BAB V
KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Adapun kesimpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Efektivitas gelombang otak pada saat melakukan *treadmill* dapat dilihat dari nilai uji signifikansi untuk *Delta* (0,226), *Theta* (0,329), *Alpha* (0,676), *Beta* (0,802), dan *Gamma* (0,620). Berdasarkan data tersebut dapat dilihat bahwa nilai signifikansinya lebih besar dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada pengaruh antara efektivitas gelombang otak dengan berat badan dan jenis kelamin pada saat melakukan aktivitas *treadmill*.
2. Pengaruh *relative band power* pada saat melakukan *treadmill* dapat dilihat dari nilai S_r, dengan nilai rentang frekuensi *relative* dari besar ke kecil, yaitu *Beta* (0,12), *Alpha* (0,15), *Delta* (0,21), *Theta* (0,22), dan *Gamma* (0,27). Berdasarkan data tersebut dapat dilihat bahwa semakin besar nilai *relative band power* tersebut maka semakin besar pula kemampuan untuk menormalkan nilai *absolute band power* atau gelombang otak yang direkam oleh *muse*.
3. Berdasarkan hasil analisis aktivitas gelombang otak dengan menggunakan EEG pada setiap operator, hampir semua operator mengalami kelelahan dan stress meskipun detak jantung untuk beberapa operator masih dalam keadaan normal. Kelelahan yang dialami operator bisa disebabkan oleh beberapa faktor, baik faktor lingkungan maupun kondisi fisik operator tersebut. Faktor lingkungan yang mempengaruhi operator bisa disebabkan karena udara atau suhu yang tinggi, oleh sebab itu, dilakukan usulan perbaikan untuk mengurangi tingkat kelelahan yang dapat berdampak terhadap psikologi mahasiswa, yaitu dengan menambah fasilitas pendukung seperti kipas angin untuk mengurangi suhu ruangan yang tinggi, mengonsumsi makanan dan minuman untuk menambah asupan energi, tidak melakukan aktivitas secara berlebihan di malam hari yang mengakibatkan gangguan kesehatan, dan tidak

melakukan aktivitas yang berat 30 menit sebelum melakukan aktivitas *treadmill*.

5.2. Saran

Sebaiknya untuk kedepannya penelitian EEG dengan aktivitas *treadmil* harus dilakukan dengan cara yang berbeda seperti **:**

1. Penelitian dilakukan dengan kecepatan yang berbeda.
2. Penelitian dilakukan dengan umur yang berbeda.
3. Penelitian dilakukan dalam kondisi sebelum sarapan.