

BAB VI

PENUTUP

Pada bab ini, dikemukakan kesimpulan pembahasan pada masalah dan saran yang dapat diajukan, selanjutnya akan menjadi bahan referensi yang dapat mewakili untuk permasalahan aplikasi rekayasa nilai dalam penelitian lebih lanjut dan berguna bagi pihak yang berkepentingan dalam membangun suatu alternatif desain perbaikan alat.

6.1 kesimpulan

Berdasarkan pada bab analisa dan pembahasan yang telah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Penelitian ini menghasilkan alat bantu grooming hewan yang semula dilakukan oleh operator dengan posisi tubuh duduk jongkok dengan tubuh membungkuk menjadi posisi tubuh yang lebih ergonomis menghindari keluhan yang dirasakan oleh operator dengan apa yang menjadi keinginan dan harapan operator.

Kriteria-kriteria tersebut yaitu:

1. Kemudahan

bantu pemegang hewan Mudah dalam melakukan proses grooming hewan karena adanya alat

2. Kecepatan

Cepat untuk melakukan proses grooming hewan tidak merepotkan operator tidak lagi memegang hewan secara manual lagi

3. Keamanan

Operator lebih aman saat melakukan proses grooming hewan karena saat proses grooming hewan tidak akan mudah kabur karena adanya alat bantu pemegang hewan

4. *simple*

Operator lebih praktis melakukan proses grooming hewan dengan adanya alat bantu meja grooming tanpa harus berpindah tempat saat melakukan proses grooming

5. kenyamanan

Operatoe lebih nyaman dan mudah saat melakukan proses grooming tanpa harus jongkok ataupun membungkuk

2. berdasarkan dari penelitian alternatif awal dan berbagai macam pertimbangan, maka di dapatkan tiga alternatif baru yang memiliki keunggulan dan kekurangan pada masing-masing alternatif. Disamping Value lebih tinggi dari alternatif yang lain, alternatif ke 4 (empat) mempunyai beberapa keunggulan dalam segi ke ergonomianya yaitu:
 - a. mudah dalam perngoprasianya
 - b. dilengkapi dengan meja tempat grooming, alat untuk pemegang hewan dan alat bantu shower untuk membasahi tubuh hewan untuk mempermudah kerja operator saat melakukan proses grooming sehingga operator tidak perlu memengangi hewan ataupun selang saat proses grooming hewan.
 - c. Rangkaian alat bantu shower terdapat di sebelah alat bantu pemegang hewan sehingga efektif penempatan saat membasahi tubuh hewan tanpa harus memegang selang untuk menyemprotkan air sesuai dengan yang di harapkan.
 - d. Adanya pemegang hewan juga tanpa harus memengangi hewan pada saat proses grooming tidak kuatir hewan kabur, operator akan merasa nyaman saat proses grooming sesuai dengan yang diharapkan
3. Dari hasil perhitungan performansi pada masing-masing alternatif diperoleh performansi (Pn) tiap alternatif, nilai Alternatif (I) 4,644 , Alternatif (II) 7,344 , Alternatif (III) 11,05 , Alternatif (IV) 13,691. Maka di tentukan alternatif terpilih untuk perancangan alat bantu grooming hewan ini yaitu alternatif ke (IV), karena memiliki nilai *performansi* (Pn) tertinggi dari alternatif yang lain yaitu 13,691
4. Dari hasil penentuan nilai Alternatif (I) 0,9 , Alternatif (II) 1,1 , Alternatif (III) 1,2 , Alternatif (IV) 1,4. Maka ditentukan alternatif terpilih untuk perancangan alat bantu grooming hewan ini yaitu alternatif keempat (IV), karena memiliki nilai (*value*) paling tertinggi dari alternatif-alternatif yang lain dengan nilai (*value*) 1,4

5. Perbandingan keluhan segmen tubuh pekerja sebelum dan sesudah menggunakan alat groomin

No	Keluhan operator	Sebelum			Sesudah		
		Operator ke			Operator ke		
		1	2	3	1	2	3
1	Nyeri pada leher	Yellow	Red	Red	Yellow	Green	Green
2	Nyeri pada punggung	Red	Red	Red	Green	Green	Green
3	Nyeri pada pinggang	Red	Red	Yellow	Green	Yellow	Green
4	Nyeri pada lutut	Red	Green	Yellow	Green	Green	Yellow
5	Nyeri pada telapak kaki	Red	Yellow	Red	Green	Yellow	Green

Keterangan :

-  = Nyaman
-  = Netral
-  = Tidak nyaman

6.2 Saran

Hasil analisa dan pembahasan dari pembahasan dari aplikasi rekayasa nilai dapat diimplementasikan secara optimal maka perlu dipertimbangkan beberapa hal anatar lain:

1. Dianjurkan pada tahap ide untuk memunculkan *feature* desain, bekerja dengan tim ahli untuk membuat desain yang lebih bersifat modern dengan penambahan aplikasi otomatisasi.
2. Perancangan yang sudah ada, sebaiknya dilakukan pengembangan lagi guna fungsi alat bantu bisa mencakup banyak permasalahan tidak hanya seputar pekerjaan grooming hewan saja.
3. Penelitian lebih lanjut dalam hal rancangan dapat diarahkan mengenai pengeringan pada hewan dapat dilakukan secara otomatis.
4. 1 rancangan dapat diarahkan mengenai meja di inovasi lain benda kerja yang lebih sederhana.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah Hafid. (2016). Tentang perancangan alat dengan menggunakan metode *Value Engineering* (PT Indospring Tbk). Universitas Muhammadiyah Gresik
- Barnes, R.M. (1982). *Motion and Time Study, Design and Measurement of work.* John wiley & sons, New York.
- Barnes, R.M. (1980). *Motion and Time Study.* Toronto: john wiley & sons.
- Dell'Isola, Alphonse. (1975). *Value Engineering in the Contruction Industry,* Van Nostrand Company New York.
- Ergonomi,viewed.(28 October 2015). [http:// www.pps.unud.ac.id/thesi/pdf/thesis/unud-906-1571185071-bab%20%20kajian%20pustaka.pdf](http://www.pps.unud.ac.id/thesi/pdf/thesis/unud-906-1571185071-bab%20%20kajian%20pustaka.pdf)
- Heller, Edward D. (1971). *Value Engineering in the Contruction Industry.* Van Nostrand Company New York.
- Kristanto, A. Saputra, D. A. (2011). Perancangan meja dan kursi kerja yang ergonomis pada stasiun kerja pemotongan sebagai upaya peningkatan produktivitas. Yogyakarta: Jurnal Teknik Industri Universitas Ahmad Dahlan. Vol. 10, No. 2, 78-87
- Ma'arif, Khusnul. (2016). Perancangan Alat Bantu Kerja Pengelasan *support* dengan Rekayasa Nilai dan Ergonomi (Studi Kasus di PT. Primakarya Jaya Sejahtera). Universitas Muhammadiyah Gresik.
- Miles, Lawrence D. (1972). *Techniques of Value Analysis and Engineering.* McGrraw-Hill Book Co, New York.
- Nurmianto, Eko. (1996). Ergonomi Ko nsep Dasar & Aplikasinya. Penerbit Guna Widya, Jakarta.

- Nurmianto, Eko. (1998). Ergonomi Konsep Dasar & Aplikasinya. Penerbit Guna Widya, Surabaya.
- Nurmianto, Eko. (2004). Ergonomi Konsep Dasar & Aplikasinya. Guna Widya, Surabaya.
- Pheasant, Stephen. (1991). *Ergonomics, Work, and Health*. Aspen Publisher, Michigan. vol 37, No 1, 1128-1129.
- Saaty. (2013). Metode *Analysis Hirarki Proses* (AHP), viewed 09 November 2015, <http://paradigmakaumpendalaman.nlogspot.co.id/2012/01/metode-analisis-hirarki-proses-ahp-dari.html>
- Sandhy, Mel D.I.S, (2017), Usulan Perancangan Alat Grooming Hewan dengan Metode Ergonomi (Studi kasus di Petshop Tam-Tam Gresik). Praktek Kerja Lapangan.
- Sutalaksana, I. (1979). Teknik Tata Cara Kerja. Departemen Teknik Industri ITB, Bandung
- Tarwaka, bakri, SHA. (2004). Ergonomi untuk kesehatan dan keselamatan kerja dan prokduktivitas. Pernerbit. Ed 1, Cet 1. UNIBA press. Surakarta.
- Wignjosoebroto, Sritomo. (1995). Ergonomi, Studi Gerak dan Waktu, Ed 1, PT. Guna Widya, Jakarta.
- Wignjosoebrptp, sritomo. (1989). Teknik Tata Cara dan Pengukuran Kerja. Ed 2, PT. Guna Widya, Jakarta.
- Wignjosoebroto, sritomo. (2000). Ergonomi, Studi Gerak dan Waktu Teknik Analisis Untuk Meningkatkan Produktivitas Kerja. Penerbit Guna Widya , Jakarta.