

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Obyek dan Subyek Penelitian

Penelitian dilaksanakan di UMKM susu kambing Etawa milik CV Sahabat Ternak yang berlokasi di Kemirikebo, Girikerto, Turi, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Objek penelitian adalah beban kerja mental dan 5S dengan subyek tenaga kerja bagian produksi gedung utama berjumlah 9 orang yang keseluruhan dari pekerja berjenis kelamin perempuan dengan kriteria telah bekerja minimal 3 bulan dan memiliki pekerjaan tetap di bagian produksi.

3.2 Pengumpulan Data

Berikut ini merupakan sumber data yang digunakan dalam penelitian ini:

1. Data Primer

Sumber data primer dalam penelitian ini diperoleh langsung oleh peneliti dengan berbagai teknik pengumpulan data sebagai berikut:

- a. Observasi

Observasi yang dilakukan adalah dengan mengamati secara langsung kondisi atau situasi berdasarkan kebutuhan data dalam penelitian.

- b. Wawancara

Wawancara yang dilakukan adalah dengan cara mengadakan tanya jawab dengan responden dan pihak-pihak terkait secara terstruktur.

- c. Kuisisioner

Kuisisioner yang digunakan adalah kuisisioner NASA-TLX dan RSME yang diisi secara subyektif oleh responden untuk beban kerja mental sebanyak dua tahap, yaitu awal dan akhir, serta kuisisioner-kuisisioner terkait 5S.

2. Data Sekunder

Sumber data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dari data tempat penelitian, studi literatur dan peraturan-peraturan atau standar yang berkaitan dengan penelitian. Teknik pengumpulan data ini dilakukan dengan studi pustaka, mempelajari data historis UMKM, buku-buku kepustakaan, penelitian yang terdahulu serta sumber literatur terkait lainnya.

3.3 Pengolahan Data

Dalam penelitian ini, pengolahan data dilakukan dengan metode-metode sebagai berikut:

1. Metode NASA-TLX

Pengolahan data dengan metode NASA-TLX dilakukan dengan menghitung nilai produk, total nilai produk dan *WWL average*, kemudian dilakukan interpretasi skor (Hart & Staveland, 1988).

2. Metode RSME

Pengolahan data dengan metode RSME langsung dapat dilakukan setelah pengumpulan data pada kuisisioner RSME dengan menginterpretasi secara langsung rekapitulasi skor dari skala yang telah diisi oleh responden pada kuisisioner RSME.

3. Metode 5S

Pengolahan data dalam penerapan 5S dilakukan dengan perhitungan skor 5S melalui *assessment*, *action plan* dan diagram radar. *Assessment* yang dilakukan dengan bantuan kuisisioner yang dirancang dan telah di uji dengan uji validitas dan reabilitas sehingga kuisisioner yang dirancang layak untuk digunakan sebagai instrumen penelitian.

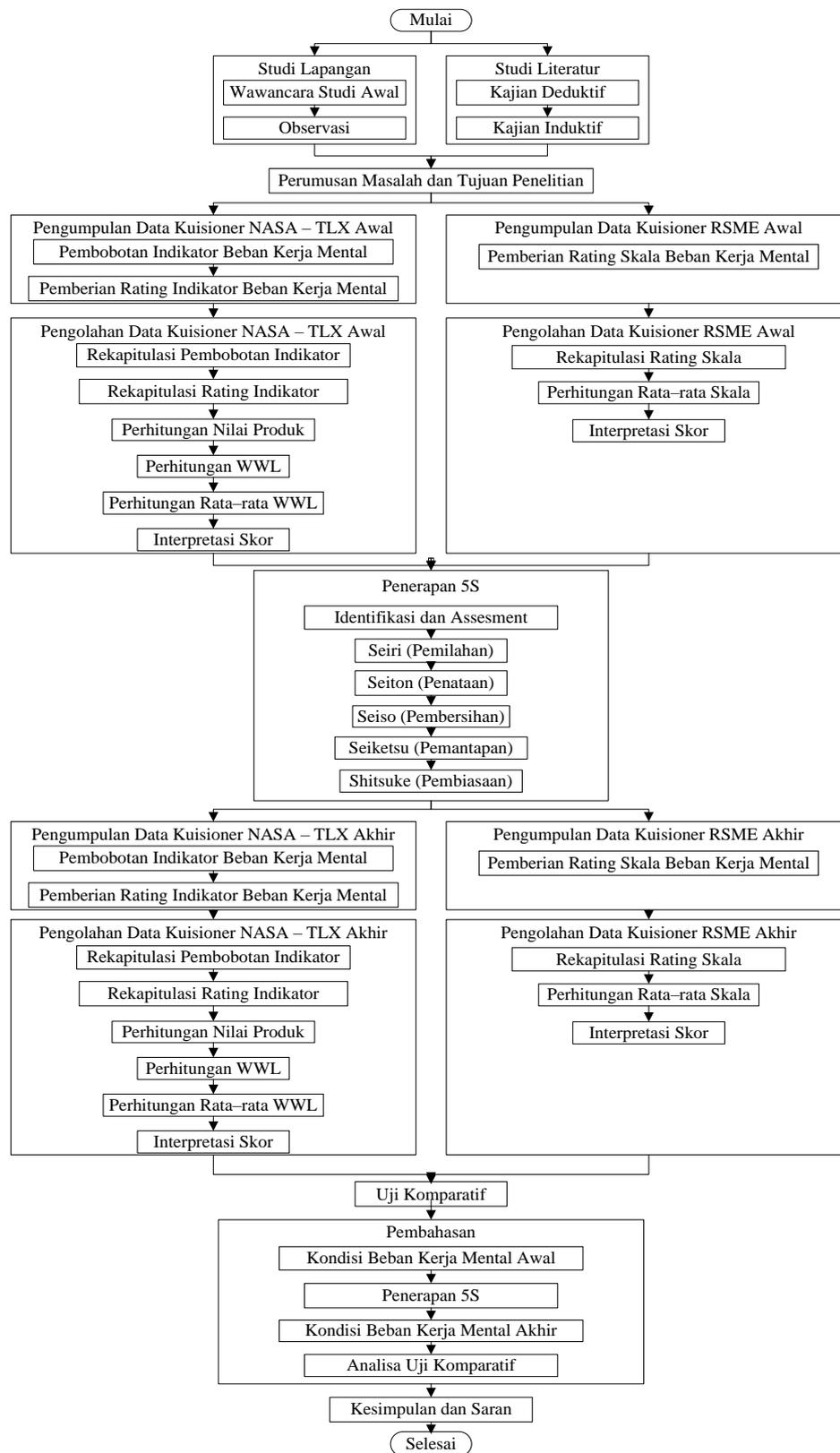
4. Uji Komparatif

Pengolahan data dengan uji komparatif dilakukan sebanyak 4 kali dengan menggunakan SPSS untuk menguji beberapa hipotesis sebagai berikut:

- a. Terdapat perbedaan antara hasil pengukuran beban kerja mental antara metode NASA-TLX dan RSME pada kondisi sebelum diterapkan 5S.

- b. Terdapat perbedaan antara hasil pengukuran beban kerja mental antara metode NASA-TLX dan RSME pada kondisi setelah diterapkan 5S.
- c. Terdapat perbedaan pada kondisi beban kerja mental dengan metode NASA-TLX setelah diterapkan 5S.
- d. Terdapat perbedaan pada kondisi beban kerja mental dengan metode RSME setelah diterapkan 5S.

3.4 Alir Penelitian



Gambar 3.1 Alir Penelitian

Adapun penjelasan dari diagram alir diatas adalah sebagai berikut:

1. Studi Lapangan dan Studi Literatur

Tahapan ini merupakan tahapan awal dari penelitian. Studi lapangan dilakukan untuk mengetahui permasalahan yang ada dalam kondisi nyata di tempat penelitian berdasarkan fakta dan data-data yang ada. Dalam studi lapangan, dilakukan wawancara studi awal dengan tujuan untuk menggali informasi secara langsung di lokasi terkait topik penelitian. Selain itu, dilakukan observasi langsung dalam rangka mengamati kondisi nyata yang ada ditempat penelitian. Kemudian studi literatur dilakukan sebagai pembelajaran untuk memperoleh landasan teori sebagai pendukung penelitian yang dilakukan. Studi literatur dilakukan melalui dua jenis kajian, yaitu kajian induktif dan deduktif. Kajian deduktif memuat kajian berupa teori-teori yang mendukung penelitian ini. Kajian induktif diperoleh melalui jurnal-jurnal penelitian terdahulu, prosiding atau majalah yang diterbitkan secara berkala. Dengan adanya studi literatur ini, maka akan tercipta *state of art* yang akan menunjukkan keunikan atau perbedaan penelitian ini dengan yang terdahulu.

2. Perumusan Masalah dan Tujuan Penelitian

Tahapan ini dilakukan sebagai hasil dari studi lapangan dan studi literatur, dimana masalah yang melatar belakangi penelitian ini telah teridentifikasi dan dapat dirumuskan serta ditentukan tujuannya.

3. Pengumpulan Data Awal

Tahapan ini dilakukan dengan mengambil data kondisi beban kerja mental awal pada responden dengan menggunakan dua metode yaitu NASA-TLX dan RSME. Pada metode NASA-TLX, pengambilan data diawali dengan pembobotan indikator beban kerja mental dan pemberian rating indikator beban kerja mental oleh responden. Kemudian, dilakukan pengambilan data dengan metode RSME yang dilakukan dengan memberikan rating pada skala kuisisioner oleh responden.

4. Pengolahan Data Awal

Tahapan ini dilakukan dengan melakukan pengolahan pada data-data yang telah diperoleh dari kuisisioner NASA-TLX dan RSME. Pada pengolahan data dengan NASA-TLX, dilakukan rekapitulasi dari pembobotan indikator dan rating indikator, kemudian dilakukan perhitungan nilai produk, nilai WWL,

rata-rata dari WWL dan kemudian dilakukan interpretasi skor. Kemudian, dengan metode RSME, dilakukan rekapitulasi rating skala dan perhitungan rata-ratanya, kemudian dilakukan interpretasi skor. Dari pengolahan data awal ini, diperoleh hasil berupa kondisi beban kerja mental awal dengan metode NASA-TLX dan RSME.

5. Penerapan 5S

Pada tahapan ini, dilakukan penerapan 5S sebagai rekomendasi perbaikan yang akan diimplementasikan di kondisi nyata di tempat penelitian. Data-data terkait dengan 5S dikumpulkan dan dirancang. Penerapan 5S ini diawali dengan identifikasi dan *assessment* kemudian dirancang *action plan* untuk kemudian melakukan penerapan berasaskan *seiri, seiton, seiso, seiketsu, dan shitsuke*.

6. Pengumpulan Data Akhir

Pada tahapan ini, kembali dilakukan pengumpulan data dengan kuisisioner NASA-TLX dan RSME. Pada metode NASA-TLX, pengambilan data diawali dengan pembobotan indikator beban kerja mental dan pemberian rating indikator beban kerja mental oleh responden. Kemudian, dilakukan pengambilan data dengan metode RSME yang dilakukan dengan memberikan rating pada skala kuisisioner oleh responden.

7. Pengolahan Data Akhir

Tahapan ini dilakukan dengan melakukan pengolahan pada data-data yang telah diperoleh dari kuisisioner NASA-TLX dan RSME akhir. Pada pengolahan data dengan NASA-TLX, dilakukan rekapitulasi dari pembobotan indikator dan rating indikator, kemudian dilakukan perhitungan nilai produk, nilai WWL, rata-rata dari WWL dan kemudian dilakukan interpretasi skor. Kemudian, dengan metode RSME, dilakukan rekapitulasi rating skala dan perhitungan rata-ratanya, kemudian dilakukan interpretasi skor. Dari pengolahan data awal ini, diperoleh hasil berupa kondisi beban kerja mental akhir dengan metode NASA-TLX dan RSME.

8. Uji Komparatif

Uji komparatif yang dilakukan sebanyak 4 kali yaitu untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan antara hasil pengukuran beban kerja mental antara metode NASA-TLX dan RSME pada kondisi sebelum diterapkan 5S,

kemudian apakah terdapat perbedaan antara hasil pengukuran beban kerja mental antara metode NASA-TLX dan RSME pada kondisi setelah diterapkan 5S, selanjutnya apakah terdapat perbedaan pada kondisi beban kerja mental dengan metode NASA-TLX setelah diterapkan 5S dan apakah terdapat perbedaan pada kondisi beban kerja mental dengan metode RSME setelah diterapkan 5S.

9. Pembahasan

Pada tahap ini akan dilakukan pembahasan mengenai hasil dari kondisi awal beban kerja mental yang ada pada pekerjaan produksi produk susu kambing etawa berdasarkan pengukuran beban kerja sebelum diterapkannya metode 5S, kemudian pembahasan mengenai penerapan metode 5S, selanjutnya adalah pembahasan mengenai kondisi akhir beban kerja mental yang ada pada pekerjaan produksi produk susu kambing etawa berdasarkan pengukuran beban kerja mental dengan metode NASA-TLX dan metode RSME dan yang terakhir adalah pembahasan mengenai perbedaan hasil dari pengukuran beban kerja mental dengan menggunakan metode NASA-TLX dan metode RSME pada bagian produksi di CV Sahabat Ternak.

10. Kesimpulan dan Saran

Tahapan ini merupakan tahap terakhir dari penelitian ini. Pada bagian ini, akan dibuat kesimpulan mengenai penelitian untuk menjawab rumusan masalah. Kemudian saran diberikan untuk rekomendasi penelitian selanjutnya.