Bab 1
Pendahuluan

1.1. Latar Belakang Masalah

PT PLN adalah indutri besar yang menjadi peranan penting dalam memenuhi kebutuhan masyarakat Indonesia, yang dahulu industri ini hanya sebagai bengkel kecil dan akhirnya sekarang menjadi industri listrik utama, Pengembangan produk tidak terlepas dari kinerja operator, yang harus diperhatikan juga adalah posisi kerja. Persaingan bisnis yang semakin meningkat, menuntut para pelaku bisnis untuk meningkatkan efisiensi di segala bidang. Salah satu cara untuk mewujudkannya dengan sistem perencanaan pengendalian posisi kerja yang baik, sehingga operator merasa aman mengerjakan tugasnya, dengan begitu produk akan tepat waktu karena operator baik pengerjaanya.

Perusahaan industri harus lebih dan memperhatikan posisi tubuh operator yang berhadapan dengan mesin, karena operator mesin memiliki resiko cidera otot yang lebih tinggi, pada umumnya operator pasti helm dan sarung tangan, dengan memperhatikan posisi tubuh pasti para pekerja akan lebih aman dalam melaku aktivitasnya. Jika perusahaan mengutamakan keselamatan operator maka produk yang dihasilkan akan lebih maksimal karena operator tidak mengalami gangguan pada aktivitasnya, disamping keselamatan yang diutamakan, diharapkan dengan ditambahnya peraturan bagaimana posisi kerja yang baik, dapat memaksimalkan operator mengerjakan suatu produk dengan aman.

Semua operator yang menggunakan mesin tetap harus menjaga keamanan agar prosedur produksi berjalan dengan lancar, dengan mengutamakan posisi kerja yang baik operator mesin dapat menjaga kesehatan otot dalam melakukan aktivitasnya. Sehigga dapat menjauhkan operator dari cidera otot akibat posisi kerja yang salah.

PT. PLN (Persero) Pusharlis Unit Workshop dan Pemeliharaan III Bandung adalah sebuah perusahaan yang berlokasi di Jl. Banten No. 10, Bandung. Perusahaan tersebut merupakan industri jasa dan produksi proses *assembling* yang memiliki *strategi* penempatan produk artinya perusahaan ini termasuk dalam tipe industri yang mebuat produk akhir untuk disimpan dan kebutuhan konsumen di ambil dari persediaan di gudang. Produk yang dihasilkan di perusahaan ini salah satunya adalah tiang listrik.

Berdasarkan apa yang terjadi di lapangan, keluhan akibat posisi kerja yang salah terjadi diantaranya: sakit leher, sakit punggung, otot lengan dan kaki. Semua itu dialami oleh operator yang bekerja dengan menggunakan mesin selama berjam-jam dalam sehari. Apabila tidak ada keluhan pada kesehatan otot operator di bagian produksi, ketua divisi tidak akan menganalisis posisi kerja yang baik untuk pengembangan sistem kerja. Pada sisi ini perusahaan dihadapkan pada besarnya tanggung jawab untuk menjaga kesehatan tiap operatornya dari kesalahan posisi kerja, terutama operator yang berhadapan dengan mesin. Karena jam kerja yang selalu tinggi seringkali operator hanya fokus pada produk, bukan pada posisi kerja yang baik dan aman. Tetapi terkadang perusahaan juga sering mendapatkan pekerja yang mengalami kesalahan posisi kerja sehingga tugasnya terhambat dan tidak dapat melanjutkan karena harus menunggu sampai kondisi badan pulih.

Berdasarkan uraian permasalahan diatas diketahui bahwa perusahaan belum menggunakan metode yang tepat untuk menganalisis bentuk tubuh yang pantas jika operator berhadapan langsung dengan mesin, perencanaan perkiraan posisi kerja yang baik diharapkan dapat membantu mengatur kesehatan operator agar dapat menghasilkan produk yang lebih baik dalam periode waktu dimasa yang akan datang. Untuk menjawab persoalan bagaimana posisi kerja yang baik sehingga dapat meminimalisir kesalahan kerja otot, maka dalam tugas akhir ini akan menganalisis dengan menggunakan metode Nordic, RULA *(Rapid Upper Limb Assessment)* dan REBA (*Rapid Entire Body Assessment*).

Metode RULA *(Rapid Upper Limb Assessment)* digunakan untuk menganalisis bentukk otot bagian atas, terutama lengan dan posisi punggung. Sehingga nantinya dapat scoring untuk posisi kerja operator bagian atas.

Metode REBA *(Rapid Entire Body Assessment)* adalah sebuah metode yang dikembangkan dalam bidang ergonomi dan dapat digunakan secara cepat untuk menilai posisi kerja atau postur leher, punggung, lengan pergelangan tangan dan kaki seorang operator.

Sesuai dengan teori , yaitu RULA *(Rapid Upper Limb Assessment)* dan REBA (*Rapid Entire Body Assessment*) dimaksudkan untuk menganalisa bentuk tubuh dan posisi kerja yang pantas, dengan menggunakan metode *Nordic Body Map* akan terlihat keluhan otot sehingga perusahaan dapat mengendalikan dan menjaga semua operator, baik yang ada di gudang maupun produksi, agar perusahaan bisa menjaga keselamatan dan kesehatan pekerjanya.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dalam bentuk tugas akhir dengan judul "ANALISIS POSISI KERJA DENGAN METODE *NORDIC, RULA dan REBA* di PT. PLN (Persero) Pusharlis Unit Workshop dan Pemeliharaan III– Bandung).

1.2.Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang masalah maka permasalahan yang dihadapi dapat di rumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana menentukan posisi kerja operator yang tepat?
2. Bagaimana cara mengatasi keluhan akibat posisi kerja yang salah?
3. Bagaimana hasil penerapan metode RULA dan REBA dengan hasil yang optimal?

1.3. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penyusunan tugas akhir ini adalah:

1. Memperoleh nilai akhir dengan indikasi posisi kerja yang baik.
2. Memperoleh informasi kode individual bagian tubuh operator.
3. Mengetahui hasil dari sistem penilaian aktivitas otot pada posisi statis dengan hasil yang optimal.

1.4. Batasan dan Asumsi Penelitian

Agar mempermudah dalam menganalisis masalah dan juga agar masalah yang di bahas lebih terarah, maka diperlukan suatu batasan dan asumsi dalam penenlitian ini. Hal ini diperlukan supaya masalah yang di bahas tidak menyimpang dari pokok permasalahan yang telah ditetapkan. Berdasarkan hal tersebut, maka dalam penelitian ini pembatasan masalahnya ialah penelitian hanya dilakukan pada operator bagian produksi yang selalu berhadapan dengan mesin.

Batasan masalah yang di gunakan dalam penelitian ini yaitu:

1. Penelitian di laksanakan di PT. PLN (Persero) Pusharlis Unit Workshop dan Pemeliharaan III Bandung
2. Pengukuran posisi kerja bagian produksi (1 divisi)
3. Dokumentasi pada 8 operator mesin utama.
4. Metode yang digunakan untuk bagian produksi (RULA dan REBA).
5. Hanya operator yang memproduksi lemari bagi saja.

Sedangkan asumsi yang digunakan dalam penenlitian ini, yaitu:

1. Efek dari posisi kerja yang salah tiap operator.
2. Kemiringan operator saat berhadapan dengan mesin.

1.5. Sistematika Penulisan

Dalam penulisan laporan penelitian ini digunakan sitematika penulisan sebagai berikut:

Bab 1. Pendahuluan

Bab ini berisi penjelasan mengenai latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan dan manfaat pemecahan masalah, pembatasan masalah, dan asumsi, serta sistematika penulisan.

Bab 2. Landasan Teori

Bab ini berisi uraian teori-teori dan model persediaan bahan baku dan teori lainnya yang mendukung terhadap pemecahan masalah yang akan dilakukan

Bab 3. Metodelogi pemecahan Masalah

Bab ini berisi penjelasan masalah mengenai model pemecahan masalah dan langkah-langkah untuk memecahkan masalah yang diteliti.

Bab 4. Pengumpulan dan Pengolahan Data

Bab ini berisi data umum perusahan yang dijadikan objek penelitian, termasuk didalamnya struktur organisasi perusahaan. Selain itu bab ini juga berisi penjelasan tentang data permasalahan dan pengolahan data yang di tujukan untuk memecahkan masalah.

Bab 5. Analisis

Bab ini berisi analisis dari hasil perhitungan yang diperoleh dari proses pengolahan data

Bab 6. Kesimpulan dan Saran

Bab ini berisi tentang kesimpulan yang merupakan jawaban atas permasalahan yang telah dirumuskan dan saran bagi perusahaan.