

**IDENTIFIKASI RESIKO ERGONOMI PADA PENATA RAMBUT  
DI KOTA PADANG**

Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan  
Program Strata Satu pada Jurusan  
Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Andalas

Oleh

**WIDIA ANGRAINI**

06 173 041

Pembimbing

**DESTO JUMENO, MT**



**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2011**

## ABSTRAK

Manusia dalam menjalani kehidupan memiliki berbagai macam kebutuhan hidup, salah satunya adalah kebutuhan untuk tampil rapi dan bersih. Untuk memenuhi kebutuhan manusia tersebut maka diperlukan suatu profesi kerja yaitu penata rambut. Dalam kehidupan sehari-hari penata rambut dibutuhkan untuk perawatan dan pemotongan rambut, sedangkan pada acara-acara khusus, masyarakat membutuhkan penata rambut untuk merias diri. Dalam melakukan pekerjaannya, penata rambut menghadapi resiko-resiko ergonomis yang dapat menyebabkan cedera dan beresiko untuk terjadinya penyakit *muskuloskeletal*. Hal ini disebabkan karena posisi kerja yang tidak baik seperti punggung penata rambut membungkuk ke depan atau ke samping dalam waktu yang lama serta pengulangan pekerjaan yang tinggi. Kondisi kerja yang tidak ergonomis ini juga menyebabkan penata rambut terpapar dengan resiko ergonomi. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pekerjaan penata rambut, mengidentifikasi resiko ergonomis yang disebabkan oleh pekerjaannya dan memberikan rekomendasi perbaikan berdasarkan sudut pandang ergonomi.

Pengumpulan data dilakukan dengan melakukan studi lapangan, wawancara dan penyebaran kuisioner terhadap pekerja. Data keluhan pekerja diperoleh dengan penyebaran *nordic body map questionnaire* kepada pekerja. Identifikasi resiko ergonomi diperoleh dengan menggunakan metode RULA. Pada langkah ini diberikan penilaian pada setiap bagian tubuh pekerja dalam melakukan setiap pekerjaan. Dari penilaian ini akan dapat ditentukan total skor dari setiap posisi kerja sehingga diketahui level tindakan untuk setiap posisi kerja tersebut.

Berdasarkan pada penilaian dengan metode RULA diindikasikan terdapat dua posisi kerja yang memerlukan investigasi dan perbaikan segera, yaitu posisi 1 dan 2 pada pencucian rambut. Posisi ini memiliki nilai RULA antara 5 dan 6 dan termasuk level tindakan 3 serta digolongkan level resiko tinggi. Posisi lainnya umumnya tergolong pada level tindakan 2 dan memerlukan investigasi dan perbaikan. Dari keseluruhan posisi diketahui bahwa bagian tubuh yang beresiko terjadinya keluhan otot rangka adalah lengan atas dan batang tubuh. Berdasarkan penyebaran *nordic body map questionnaire* diketahui bagian tubuh yang paling sering terjadi keluhan adalah bagian bahu, betis, punggung, pinggang, lengan atas kanan dan telapak tangan. Dari hasil investigasi tersebut direkomendasikan untuk memperbaiki posisi kerja dan perancangan ulang fasilitas kerja.

Keyword : Keluhan Muskuloskeletal, Resiko Ergonomi, *Nordic body Map Questionnaire*, RULA

**BAB I**

**PENDAHULUAN**

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Latar belakang dalam penelitian ini terdiri dari latar belakang masalah dan latar belakang penelitian.

##### **1.1.1 Latar Belakang Masalah**

Keselamatan dan kesehatan kerja merupakan faktor penting yang harus diperhatikan dalam perusahaan. Hal ini disebabkan karena ada beberapa pekerjaan yang memiliki resiko. Keselamatan dan kesehatan kerja merupakan faktor penting yang mempengaruhi produktivitas dari perusahaan. Demi peningkatan produktifitas kerja, maka pekerjaan harus dilakukan dengan cara dan kondisi kerja yang tepat dan memenuhi syarat kesehatan dan keselamatan kerja.

Ergonomi yaitu ilmu yang mempelajari manusia dalam kaitannya dengan pekerjaannya (Wignjosuebrotu, 2000). Ergonomi memiliki peranan penting dalam meningkatkan faktor keselamatan dan kesehatan kerja, misalnya desain suatu sistem kerja untuk mengurangi rasa nyeri dan ngilu pada sistem kerangka dan otot manusia.

Dari pengalaman menunjukkan bahwa setiap aktivitas atau pekerjaan, apabila tidak dilakukan secara ergonomis akan mengakibatkan ketidaknyamanan, kecelakaan dan penyakit akibat kerja meningkat, serta performansi kerja menurun yang berakibat kepada penurunan efisiensi dan daya kerja. Dengan demikian, penerapan ergonomi di segala bidang kegiatan adalah keharusan (Tarwaka dkk, 2004).

Untuk mengetahui apakah penerapan ergonomi dalam pekerjaan telah diterapkan dengan baik, maka perlu dilakukan evaluasi ergonomi. Evaluasi ergonomi meliputi analisis lingkungan kerja, postur kerja, jenis pekerjaan,

## BAB VI

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Berdasarkan cara kerja penata rambut, pembebanan kerja lebih banyak dilakukan pada bagian tangan sebelah kanan. Pada bagian ini banyak dirasakan keluhan dan memiliki resiko ergonomi tinggi. Posisi kerja penata rambut pada umumnya perlu dilakukan investigasi dan perbaikan. Posisi yang memerlukan perbaikan segera yaitu posisi 1 dan 2 pada pencucian rambut, sedangkan posisi 1 pemotongan rambut dan posisi 4 perawatan rambut, masih diperbolehkan jika tidak dipertahankan dan diulang dalam jangka waktu yang lama.
2. Berdasarkan hasil analisis ergonomi dengan metode RULA diketahui bahwa bagian tubuh penata rambut yang paling banyak terpapar dengan resiko ergonomi adalah bagian lengan atas dan batang tubuh
3. Berdasarkan hasil survei keluhan muskuloskeletal diketahui bahwa bagian tubuh yang paling sering mengalami keluhan adalah bahu, betis, punggung, pinggang, lengan atas kanan dan telapak tangan.
4. Rekomendasi untuk perbaikan kerja penata rambut adalah sebagai berikut :
  - a. Perbaikan terhadap posisi kerja, dimana posisi kerja yang sebaiknya dilakukan adalah posisi batang tubuh tegak dan posisi bagian tubuh lainnya dekat dengan sumbu tubuh, terutama bagian lengan atas.
  - b. Perbaikan terhadap peralatan kerja yaitu dengan merancang ulang fasilitas kerja
  - c. Perbaikan terhadap cara kerja khususnya pada saat melakukan pengeringan rambut, posisi tangan yang memegang hairdryer dilakukan secara bergantian.

## DAFTAR PUSTAKA

- Chaffin, Don B., Andersson, Gunnar B.J. *Occupational Biomechanics*. Second Edition. John Wiley & Sin, Inc. New York. 1987
- Chen, Hsieh-Ching, Cha-Mei Chang, Yung-Ping Liu, Chih-Yong Chen. Ergonomic risk factors for the wrists of hairdressers. *Applied Ergonomics* 41 (2010) 98–105. 2009
- Corlett, E. Nigel. *The Evaluation of Posture and Its Effects* di dalam buku *Evaluation of Human Work Practical Ergonomics Methodology*. Second Edition. Taylor & Francis Ltd. 1999
- English CJ, Maclaren WM, Court-Brown C, Hughes SP, Porter RW, Wallace WA, Graves RJ, Pethick AJ, Soutar CA. Relations between upper limb soft tissue disorders and repetitive movements at work. *Am J Ind Med*. 27, 75–90. 1995
- Guo HR, Tanaka S, Cameron LL, Seligman PJ, Behrens VJ. Back pain among workers in the United States: national estimates and workers at high risk. *Am J Ind Med*. 28, 591–602. 1995
- Humantech. *Humantech Applied Ergonomics Training Manual*, Second Edition. Berkeley. Australia. 1995
- Kroemer and Albert. *Ergonomic How to Design for Ease and Efficiency*. Second Edition. Prentice-Hall, Inc. Upper Sadle River, New Jersey. 2001
- Leino, Timo, Kaija Tuomi, Paakkulainen, Matti Klockars. Health reasons for leaving the profession as determined among Finnish hairdressers in 1980–1995. *Int Arch Occup Environ Health* 72, 56–59. 1999
- New Zealand DOL. Health and Safety in Hairdressing. *Department of Labour (DOL), Wellington, New Zealand*, ISBN 978-0-478-28123-1. 2007
- Nurmianto, Eko. *Ergonomi, Konsep Dasar dan Aplikasinya*. Edisi Pertama. PT Guna Wydia. Jakarta. 1996
- Tarwaka, Bakri, Solichul HA, Lilik Sudiajeng. *Ergonomi Untuk Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Produktifitas*. Edisi Pertama. UNIBA Press. 2004
- Veiersted KB, Gould KS, Østerås N, Hansson GA. Effect of an intervention addressing working technique on the biomechanical load of the neck and shoulders among hairdressers. *Applied Ergonomics* 39, 183–190. 2008

STAF PUSTAKA  
UNIVERSITAS ANUNIAS