

BAB III

METODE PENELITIAN

Dalam bab ini akan membahas tentang bagaimana metode yang digunakan penulis dalam melaksanakan penelitian di CV Karunia Barokah,

3.1. Variabel Penelitian

Dalam pelaksanaan penelitian dibutuhkan suatu tujuan yang ingin dicapai pada tahap akhir penelitian tersebut, demi mencapai tujuan tersebut dibutuhkan objek-objek tertentu yang menjadi dasar dari dilakukannya pelaksanaan penelitian tersebut hal ini lah yang menjadi variabel penting dalam penelitian sehingga dapat berjalan sesuai harapan, objek-objek tersebut merupakan bagian penting yang harus yang kemudian dijadikan tolak ukur dalam pengambilan keputusan ditahap akhir hal ini juga menjadi, adapun objek penelitian yang dijadikan penulis adalah “ bagaimana mengurangi risiko cedera yang mungkin dialami oleh pekerja bongkar muat di CV Karunia Barokah” dengan variabel yang ditentukan oleh penulis adalah “risiko cedera” yang dapat terjadi pada para pekerja

3.2. Tahapan Penelitian

3.2.1. Tahap Pengambilan Data

Proses pengambilan data mempunyai tahapan-tahapan yang perlu dilalui untuk agar pengambilan data yang akan dilakukan dapat berjalan dengan lancar karena tahap-demi tahap sudah ditentukan terlebih dahulu sehingga tidak membingungkan penulis untuk memilah data yang akan diambil selama penelitian, Pada tahap ini penulis melakukan pengambilan data yang dibutuhkan selama penelitian yang berisi data primer dan sekunder, berikut tahapan pengambilan data yang penulis lakukan:

1. Melakukan observasi dan pengumpulan informasi terlebih dahulu di lokasi penelitian pelaksanaan observasi ini berlangsung di CV Karunia Barokah dengan menggunakan metode pengambilan data yang sudah ditentukan untuk memenuhi informasi dan data apa saja yang dibutuhkan selama proses penelitian berlangsung.

2. Mencatat dan mendata hasil observasi yang dilakukan

Melakukan pencatatan dan pendataan hasil observasi dilakukan untuk memastikan data yang sudah diambil selama proses observasi tertata rapi untuk kemudian dijadikan data peninmbang dari. Pencatatan dan pendataan hasil,observasi ini dilakukan untuk memastikan semua data yang didapat selama proses observasi penelitian tidak hilang karena berbentuk visual dalam pikiran semata

3.2.2. Tahap Pengolahan Data

Data dan informasi yang sudah didapatkan dari proses pengambilan data kemudian penulis olah, data yang sudah didapat selama penelitian berlangsung untuk kemudian dipilah dan disusun kemudian dijadikan sebagai bahan acuan untuk analisis yang dilakukan demi mendapatkan hasil yang optimal yang diinginkan, selama proses pengolahan data tersebut juga terdapat serangkaian tahapan-tahapan yang dilakukan, berikut tahapan penulis dalam pelaksanaan pengolahan data:

1. Mengolah data hasil observasi yang sudah didapat menggunakan metode-metode yang sudah ditentukan oleh penulis
2. Menghitung semua kebutuhann data yang diperlukan guna memudahkan pengolahan data
3. Menentukan Aktivitas yang dapat menyebabkan cedera kerja menggunakan RULA
4. Memutuskan solusi terbaik yang mungkin diterapkan perusahaan untuk mengurangi risiko pekerjanya

3.3. Jenis Data

Penelitian memerlukan data-data dan informasi yang valid dan sesuai agar ketika hasil analisis didapatkan tidak terjadi miscalculation atau kesalahan kalkulasi yang berakhir sia-sia atau dalam kemungkinan terburuknya dapat membahayakan pekerja:

3.3.1. Data Primer

Data primer adalah data yang secara langsung diambil dari objek penelitian oleh peneliti perorangan maupun organisasi (Anisa,2012) data-data tersebut bisa

berupa data yang didapat atau diberikan oleh perusahaan guna pelaksanaan penelitian, data-data tersebut dapat berupa informasi yang dikumpulkan oleh perusahaan untuk dijadikan referensi yang akan datang dalam perkembangan perusahaan dengan berbagai macam data didalamnya, data-data tersebut meliputi:

1. Jam kerja karyawan

Data ini digunakan untuk menentukan jumlah energi dan beban yang diterima oleh pekerja selama proses bongkar muat barang di perusahaan

2. Data jumlah volume barang yang didatangkan perusahaan

Data ini diperlukan untuk mengetahui berapa bobot barang yang perlu diangkat oleh pekerja

3. Perlengkapan dan alat yang digunakan pekerja

Dalam melakukan suatu pekerjaan pasti diperlukan perlengkapan dan alat yang dibutuhkan selama berkerja, data ini berisi data perlengkapan dan alat yang digunakan oleh pekerja selama berkerja.

3.3.2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang didapat tidak secara langsung dari objek penelitian. Peneliti mendapatkan data yang sudah jadi yang dikumpulkan oleh pihak lain dengan berbagai cara atau metode baik secara komersial maupun non komersial (Anisa, 2012) data yang berupa catatan maupun data lain yang diperoleh dari berbagai pihak sehingga data lebih beragam untuk digunakan sebagai pembanding guna mendukung hasil penelitian yang dilaksanakan, data-data tersebut dapat berupa seperti data yang diambil oleh penulis melalui observasi di lapangan, data lapangan, kuesioner yang dibagikan kepada para pekerja dan lain-lain yang dapat dijadikan sebagai data pendukung penelitian, sehingga data yang diambil bias lebih akurat dalam hasil analisisnya

3.4. Metode Pengambilan Data

Metode-Metode atau cara yang diambil oleh penulis untuk mendapatkan data dan informasi selama penelitian dilakukan di CV Karunia Barokah adalah menggunakan metode sebagai berikut:

1. Observasi

Metode observasi adalah metode pengumpulan data dengan melakukan pengamatan secara langsung oleh peneliti tentang semua kegiatan yang berhubungan dengan postur tubuh saat berkerja dan beban yang diterima pada Aktivitas bongkar muat di CV Karunia Barokah.

2. Kuesioner

Metode kuesioner adalah metode pengumpulan data dengan cara pembagian kuesioner atau angket yang berisi pertanyaan-pertanyaan untuk di jawab oleh koresponden, dalam hal ini yang menjadi korespondenya adalah para pekerja bongkar muat di CV Karunia Barokah

3. Wawancara

Metode wawancara adalah metode pengumpulan data dengan melakukan tanya jawab secara tatap muka oleh peneliti dan narasumber mengenai objek secara langsung kepada seorang narasumber tentang barang apa saja dan bagaimana para pekerja melakukan Aktivasnya di perusahaan.

4. Dokumentasi

Metode dokumentasi merupakan metode pengumpulan data yang tidak langsung berhubungan subjek penelitian dengan mengumpulkan data-data dari dokumen yang sudah ada untuk diteliti dan selanjutnya digunakan untuk mengevaluasi data yang didapat

3.5. Metode Analisis Data

Metode dalam sebuah penelitian sangatlah penting untuk memvalidasi analisis yang digunakan untuk mencapai tujuan penelitian , demi mencapai hasil yang diinginkan secara optimal, metode-metode tersebut berasal dari sumber terpercaya dan valid sehingga penghitungan data dan analisis dapat dipertanggungjawabkan, berikut adalah metode-metode yang digunakan penulis untuk menganalisa data yang didapat selama penelitian

3.6 *Nordic body maps* (NBM)

Metode *Nordic Body Map* (NBM) adalah metode penilaian yang sangat subjektif artinya keberhasilan aplikasi atau penerapan metode ini sangat tergantung dari kondisi dan situasi yang dialami oleh pekerja pada saat dilakukannya pengujian oleh peneliti. Untuk memperoleh gambaran gejala MSDs

dari para pekerja dapat menggunakan metode Nordic Body Map tersebut. Penelitian dan juga tergantung dari keahlian dan pengalaman observer yang bersangkutan yang dalam hal ini adalah peneliti atau penulis. Kuesioner *Nordic Body Map* ini telah secara luas digunakan oleh para ahli ergonomi untuk menilai tingkat keparahan gangguan pada sistem muskuloskeletal dan mempunyai validitas dan reliabilitas yang cukup, *Nordic Body Map* dapat berbentuk kuesioner checklist ergonomi. Dengan *Nordic Body Map* peneliti dapat melakukan identifikasi masalah dan memberikan penilaian kepada pekerja tentang rasa sakit yang dirasakan. Kuesioner *Nordic Body Map* ini adalah kuesioner yang sering digunakan untuk mengetahui ketidaknyamanan apa saja yang dirasakan para pekerja selama melakukan kegiatannya karena sudah terstandarisasi dan tersusun rapi.

Pengumpulan data dengan menggunakan metode *Nordic Body Map* dilakukan dengan menggunakan kuesioner. Dengan penilaian menggunakan “5 skala likert” dengan nilai skala 1 yang terkecil sampai dengan 5 dengan nilai paling besar. Responden diminta untuk memberikan penilaian terhadap bagian tubuh manasaja yang merasakan keluhan selama melakukan aktivitas kerja sesuai dengan skala likert yang telah ditentukan.

Keterangan tingkat keluhan dari gambar diatas sebagai berikut:

1. Terasa tidak sakit = 1
2. Cukup sakit = 2
3. Sakit = 3
4. Menyakitkan = 4
5. Sangat menyakitkan = 5

3.7 Rapid Upper Limb Assessment (RULA)

Pengukuran rating postur tubuh manusia biasanya menggunakan dua metode yang digunakan yaitu RULA (*Rapid Upper Limb Assesment*) dan REBA (*Rapid entire body assesment*). *Rapid Upper Limb Assesment* (RULA) dikembangkan oleh dr. lynn mc. Attamney dan Dr. Nigel corlett yang merupakan ahli ergonomic dari universitas di Nottingham,

Metode *Rapid Upper Limb Assessment* (RULA) ini digunakan sebagai metode untuk mengetahui sikap kerja para pekerja selama beraktivitas apakah ada hubungan postur sikap kerja mereka dengan keluhan musculoskeletal, khususnya pada anggota tubuh bagian atas. Metode ini terdiri atas 3 (tiga) tahapan yaitu:

1. Pengembangan metode untuk pencatatan postur tubuh, pada tahap ini bagian atas tubuh di kelompokkan menjadi tiap-tiap bagian untuk mempermudah pengukuran,
2. Perkembangan sistem pengelompokan skor postur bagian tubuh, untuk mengetahui detail dari data dan perubahannya maka diperlukanlah nilai sebagai acuan batas dan skor bagian tubuh, sehingga ketika terjadi perubahan dapat langsung diketahui karena nilainya berubah
3. Pengembangan *grand score* dan daftar tindakan, tahapan dimana nilai-nilai yang didapat dari pengukuran digabungkan untuk mengetahui keseluruhan bagian tubuh bagian atas dalam bentuk nilai. Yang kemudian dipergunakan untuk menilai risiko yang diterima tubuh bagian atas

Metode ini tidak memerlukan peralatan khusus untuk penetapan penilaiannya. Adapun bagian penilaian postur tubuhnya meliputi leher, punggung dan lengan bagian atas. Penetapan skor untuk tiap gerakan yang telah ditetapkan. Metode ini didesain untuk menilai postur para pekerja selama beraktivitas dan mengetahui beban kerja khususnya musculoskeletal yang kemungkinan menimbulkan gangguan pada anggota badan bagian atas

Metode ini menggunakan diagram dari postur tubuh dan tiga tabel skor dalam menetapkan evaluasi faktor resiko. Faktor risiko yang telah diinvestigasi sebagai faktor beban eksternal, yaitu:

1. Jumlah pergerakan,
2. Kerja otot statik,
3. Tenaga/kekuatan,
4. Penentuan postur kerja oleh peralatan,
5. Waktu kerja tanpa istirahat.

Dalam usaha untuk penilaian 4 faktor beban eksternal (jumlah gerakan, kerja otot statis, tenaga kekuatan dan postur), RULA dikembangkan untuk (dani ramdhani,2017):

1. Memberikan sebuah metode penyaringan suatu populasi kerja dengan cepat, yang berhubungan dengan kerja yang berisiko yang menyebabkan gangguan pada anggota badan bagian atas.
2. Mengidentifikasi usaha otot yang berhubungan dengan postur kerja, penggunaan tenaga dan kerja yang berulang yang dapat menimbulkan kelelahan otot.
3. Memberikan hasil yang dapat digabungkan dengan sebuah metode penilaian ergonomic yaitu epidemiologi, fisik, mental, lingkungan dan faktor organisasi

Ada empat hal yang menjadi aplikasi utama dari RULA, yaitu untuk:

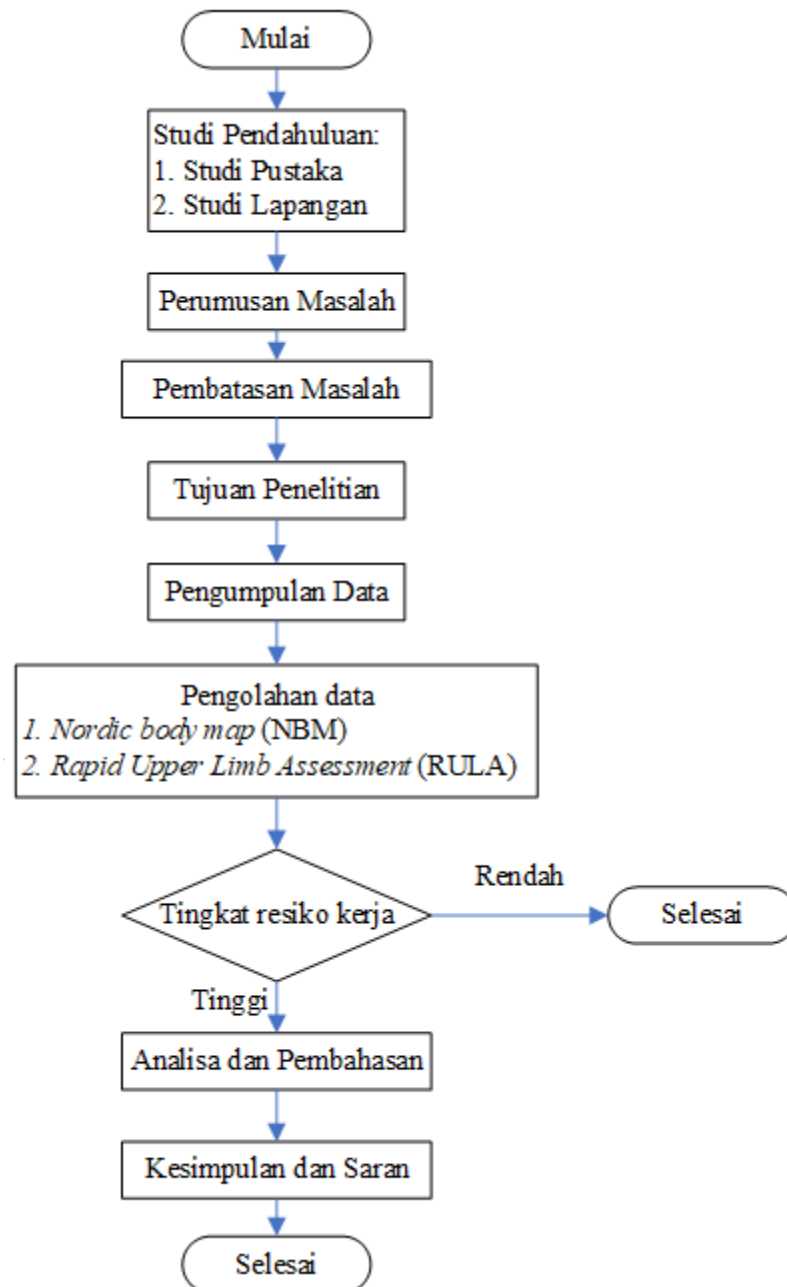
1. Mengukur risiko muskulokeletal, biasanya sebagai bagian dari perbaikan yang lebih luas dari ergonomi.
2. Membandingkan beban muskulokeletal antara rancangan stasiun kerja yaitu sekarang dengan yang telah dimodifikasi.
3. Mengevaluasi keluaran misalnya produktivitas atau kesesuaian penggunaan peralatan.
4. Melatih pekerja tentang beban muskulokeletal yang diakibatkan perbedaan postur kerja. Penilaian skor postur kerja dengan menggunakan metode Rula (Rapid Upper Limb Assesment) untuk mempermudah penilaian postur tubuh, maka tubuh dibagi atas 2 segmen group ,yaitu group A dan Group B

3.8 Tahapan Penarikan Kesimpulan dan saran

Tahapan penulisan kesimpulan dan saran dimana penulis melakukan penarikan kesimpulan dari hasil penelitian yang dilakukan di CV Karuni Barokah dengan mengolah data yang di peroleh dari penelitian di lapangan dan data yang di dapat dari sumber-sumber lain untuung memepertimbangkan hasil akhir dari penelitian agar sesuai yang di harapkan.

3.9 Prosedur pelaksanaan penelitian

Berikut adalah tahapan-tahapan yang dilakukan oleh penulis dalam pelaksanaan penelitian:



Gambar 3.1. Flowchart Prosedur Penelitian
Sumber: Eli Mas'Idah, 2009