

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR PENYEBAB KERUSAKAN ALAT DI BENGKEL OTOMOTIF SMK NEGERI 2 PENGASIH

ANALYSIS OF THE FACTORS THAT CAUSE DAMAGE THE TOOLS AND EQUIPMENT IN AUTOMOTIVE WORKSHOP AT SMK N 2 PENGASIH

Amri Husnianto dan Herminarto Sofyan
Pendidikan Teknik Otomotif FT UNY
Amrihusnianto@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengetahui cara pengelolaan dan perawatan alat di bengkel otomotif SMK N 2 Pengasih tahun ajaran 2015/2016; dan (2) mengetahui faktor-faktor penyebab kerusakan alat di bengkel otomotif SMK N 2 Pengasih. Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif. Adapun obyek penelitiannya yaitu peralatan praktik bengkel otomotif SMK N 2 Pengasih, sedangkan subyek penelitiannya adalah kepala bengkel, guru, teknisi, dan kepala sekolah. Teknik pengumpulan data dilakukan menggunakan teknik angket sebagai data utama dan dibantu dengan teknik wawancara untuk melengkapi data utama. Instrumen yang digunakan yaitu menggunakan instrumen angket. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) cara pengelolaan dan perawatan alat di bengkel otomotif SMK N 2 Pengasih secara umum baik. (2) faktor-faktor penyebab kerusakan alat di bengkel otomotif SMK N 2 Pengasih antara lain adalah: (a) kurangnya pendidikan atau pelatihan yang relevan dengan peningkatan kemampuan teknisi dalam pengelolaan bengkel; (b) terdapat kesulitan dalam mencari data peralatan dan perlengkapan; (c) kurang lengkapnya data pendukung untuk informasi tentang peralatan yang dapat menghambat kinerja teknisi; (d) tidak tercantumnya intensitas pemakaian alat; (e) tidak terdapat tanda khusus pada alat sesuai dengan intensitas pemakaian; (f) kurangnya dana untuk pemeliharaan alat; (g) kurangnya dana untuk proses pengerjaan perbaikan alat yang mengalami kerusakan; (h) tidak tersedianya suku cadang untuk kegiatan pemeliharaan alat dan suku cadang alat-alat golongan sensitifitas tinggi pada saat diperlukan; (i) penggantian suku cadang yang tidak mengikuti rekomendasi atau petunjuk dari pabrik pembuat alat; (j) masa penggantian suku cadang tidak memperhatikan faktor masa pemakaian; (k) beban kerja dan cara pemakaian alat; dan (l) tidak disiplin dan cerobohnya siswa sebagai pengguna utama dalam menggunakan alat dapat menyebabkan kerusakan.

Kata kunci: Alat, Bengkel, SMK N 2 Pengasih

ABSTRACT

This research aims to investigate: (1) the procedure of organizing and maintenance tolls and equipment in automotive workshop at SMK N 2 Pengasih years of education 2015/2016; and (2) factors that cause damage the tools and equipment in automotive workshop at SMK N 2 Pengasih. This kind of research is descriptive method. The objects of this research are tools and equipment at automotive workshop, and the subjects are workshop head, teachers, toolman, and principal. The data was collected using a questionnaire technique as the main data and assisted with interview techniques to complete the main data. The instrument using questionnaires. The result of the research showed that: (1) the procedure of organizing and maintenance the tools and equipment in automotive workshop at SMK N 2 Pengasih generally good. (2) the factors that cause damage the tools and equipment in the automotive workshop at SMK N 2 Pengasih are: (a) education and training that hold by the toolman are less from the standart; (b) there is a difficulty while searching the data of the tools and equipment; (c) the supporting data about the equipment is incomplete; (d) there is no list of the tools usage intensity; (e) there is no special mark on the tools based on the usage intensity; (f) the budget of the maintenance is less than the standart; (g) there is no budget to fix the broken tools; (h) the spare parts are not available during the maintenance and for the tools that having high sensitivity; (i) spare part replacement doesn't follow the recomendations from the factory manual; (j) spare part replacement doesn't follow the factor usage time; (k) the workload and how to use the tools; and (l) while the students undicipline and careless about the tools usage, they also can cause the damage of the tools.

Keyword: Tools, Workshop, SMK N 2 Pengasih

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi yang begitu pesatnya sangat mempengaruhi kehidupan manusia dan telah merambah keseluruhan aspek kehidupan. Peralatan merupakan produk dari teknologi yang banyak digunakan baik dalam rumah tangga, kantor, industri, maupun di dunia pendidikan. Peralatan yang ada di masing-masing tempat umumnya disesuaikan dengan kebutuhan, salah satunya yaitu peralatan yang terdapat di bengkel. Bengkel dapat dibedakan menjadi dua yaitu, bengkel yang terdapat di perusahaan atau industri dan bengkel yang terdapat di sekolah. Kedua jenis bengkel ini mempunyai fungsi yang sama yaitu sebagai tempat *service* atau produksi, jasa perawatan dan perbaikan serta sebagai tempat untuk belajar melatih keterampilan yang berkaitan dengan pendidikan dan pelatihan.

Bengkel praktikum sekolah harus menyediakan peralatan bengkel yang memadai dan relevan agar siswa dapat belajar dengan baik. Peralatan di bengkel sekolah pun harus dalam kondisi yang baik, memadai dan siap digunakan. Tetapi seringkali peralatan yang terdapat di sekolah tidak mencukupi jumlahnya yang menyebabkan penggunaan alat harus saling bergantian. Peralatan yang ada pun banyak yang mengalami kerusakan. Proses praktik siswa akan terhambat akibat dari kerusakan alat.

Berdasarkan observasi yang dilakukan di SMK N 2 Pengasih, Kulon Progo, banyak ditemukan peralatan di bengkel otomotif yang mengalami kerusakan. Ada kerusakan dalam kategori skala kecil maupun skala besar. Untuk peralatan dengan sensitivitas yang tinggi kerusakannya berada di skala kecil, terutama pada alat-alat ukur dan elektrik. Alat ini selain harganya yang relatif mahal, juga memiliki peranan yang sangat penting di bengkel otomotif. Sedangkan

kerusakan alat yang termasuk dalam skala besar adalah alat yang sudah tidak dapat digunakan dan diperbaiki lagi. Akibat dari adanya kerusakan alat akan berdampak pada praktikum siswa yang menjadi terganggu. Praktikum *spooring* akan terhambat karena adanya kerusakan alat pada komputer. Begitu pula dengan beberapa praktikum yang menggunakan alat-alat tangan maupun kelistrikan akan terhambat dikarenakan kunci momen yang rusak ataupun multimeter yang tidak bekerja sebagaimana mestinya.

Demikian permasalahan yang terjadi di bengkel otomotif khususnya di lembaga pendidikan. Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui cara pengelolaan dan perawatan di bengkel otomotif SMK Negeri 2 Pengasih pada tahun ajaran 2015/2016. Penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor apa sajakah yang menjadi penyebab kerusakan alat di bengkel otomotif SMK Negeri 2 Pengasih.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan metode deskriptif yaitu penelitian yang bertujuan untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual mengenai apa yang menjadi tema penelitian. Menurut Andi Prastowo (2011: 203) penelitian deskriptif merupakan metode penelitian yang berusaha mengungkap fakta suatu kejadian, obyek, aktivitas, proses dan manusia secara apa adanya pada waktu sekarang atau jangka waktu yang masih memungkinkan dalam ingatan responden.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di bengkel otomotif Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 2 Pengasih,

Kulon Progo. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Agustus sampai dengan September 2015.

Subyek Penelitian

Subyek penelitian dalam hal ini adalah kepala bengkel, guru, teknisi bengkel, dan kepala sekolah. Obyek penelitian ini adalah peralatan praktik yang terdapat di bengkel otomotif.

Prosedur

Prosedur yang dilakukan dalam penelitian deskriptif ini yaitu: penelitian dan pengumpulan informasi, perencanaan, pembuatan instrumen, validasi instrumen, pengambilan data, wawancara, dan dokumentasi. Kemudian data yang telah diperoleh dihitung skor yang dicapainya, dan dibandingkan dengan skor maksimal. Prosentase dari skor ini digunakan untuk menentukan kriteria pencapaian.

Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode kuesioner (angket), checklist dan dokumentasi. Kuesioner yang digunakan dalam penelitian berupa kuesioner terbuka maupun tertutup. Checklist digunakan untuk mengamati kondisi sesuai dengan pemaparan responden. Pemberian skor masing-masing item menggunakan skala Guttman dengan dua alternatif jawaban yaitu ya dan tidak (Riduwan, 2009: 17). Kuesioner digunakan untuk mengukur kualitas kerja teknisi yang dinilai oleh para guru. Pemberian skor masing-masing item menggunakan skala Likert dengan 4 alternatif jawaban (Riduwan, 2007: 13).

Teknik Analisis Data

Lembar checklist cara pengelolaan dan perawatan alat oleh teknisi menggunakan skala

Guttman dengan pilihan jawaban tegas yaitu “ya” dan “tidak”. Penskoran pada skala Guttman memiliki 2 macam skor seperti yang telah dijelaskan sebelumnya yaitu skor 1 untuk jawaban “ya” dan skor 0 untuk jawaban “tidak”. Sedangkan lembar angket cara pengelolaan dan perawatan alat menurut penilaian kepala bengkel menggunakan skala Likert dengan kaidah penskoran yang telah diuraikan sebelumnya. Skor atau nilai akhir dihitung dari penjumlahan nilai yang didapatkan pada setiap butir pertanyaan.

Setelah dilakukan penghitungan skor atau nilai akhir, selanjutnya dilakukan perhitungan presentase cara pengelolaan dan perawatan alat oleh teknisi maupun kepala bengkel. Penghitungan presentase cara pengelolaan dan perawatan oleh teknisi tersebut dapat dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\text{Jumlah skor yang dicapai responden}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Presentase

Pencapaian : 80 – 100 %	= sangat baik
60 – 79,99 %	= baik
40 – 59,99 %	= sedang
20 – 39,99 %	= buruk
0 – 19,99 %	= buruk sekali

Sumber: Riduwan (2007 : 15)

Untuk data kualitatif dianalisis dengan jalan mereduksi dan menyeleksi jawaban responden sesuai dengan informasi yang diinginkan untuk melengkapi data kuantitatif.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data yang telah diperoleh dari teknisi dan para guru praktik, diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 1. Data cara pengelolaan dan perawatan alat di bengkel otomotif SMK N 2 Pengasih

No	Aspek	Skor yang ditetapkan	Skor yang dicapai	Prosentase Pencapaian dan Kriteria Penilaian
1.	Teknisi	3	2	66,67% (baik)
2.	Daftar alat dan perlengkapan bengkel	29	18	62,07% (baik)
3.	Penyimpanan alat	23	18	78,2% (baik)
4.	Proses pemeliharaan	39	17	43,5% (sedang)

Aspek Teknisi.

Berdasarkan data tabel 1 tersebut skor yang dicapai pada aspek teknisi di SMK N 2 Pengasih sebesar 2. Skor yang ditetapkan sebesar 3. Dengan demikian jumlah skor total yang diperoleh adalah 66,67 % dari skor yang ditetapkan. Bila hasil perhitungan skor yang diperoleh dikonsultasikan dengan klasifikasi penilaian yang telah ditetapkan pada teknik analisis data, maka dapat disimpulkan bahwa aspek teknisi termasuk dalam kategori baik.

Data tersebut menyebutkan penilaian tentang aspek teknisi secara umum baik. Poin yang tidak mendukung aspek teknisi adalah teknisi yang tidak pernah mengikuti pendidikan atau pelatihan tentang manajemen perbengkelan.

Aspek Daftar Alat dan Perlengkapan Bengkel.

Berdasarkan data yang diperoleh pada tabel 1, skor yang dicapai pada aspek daftar alat dan perlengkapan bengkel di SMK N 2 Pengasih sebesar 18. Skor yang ditetapkan adalah 29. Dengan demikian jumlah skor yang diperoleh adalah 62,07

% dari skor yang ditetapkan. Apabila hasil perhitungan skor yang diperoleh dikonsultasikan dengan klasifikasi penilaian yang telah ditetapkan pada teknik analisis data, maka dapat disimpulkan bahwa aspek daftar alat dan perlengkapan bengkel termasuk dalam kategori baik.

Berdasarkan data tentang aspek daftar alat dan perlengkapan bengkel, penilaian tentang aspek ini secara umum baik. Poin yang tidak mendukung aspek daftar alat dan perlengkapan bengkel adalah tidak dilengkapinya data pendukung pada daftar alat maupun daftar perlengkapan, tidak tercatatnya nama pabrik pembuat, tahun pembuatan, tahun penggunaan, intensitas pemakaian, lama pemakaian, dan rincian konstruksi teknis pada daftar inventaris.

Aspek Penyimpanan Alat

Berdasarkan data yang diperoleh pada tabel 1, skor yang dicapai pada aspek penyimpanan alat di SMK N 2 Pengasih sebesar 18. Skor yang ditetapkan adalah 23. Dengan demikian jumlah skor yang diperoleh adalah 78,2 % dari skor yang ditetapkan. Apabila hasil perhitungan skor yang diperoleh dikonsultasikan dengan klasifikasi penilaian yang telah ditetapkan pada teknik analisis data, maka dapat disimpulkan bahwa aspek penyimpanan alat termasuk dalam kategori baik.

Berdasarkan data yang ditunjukkan pada bagian aspek penyimpanan alat, penilaian pada aspek ini secara umum dinilai baik. Poin yang tidak mendukung aspek penyimpanan alat yaitu tidak diberinya tanda khusus pada alat-alat yang intensitas penggunaannya lebih dari 3 kali atau sangat sering dalam satu hari. Selain itu proses penyimpanan alat telah dilaksanakan dengan baik.

Aspek Pemeliharaan Alat

Berdasarkan data yang diperoleh pada tabel 1, skor yang dicapai pada aspek proses pemeliharaan di SMK N 2 Pengasih sebesar 17. Skor yang ditetapkan adalah 39. Dengan demikian jumlah skor yang diperoleh adalah 43,5 % dari skor yang ditetapkan. Apabila hasil perhitungan skor yang diperoleh dikonsultasikan dengan klasifikasi penilaian yang telah ditetapkan pada teknik analisis data, maka dapat disimpulkan bahwa aspek daftar alat dan perlengkapan bengkel termasuk dalam kategori sedang.

Untuk mengetahui aspek proses pemeliharaan dilakukan pengukuran terhadap tiga sub aspek yaitu sub aspek pendanaan, sub aspek perawatan berkala, dan sub aspek suku cadang.

Berdasarkan data yang telah diperoleh dari teknisi dan para guru praktik, diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 2. Data proses pemeliharaan alat di bengkel otomotif SMK N 2 Pengasih

Aspek	Sub Aspek	Skor yang ditetapkan	Skor yang dicapai	Prosentase Pencapaian dan Kriteria Penilaian
Proses Pemeliharaan	Pendanaan	18	7	38,8 % (buruk)
	Perawatan Berkala	9	7	77,7 % (baik)
	Suku Cadang	12	3	25 % (buruk)

Sub Aspek Pendanaan

Mengacu pada tabel 2, skor yang dicapai SMK N 2 Pengasih pada sub aspek pendanaan sebesar 7. Skor yang ditetapkan pada sub aspek pendanaan sebesar 18. Dengan demikian skor yang diperoleh pada sub aspek pendanaan sebesar 38,8 % dari skor yang ditetapkan. Dari data yang ditunjukkan pada bagian sub aspek pendanaan, penilaian pada sub aspek ini secara umum buruk.

Poin yang tidak mendukung sub aspek pendanaan adalah tidak tersedianya dana untuk kegiatan pemeliharaan, tidak adanya pengupayaan dana untuk kegiatan pemeliharaan, tidak adanya penggalan dana untuk pemeliharaan alat, sumber dana yang tidak berasal dari swasta, orangtua, masyarakat, maupun unit produksi, tidak adanya anggaran dana untuk pekerjaan pemeliharaan dan perawatan alat, tidak adanya anggaran dana untuk tenaga pelaksana perbaikan dari luar, tidak terdapat catatan masuknya dana untuk kegiatan pemeliharaan dan tidak efisiennya dana kegiatan pemeliharaan alat.

Sub Aspek Perawatan Berkala

Berdasarkan tabel 2, skor yang dicapai SMK N 2 Pengasih pada sub aspek perawatan berkala sebesar 7. Skor yang ditetapkan pada sub aspek pendanaan sebesar 9. Dengan demikian skor yang diperoleh pada sub aspek pendanaan sebesar 77,7 % dari skor yang ditetapkan. Dari data yang ditunjukkan pada bagian sub aspek perawatan berkala, penilaian terhadap sub aspek ini secara umum baik.

Poin yang tidak mendukung sub aspek perawatan berkala adalah tidak adanya jadwal pemeliharaan alat secara berkala, serta tidak dilakukannya pemeriksaan terhadap peralatan secara berkala.

Sub Aspek Suku Cadang

Berdasarkan tabel 2, skor yang dicapai SMK N 2 Pengasih pada sub aspek suku cadang sebesar 3. Skor yang ditetapkan pada sub aspek suku cadang sebesar 12. Dengan demikian skor yang diperoleh pada sub aspek suku cadang sebesar 25 % dari skor yang ditetapkan. Dari data yang ditunjukkan pada bagian sub aspek suku cadang,

penilaian terhadap sub aspek ini secara umum buruk.

Poin yang tidak mendukung sub aspek suku cadang adalah tidak tersedianya suku cadang untuk kegiatan pemeliharaan alat, tidak tersedianya suku cadang untuk alat-alat yang sering digunakan, tidak tersedianya suku cadang di bengkel saat diperlukan, tidak adanya pengawasan terhadap suku cadang dan bahan yang ada di bengkel, waktu penggantian suku cadang tidak mengacu pada petunjuk teknis yang ada, tidak mengacu pada masa penggunaan alat, tidak mengacu pada beban kerja alat, serta tidak mengacu pada cara pemakaian alat.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Cara pengelolaan dan perawatan alat di bengkel otomotif SMK N 2 Pengasih secara umum dapat dikatakan baik. Hal ini mengingat bahwa seluruh aspek atau indikator pada pengelolaan perawatan alat telah dilaksanakan di bengkel otomotif tersebut. Dengan terlaksananya aspek atau indikator perawatan tersebut maka pencapaian tiap-tiap aspek menurut masing-masing responden tergolong baik.

Faktor-faktor yang menjadi penyebab kerusakan alat di bengkel otomotif SMK N 2 Pengasih bersumber dari berbagai macam jenis. Dari aspek teknis, penyebab kerusakan adalah kurangnya pendidikan ataupun pelatihan yang relevan dengan peningkatan kemampuan teknis dalam pengelolaan bengkel. Dari aspek daftar alat dan perlengkapan bengkel, terdapat kesulitan dalam mencari data peralatan maupun perlengkapan, tidak tersedianya data pendukung peralatan sehingga dapat menghambat kinerja teknis dalam melaksanakan perawatan. Intensitas pemakaian alat tidak tercantum sehingga tidak diketahui mana saja peralatan yang rentan mengalami kerusakan

ataupun yang tidak. Dari aspek penyimpanan alat, peralatan yang intensitas pemakaiannya tinggi dan rentan terjadi kerusakan tidak diberi tanda khusus sehingga dapat mengakibatkan kerusakan karena tidak adanya perbedaan dengan peralatan yang intensitas penggunaannya rendah. Dari aspek proses pemeliharaan alat, penyebab kerusakan alat antara lain kurangnya dana untuk pemeliharaan alat, kurangnya dana untuk pengerjaan perbaikan alat karena yang tersedia hanya dana untuk bahan, tidak tersedianya suku cadang untuk peralatan yang memiliki golongan sensitifitas tinggi seperti dial test indicator, cylinder bore gauge dan alat spooring saat diperlukan jika mengalami kerusakan, penggantian suku cadang yang tidak mengikuti rekomendasi atau petunjuk dari pabrik pembuat alat, masa penggantian suku cadang yang tidak memperhatikan faktor masa pemakaian, beban kerja maupun cara pemakaian alat.

Siswa sebagai pengguna utama dari peralatan juga dapat menyebabkan kerusakan alat. Meskipun tingkat pemahaman siswa dalam menggunakan peralatan sudah tergolong baik, tetapi apabila tidak disiplin dan ceroboh dalam menggunakan alat maka dapat menyebabkan kerusakan.

Saran

Meskipun pengelolaan perawatan alat di bengkel otomotif SMK N 2 Pengasih sudah termasuk dalam kategori baik, akan tetapi perlu ditingkatkan lagi pelaksanaannya. Tindakan pembenahan dalam pengelolaan dan perawatan alat hendaknya memfokuskan pada faktor-faktor penyebab kerusakan alat pada masing-masing aspek dengan tetap menjaga atau mempertahankan pengelolaan dan perawatan yang sudah baik, sehingga alat-alat tersebut dapat digunakan secara optimal.

Untuk mengatasi faktor-faktor penyebab kerusakan alat di bengkel otomotif SMK N 2 Pengasih maka perlu dilakukan beberapa hal. Untuk aspek teknisi perlun menyeleksi calon teknisi dengan memperhatikan pengalaman kerja dan hendaknya terdapat kerjasama antara lembaga pendidikan kejuruan atau SMK dengan melaksanakan diklat ataupun pelatihan yang relevan dengan peningkatan kemampuan teknisi dalam pengelolaan bengkel. Untuk aspek daftar alat dan perlengkapan bengkel perlu memberikan tanda atau setidaknya menempatkan pada tempat khusus untuk peralatan yang intensitas pemakaiannya tinggi. Selain dapat dengan mudah dijangkau saat diperlukan, peralatan tersebut juga dapat disiapkan suku cadangnya apabila mengalami kerusakan sehingga ketika mengalami kerusakan dapat segera diperbaiki dan dapat digunakan kembali. Keselamatan, keamanan dan keindahan penataan peralatan hendaknya selalu dikontrol dan pengaturan penggunaan peralatan agar dikendalikan sehingga terhindar dari kerusakan. Untuk aspek penyimpanan alat, peralatan yang intensitas penggunaannya tinggi seharusnya diberi tanda khusus sehingga dapat dibedakan dengan peralatan yang lainnya. Untuk proses pemeliharaan alat, apabila pendanaan dari pihak sekolah mengalami kekurangan maka seharusnya dapat memanfaatkan dana lain yang belum digunakan untuk melakukan perawatan maupun perbaikan alat. Untuk mencegah kerusakan salah satu solusinya adalah dengan menggunakan suku cadang asli dari peralatan tersebut. Sekolah seharusnya menyiapkan dana untuk kebutuhan perawatan dan pemeliharaan alat yang berkualitas, tidak hanya sekedar alat dapat diperbaiki saja. Dengan demikian maka peralatan

praktik akan memiliki masa pakai yang lebih panjang dan tentunya tidak akan membebankan biaya perawatan lagi karena kualitas suku cadang yang baik dapat memperpanjang masa pakai peralatan.

Siswa sebagai pengguna utama tentunya mendapatkan pengarahan mengenai cara penggunaan alat dari guru. Dengan demikian selain siswa yang harus disiplin dan tidak melakukan kecerobohan selama menggunakan peralatan untuk praktik, maka guru pun harus memberikan penjelasan mengenai cara penggunaan alat yang baik sesuai dengan standar operasional prosedur. Siswa juga harus dipantau dalam menggunakan peralatan, dan apabila mengalami kesulitan dalam pengoperasian peralatan praktik dapat langsung menanyakan kepada guru ataupun teknisi.

DAFTAR PUSTAKA

- Andi Prastowo. (2011). Memahami Metode-metode Penelitian. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Riduwan. (2007). Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian. Bandung: Alfabeta.
- Riduwan. (2009). Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian. Bandung: Alfabeta.