

BAB V

ANALISA DAN INTERPRETASI

Dalam bab ini akan dianalisa dan diinterpretasikan hasil penelitian yang telah dilakukan.

Perancangan pembahasan hasil pengumpulan serta pengolahan data, diperoleh bahwa sikap kerja operator tidak ergonomis dan bisa menimbulkan dampak rasa sakit yang berkepanjangan apabila tidak diperbaiki, maka perlu adanya usulan rancangan kursi membantu memperbaiki sikap kerja operator, dengan pendekatan ergonomi sehingga fasilitas tidak asal dibuat dan digunakan, akan tetapi juga memperhatikan kenyamanan dan kesehatan penggunanya.

5.1 Analisa kriteria berdasarkan diagram ahp

Berdasarkan pada bab – bab sebelumnya kriteria alat bantu telah didapatkan melalui analisis fungsi melalui diagram fast dimana didapat lima kriteria yaitu :

1. Penampilan

Kemampuan kursi yang dilapisi bantalan spon dan sandaran spon dapat meningkatkan kenyamanan kerja operator *cold shear*.

2. Kehandalan (kualitas)

Kepercayaan konsumen terhadap kualitas suatu produk atau alat tersebut.

3. Kemudahan perawatan

Kemudahan dalam perawatan kursi tersebut dan tidak rumit dalam merancang ulang kursi tersebut.

4. *Adjustment*

Mampu menyesuaikan ukuran sesuai kebutuhan operator, sehingga dapat memperbaiki postur kerja operator yang tidak ergonomis

5.2 Analisa alternatif desain

Berdasarkan pada bab sebelumnya memunculkan empat alternatif yang masing – masing adalah sebagai berikut.

a. Alternatif desain I

Adapun kursi operator *cold shear* sebagai alternatif awal adalah kursi yang sangat sederhana dimana bentuk kursi dengan hanya bantalan spon serta sandaran.

b. Alternatif desain II

Adapun desain ulang kursi operator *cold shear* sebagai alternatif II adalah bantalan serta sandaran kursi dilapisi spon dan pijakan kaki untuk memberikan rasa nyaman, sehingga operator *cold shear* bisa duduk dan bersandar dengan nyaman.

c. Alternatif desain III

Adapun desain kursi operator *cold shear* sebagai alternatif III adalah disain kaki kursi dibuat *Adjustment* atau bisa disesuaikan ukuran postur tubuh operator untuk mempermudah mengatur tinggi dan rendahnya kursi dan juga diberi pijakan kaki agar kaki tidak menggantung yang bisa menimbulkan capek.

d. Alternatif desain IV

Pada alternatif IV, desain kursi sudah bisa dikatakan ergonomis. Kaki kursi bisa di *Adjustment* sesuai ukuran postur operator. Bantalan kursi bisa berputar, sehingga dapat memudahkan menjalankan kerja operator.

5.3 Ukuran alternatif disain terpilih berdasarkan Antrophometri

Merancang suatu alat yang akan digunakan oleh operator tidak asal jadi alat melainkan dengan memperhatikan fungsi dari alat tersebut, dan agar alat mampu membantu memperbaiki sikap kerja operator dan mengurangi keluhan – keluhan operator maka dalam perancangannya diperlukan penggunaan metode antrophometri.

Pada bab sebelumnya telah didapat hasil ukuran percentile tiap responden dimana percentile yang digunakan adalah 5th, 50th, 95th. Sehingga memperoleh hasil ukuran seperti berikut :

- 1) Ukuran kaki tertinggi menggunakan tinggi lutut yang bisa diukur baik dalam posisi berdiri maupun duduk yaitu 36,9 cm
- 2) Lebar bantalan menggunakan lebar pinggul atau pantat dalam posisi duduk

yaitu 37,2 cm

- 3) Panjang bantalan menggunakan panjang paha diukur dari pantat sampai bagian belakang dari lutut atau betis yaitu 54,4 cm
- 4) Tinggi sandaran menggunakan tinggi bahu dalam posisi duduk yaitu 59,1 cm
- 5) Lebar sandaran menggunakan Lebar dari bahu yaitu 45,8 cm

5.4 Analisa pembobotan kriteria

Perhitungan pada pembobotan kriteria diperlukan sebelum menghitung performansi untuk setiap-tiap kriteria dengan menggunakan metode perbandingan berpasangan berdasarkan kepada "Analytic Hierarchy Proses" (AHP) dari tingkat kepentingan, dengan kuisioner perbandingan berpasangan yang hasilnya dianalisis. Berikut hasil pembobotan kriteria

1.	Kehandalan	: 0.18
2.	Penampilan	: 0.17
3.	Adjustment	: 0.46
4.	Perawatan	: 0.11

Dengan Inkonsistensi = 0,10

Data dikatakan konsisten apabila kurang dari 0,1 maka data dari perhitungan diatas dikatakan konsisten.

Nilai bobot prioritas dari alternatif dilihat hasil data pada tabel 4.11 sampai dengan 4.14 pada bab sebelumnya desain terpilih adalah desain D dengan nilai agregat sebesar (0.705), kemudian desain C (0.502), desain A(0.312), desain B (0.265).