penggunaan anggota tubuh bagian atas (*Upper Limb*) . Metode ini menggunakan diagram postur tubuh dan tabel penilaian untuk memberikan evaluasi terhadap faktor risiko yang akan dialami oleh pekerja. Metode REBA (*Rapid Entire Body Assessment*) merupakan suatu penelitian untuk penilaian tubuh dengan cepat secara keseluruhan. Metode ini tidak membutuhkan peralatan special dalam penelitian postur punggung, leher, kaki, dan lengan tangan dan pergelangan tangan. Setiap pergerakan di beri skor yang sudah ditetapkan (Hafid, 2014).

Penelitian yang dilakukan oleh Qutubuddin tahun 2013 pada pekerja di unit gedung badan bus menggunakan metode RULA dan REBA, hasil RULA menunjukkan bahwa sekitar 31,57% pekerja berada di bawah tingkat risiko tinggi dan memerlukan tindakan yang diperlukan segera. Sekitar 28,95% pekerja berada di bawah tingkat risiko menengah dan sekitar 28,95% pekerja berada pada tingkat risiko yang lebih rendah. Hasil REBA menunjukan bahwa sekitar 26,32% pekerja berada diawah tingkat risiko yang sangat tinggi dan memerlukan perubahan segera. Sekitar 23,68% pekerja berada pada tingkat risiko tinggi dan segera terjadi perubahan, dan 42,10% pekerja berada pada tingkat risiko menengah.

Riskesdas tahun 2018 Indonesia sendiri mengenai angka kejadian cedera tulang pada punggung masih sulit diketahui, namun prakiraan berdasarkan diagnosis tanaga kesehatan di Indonesia yaitu 6,5% dan di provinsi Gorontalo yaitu 6,3%. dari 34 provinsi di Indonesia, Gorontalo menempati urutan ke 20.

Risikesdas tahun 2018 mengenai kecelakaan mengendarai sepeda motor di Indonesia yaitu 72,2% dan di Gorontalo yaitu 65,3%. Berdasarkan data dari PT Jasa Raharja (Persero) Gorontalo tahun 2020 mengenai kasus kecelakaan pada pengemudi bentor di Kota Gorontalo dimana sepanjang tahun 2020 jumlah kecelakaan yang mengakibatkan cedera tulang pada punggung terjadi sebanyak 34 korban masing-masing terdapat di kecamatan dungingi yaitu 4 korban, di kecamatan kota barat yaitu 3 korban, di kecamatan kota selatan 5 korban, di kecamatan hulonthalangi yaitu 5 korban, di kecamatan kota timur yaitu 3 korban, di kecamatan kota utara yaitu 8 korban, di kecamatan sipatana yaitu 2 korban, di kecamatan dumbo raya yaitu 4 korban dan di kecamatan kota tengah tidak terdapat korban.

Survey awal yang dilakukan di Dinas Perhubungan Kota Gorontalo oleh peneliti bahwa jumlah kendaraan roda tiga (Bentor) yang ada di Kota Gorontalo tahun 2020 dibagi dalam perkecamatan, di Kecamatan Kota Selatan berjumlah 719 (9,18%), di Kecamatan Kota Utara berjumlah 647 (8,26%), di Kecamatan Kota Barat berjumlah 1208 (15,42%), di Kecamatan Dungingi berjumlah 1038 (13,25%), di Kecamatan Hulonthalangi berjumlah 807 (10,30%), di Kecamatan Kota Timur berjumlah 1124 (14,35%), di Kecamatan Sipatana berjumlah 614 (7,83%), di Kecamatan Kota Tengah berjumlah 648 (8,27%), di Kecamatan Dumbo Raya 1027 (13,11%).

Hasil wawancara awal yang dilakukan terhadap 10 pengemudi bentor di kecamatan Kota Utara Kota Gorontalo 6 orang di antaranya didapatkan hasil adanya rasa nyeri pada tulang belakang, dan 4 orang pengemudi bentor lainnya

juga mengatakan merasakan sakit pada bagian tangan dan kaki bahkan ada juga yang pernah mengalami kecelakaan akibat terlalu banyak muatan. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Arifin tahun 2012 pada penderita cedera tulang belakang, cedera tulang belakang sering terjadi pada laki-laki, yaitu 82,35% dengan nilai FIM 3 sebanyak 47,06% sebagai nilai FIM terendah, yaitu 50% tergantung dengan bantuan. Analisis korelasi jenis kelamin dengan nilai FIM membuktikan bahwa tidak terdapat hubungan bermakna antara jenis kelamin dengan besarnya nilai FIM pada pasien cedera tulang belakang.

Berdasarkan latar belakang tersebut peneliti tertarik untuk meneliti Analisis Perbandingan Postur Pengemudi Bentor Dengan Risiko Cedera Tulang Belakang Dengan Menggunakan Metode RULA dan REBA di Kecamatan Kota Utara Kota Gorontalo.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka identifikasi masalahnya yaitu:

1. Indonesia untuk angka kejadian dari cedera tulang pada punggung masih sulit diketahui, namun diperkirakan berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan di Indonesia sebanyak 6,5% dan di provinsi gorontalo yaitu 6,3%. dari 34 provinsi di Indonesia, Gorontalo menempati urutan ke 20 (Risksedar, 2018).
2. Sepanjang tahun 2020 jumlah kecelakaan yang mengakibatkan cedera tulang pada punggung terjadi sebanyak 34 korban di Kota Gorontalo Kecamatan Kota Utara menjadi kecamatan dengan kasus kecelakaan terbanyak yakni 8 korban.

3. Berdasar hasil wawancara awal yang dilakukan terhadap 10 pengemudi bentor di kecamatan Kota Utara Kota Gorontalo 6 orang di antaranya didapatkan hasil adanya rasa nyeri pada tulang belakang, dan 4 orang pengemudi bentor lainnya juga mengatakan merasakan sakit pada bagian tangan dan kaki bahkan ada juga yang pernah mengalami kecelakaan akibat terlalu banyak muatan.

1.3 Rumusan Masalah

Apakah ada perbandingan postur pengemudi bentor dengan risiko cedera tulang belakang menggunakan metode RULA dan REBA di Kecamatan Kota Utara Kota Gorontalo.

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum

Untuk menganalisis perbandingan postur pengemudi bentor dengan risiko cedera tulang belakang dengan menggunakan metode RULA dan REBA di Kecamatan Kota Utara Kota Gorontalo.

1.4.2 Tujuan Khusus

1. Untuk menganalisis postur pengemudi bentor dengan risiko cedera tulang belakang menggunakan metode RULA.
2. Untuk menganalisis postur pengemudi bentor dengan risiko cedera tulang belakang menggunakan metode REBA.
3. Untuk menganalisis perbandingan dari Metode RULA dan REBA dalam melihat risiko cedera tulang belakang .

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Teoritis

Adanya penelitian ini dapat menambah pengetahuan dan wawasan dalam ilmu kesehatan masyarakat serta dapat memberi informasi mengenai data terbaru terkait penelitian mengenai analisis perbandingan postur pengemudi bentor dengan menggunakan metode RULA dan REBA di Kecamatan Kota Utara Kota Gorontalo.

1.5.2 Manfaat Praktis

1. Bagi Pengemudi bentor

Penelitian ini sebagai bahan masukan bagi pengemudi bentor agar dapat memperhatikan postur kerja, dan dapat mengurangi risiko terjadinya cedera tulang belakang.

2. Bagi peneliti

Penelitian ini menambah dasar-dasar ilmu ergonomi khususnya dalam penelitian risiko cedera tulang belakang menggunakan metode RULA dan REBA.

3. Bagi institusi akademik

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan pustaka tambahan penelitian selanjutnya dalam ilmu kesehatan masyarakat, khususnya di bidang keselamatan dan kesehatan kerja.