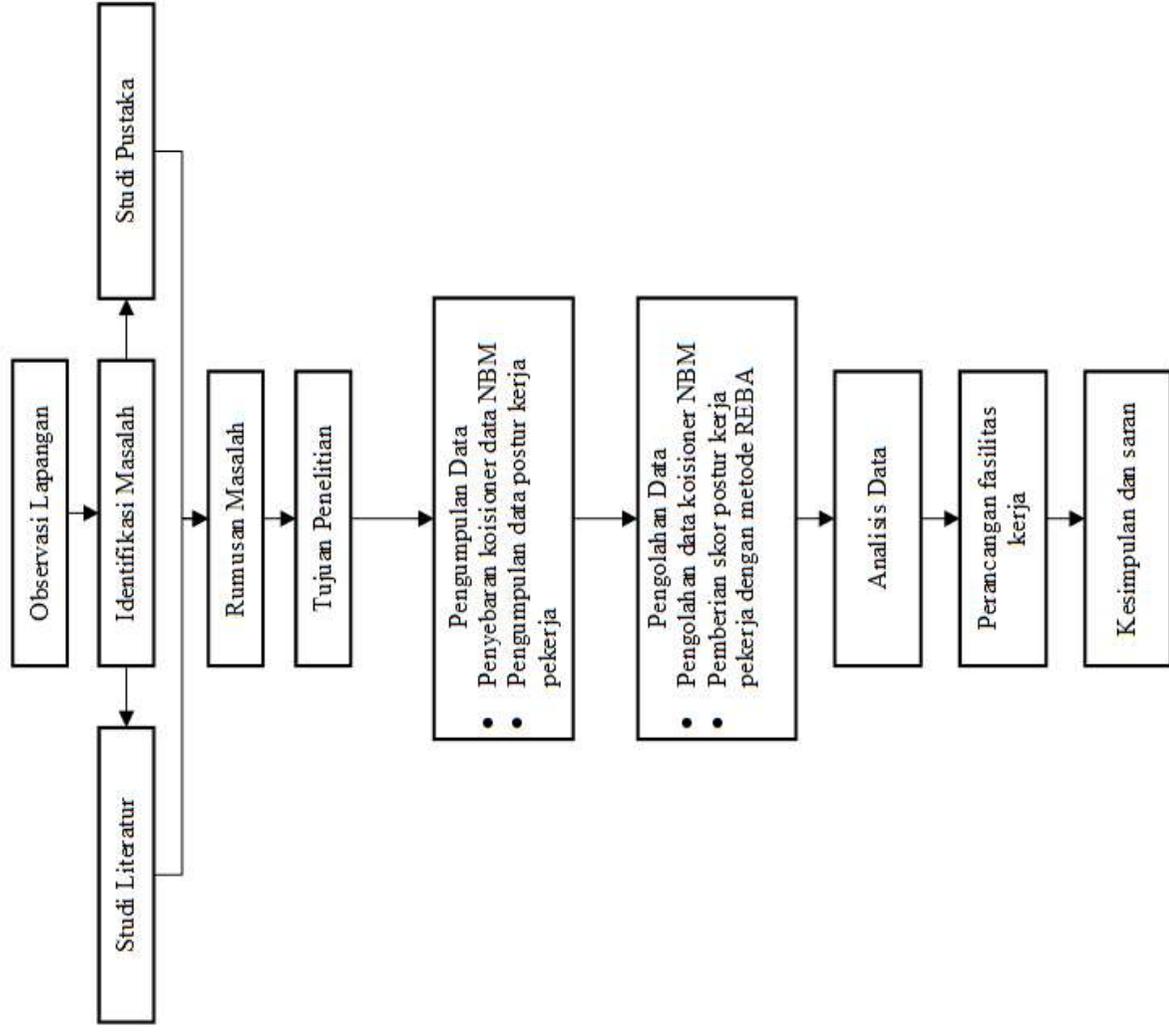


BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian



Gambar 3.1 Desain Penelitian

3.2 Variabel Penelitian

Variabel ialah suatu yang jadi minat, punya harga, serta bisa memberi pengaruh pada hasil riset. Variabel riset ada 3 bagian yakni:

1. Adanya keluhan dari pekerja dan permasalahan pada *quality* produk
Adanya keluhan dari pekerja pada proses *washing* material seperti, bahu, leher, paha dan pinggang. Adapun permasalahan dari *quality* yang di sebabkan oleh material saling berbenturan di karenakan proses *washing* material yang masih di lakukan dengan cara manual.
2. Postur pekerja
Proses *washing* material yang masih manual mengakibatkan postur pekerja tidak ergonomis pada saat melakukan pengangkatan, dan menuangkan air ke dalam box *washing* material.
3. Perancangan
Perancangan yang akan di desain oleh peneliti yaitu berupa fasilitas yang dapat melakukan proses *washing* material sendiri, sehingga pekerja bisa langsung melakukan aktivitas *packing*.

3.3 Populasi Dan Sample

1. Populasi
Populasi risetnya yakni karyawan di departemen *chuker lathe* pada bagian *machining* yang terdapat proses *washing* yang berjumlah 12 orang.

2. Sampel

Pengambilan sampelnya yakni 12 orang yang mana pekerja yang menjalankan pekerjaan proses *washing* material. Penggunaan sampelnya dengan sampling jenuh yang mana peneliti memakai seluruh anggota populasi untuk dijadikan sampel dengan persyaratan terdapat populasi < 30 orang.

3.4 Teknik Penghimpun Data

Teknik yang dipergunakan untuk menghimpun data riset ini yakni :

1. Wawancara

Dijalankan secara langsung dengan pekerja proses *washing* material, untuk mengetahui keluhan yang dialami para karyawan pada proses *washing* material.

2. Observasi

Adanya tahapan ini guna perhatikan postur kerja dan evaluasi posisi kerja yang bergantung pada tahapan REBA.

3. Kuesioner

Penyebaran sngket NBM pada responden yang dipergunakan teruntuk mengerti keluhan sisi tubuh yang alami rasa sakit.

4. Dokumentasi

Tujuannya menambahkan data riset yang sifatnya visual.

3.5 Teknik Pengolahan Data

Sesudah dilakukan pengumpulan data, lalu data tersebut akan dilakukan pengolahan berikut langkah yang bisa dilakukan :

1. Menghimpun infonya dengan memakai angket NBM guna peroleh info berupa keluhan apa saja yang dirasakan pekerja.
2. Sesudah perolehan data lewat pemberian kuesioner, pengamatan postur kerja dilakukan oleh peneliti ketika bekerja menggunakan foto yang telah diambil dengan kamera. Hasil fotonya akan dipergunakan untuk data pendukung perihal ukuran bentuk tubuh memakai metode REBA.
3. Penilaian memakai metode REBA terdiri dari:
 - a. Penilaian anggota A di bagian punggung, leher dan kaki yakni:
 - 1) “Melakukan pengukuran di bagian punggung yakni gerakan yang dilaksanakan dengan tegak diberi skor 1, gerakan yang dilaksanakan dengan flexion dan extension 0° hingga 20° diberi skor 2, gerakan yang dilaksanakan dengan flexion 20° hingga 60° dan extension melebihi 20° diberi skor 3, dan gerakan yang dilaksanakan dengan melebihi 60° flexion diberi 36 skor 4. Bila terdapat gerakan miring ke samping atau memutar diberi skor tambahan 1.”
 - 2) “Melakukan penilaian di bagian leher yakni gerakan yang dilaksanakan dengan 0° hingga 20° flexion diberi skor 1 dan melebihi 20° flexion atau extension diberi skor 2. Bila terdapat gerakan penambahan memutar atau miring ke arah samping diberi skor tambahan 1.”

- 3) “Melakukan penilaian di bagian kaki yakni gerakan kaki tertopang, bobot menyebar rata, jalan atau duduk diberi skor 1 serta kaki tak tertopang, bobot tak menyebar rata atau postur tak stabil diberi skor 2. Bila terdapat gerakan tambahan lutut diantara 30° dan 60° flexion diberi skor tambahan 1 dan gerakan tambahan bila lutut melebihi 60° flexion (tak saat duduk) diberi skor tambahan 2.”
- b. Melakukan penilaian pada kelompok B anggota lengan atas, bawah serta pergelangan tangan yakni:
 - 1) “Pengukuran di bagian lengan atas yakni gerakan 20° extension hingga 20° flexion diberi skor 1, melebihi 20° extension 20° hingga 45° flexion diberi skor 2, 45° hingga 90° flexion diberi skor 3 dan melebihi 90° flexion diberi skor 4. Bila terdapat gerakan posisi lengan Abducted dan Related diberi skor tambahan 1, bila gerakan posisi bahu ditinggikan diberi skor tambahan 1, bila gerakan bersandar, 37 bobot lengan ditopang atau berdasar gravitasi diberi pengurangan skor 1.”
 - 2) “Penilaian di bagian lengan bawah yakni gerakan 60° hingga 100° flexion diberi skor 1, 100° flexion diberi skor 2.”
 - 3) “Penilaian di bagian pergelangan tangan yakni gerakan 0° hingga 15° flexion atau extension diberi skor 1, melebihi 15° flexion atau extension diberi skor 2. Bila terdapat gerakan pergelangan tangan menyimpang atau berputar diberi skor tambahan 1.”

- c. “Sesudah diperoleh penilaian dari anggota A dan B, ditetapkan angka dari tabel A yang diperoleh dari angka grup A, serta ditetapkan angka dari tabel B yang diperoleh dari grup B.”
- d. “Sesudah diperoleh angka dari tabel A dan B sehingga penentuan skor dari tabel C yakni skor agenda yang dijalankan.”
- e. “Sesudah diperoleh skor dari tabel C sehingga bisa ditetapkan level resiko dari agenda postur kerja itu.”

3.6 Teknik Analisa Data

Olah Data Antropometri dijalankan dengan beberapa tahapan yakni:

1. Pengujian kenormalan data yang didapat teruntuk peroleh apa data yang diperoleh sudah berdistribusi dengan normal atau tak normal. Data normal bila angka P melebihi α , ($\alpha = 0,05$). Data tak normal bila nilai P kurang dari α .
2. Pengujian keseragaman dilakukan guna mengerti proses bagian data apa yang tak sama karena tak memenuhi atau melewati batas kendali yang sudah ditentukan. Bila perolehan data tak seragam maka data tersebut akan dihilangkan dan dilakukan pengujian normal lagi hingga perolehan datanya seragam.

3.7 Perancangan Fasilitas Kerja

Perancangan yang akan dilakukan oleh peneliti yaitu, fasilitas kerja yang dirancang berdasarkan pengujian data antropometri pekerja. Fasilitas ini dapat membantu pekerja dalam melakukan proses *washing* material dan fasilitas ini juga dapat melakukan pengeringan secara langsung, sehingga pekerja dapat langsung melakukan proses *packing*.

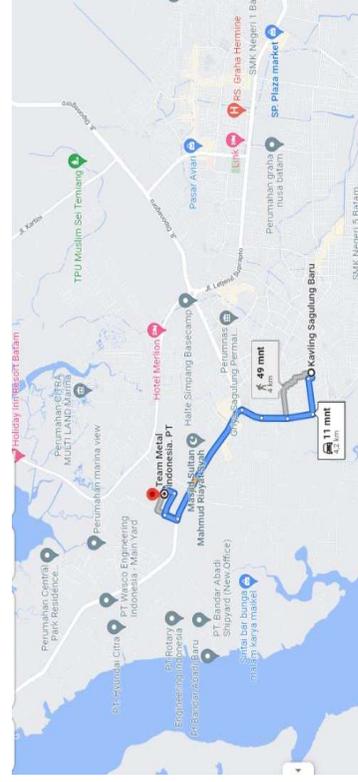
Kelebihan fasilitas ini yaitu:

- a. Dapat menghindari terjadinya benturan antar produk.
- b. Dapat menjaga permukaan produk dari kerusakan yang disebabkan adanya benturan antar produk.
- c. Memudahkan pekerja dalam melakukan pengontrolan *quality*.
- d. Dapat membantu dan mempercepat pekerja dalam bekerja.

3.8 Lokasi dan Jadwal Penelitian

1. Lokasi Riset

Lokasi risetnya berlokasi di JL Brig. Jend. Katamso, No. 6-8, Kawasan Bintang Industri II, Tj. Uncang, Kec. Batu Aji, Kota Batam, Kepulauan Riau 29425.



Gambar 3.2 Lokasi Penelitian

