

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **V.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil magang yang dilaksanakan pada PT.Tentrem Sejahtera dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. PT. Tentrem Sejahtera merupakan salah satu produsen rumah – rumah atau *bodybuilder* bus dari kelas medium, besar dan maxi. Adapaun proses produksi pembuatan rumah – rumah bus meliputi:
  - a. Proses perancangan desain
  - b. Proses Fabrikasi
  - c. Proses pemasangan rangka
  - d. Proses pemasangan panel *body*
  - e. Proses pemberian dempul
  - f. Proses pemberian cat
  - g. Proses pemasangan *interior & ekterior (Trimming)*
  - h. Proses *finishing*
  - i. Proses pengujian bus
  - j. Proses perizinan bus
2. Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) pada PT. Tentrem Sejahtera sudah cukup baik, namun dapat dilakukan perkembangan yang lebih lanjut. Hal ini dapat dilakukan dengan dukungan dari perusahaan dan *stakeholder* terkait sesuai Peraturan Pemerintah Nomor 55 Tahun 2012 yang meliputi :
  - a. Penetapan Kebijakan SMK3
  - b. Perencanaan K3
  - c. Pelaksanaan Rencana K3
  - d. Pemantauan & Evaluasi Kinerja K3
  - e. Peninjauan & Peningkatan kinerja SMK3

3. Standar uji keselamatan yang digunakan pada PT.Tentrem Sejahtera untuk mengetahui hasil pembuatan rumah-rumah bus apakah sudah sesuai dengan standar atau belum. Hal ini dilakukan dimaksudkan untuk menjamin keselamatan pengemudi dan penumpang. Serangkaian pengujian yang dilakukan meliputi :
  - a. Uji guling (*rollover*) dengan *software Altair*
  - b. Uji kebocoran dengan *water test*
  - c. Uji *smoke test*
  - d. Uji track
4. Perizinan perusahaan dalam melakukan pembuatan rumah-rumah atau *bodybuilder* bus harus melewati beberapa proses, baik dari Agen Tunggal Pemegang Merek (ATPM) selaku produsen *chasis*, yang mana *bodybuilder* harus mengikuti pedoman dan standar yang telah ditetapkan oleh ATPM melalui *Body Building Directive* (BBD). ATPM akan memberikan Sertifikat Uji Tipe (SUT) hasil dari uji landsan/chasis yang telah dilakukan di Balai Pengujian Laik Jalan dan Sertifikasi Kendaraan Bermotor (BPLJSKB). Kemudian *bodybuilder* untuk mendapatkan Surat Keputusan Rancang Bangun (SKRB) dilakukan dengan mengajukan desain rancang bangun kepada pihak Direktorat Jendral Perhubungan Darat terlebih dahulu. Kemudian, apabila kendaraan sudah selesai dibuat akan dilakukan cek fisik oleh pihak Badan Pengelola Transportasi Darat (BPTD) setempat untuk mendapatkan Sertifikat Registrasi Uji Tipe (SRUT) yang menyatakan bahwasanya kendaraan tersebut layak beroperasi di jalan raya.

## V.2 Saran

Berdasarkan hasil magang yang telah dilaksanakan di PT.Tentrem Sejahtera, kami memiliki beberapa saran kepada pihak perusahaan agar dapat dipertimbangkan untuk pengembangan perusahaan kedepannya menjadi lebih baik dalam memaksimalkan penyelenggaraan proses produksi meliputi :

1. Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3)

Kurangnya kesadaran pegawai akan keselamatan dan

kesehatan kerja sehingga menyebabkan beberapa kasus kejadian kecelakaan kerja yang dialami oleh karyawan akibat tidak menggunakan alat pelindung diri (APD). Terjadinya kecelakaan kerja juga dapat menyebabkan kerugian bagi perusahaan baik dari sistem produksi yang terhambat dan biaya pengobatan. Oleh karena itu kami menyarankan :

- a. Perusahaan dapat menetapkan kebijakan yang dapat mendukung berjalannya Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3). Selain itu, juga dapat mengeluarkan peraturan mengenai standar operasional prosedur (SOP) di setiap bagian pekerjaan untuk melindungi para karyawan yang bekerja dari risiko bahaya yang dapat menimpa mereka.
- b. Perusahaan memberikan edukasi dan pelatihan tentang K3 serta risiko bahaya apa saja yang dapat menimpa mereka ketika bekerja. Hal ini dilakukan untuk meningkatkan kesadaran karyawan akan pentingnya keselamatan dan kesehatan kerja (K3) khususnya dalam menggunakan alat pelindung diri (APD).
- c. Perusahaan melakukan identifikasi risiko dan bahaya yang ada di PT.Tentrem Sejahtera. Kemudian dari hasil indentifikasi akan dilakukan perumusan pengendalian terhadap risiko yang diidentifikasi.
- d. Perusahaan melakukan penyediaan alat pelindung diri (APD) kepada para karyawan yang bekerja sesuai hasil rumusan pengendalian risiko dan bahaya yang dihadapi disetiap pekerjaan.
- e. Perusahaan melakukan pembaruan terhadap *website* resmi PT.Tentrem Sejahtera dan menambahkan halaman tentang standar uji yang dilakukan, serta penerapan SMK3 pada lingkungan kerja untuk menyebarkan informasi perusahaan yang berkeselamatan dan dapat meyakinkan *customer* terhadap produk yang dibuat.

## 2. Lingkungan Kerja

Proses produksi yang ada pada PT.Tentrem Sejahtera masih berjalan kurang maksimal akibat penataan alat dan bahan yang tidak teratur pada proses pengerjaan. Selain itu proses distribusi bahan juga terganggu akibat adanya peralatan ataupun bahan kerja yang melewati area kerja hingga memakan bagian jalan sehingga mengganggu proses distribusi. Oleh karena itu dapat dilakukan perbaikan dengan :

- a. Perusahaan melakukan penataan ulang terhadap setiap bagian kerja saat pengambilan dan peletakan alat agar tidak mengganggu pekerjaan yang lain, sehingga pengerjaan menjadi lebih cepat dan ringkas.
- b. Perusahaan melakukan pewarnaan ulang pada *safety line* yang membatasi setiap bagian kerja agar perkerja tidak meletakkan alat dan barang melewati area tersebut hingga memakan area jalan, sehingga jalur distribusi tidak terganggu.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alfriandi, H. (2020). *Begini Proses Pembelian Bus Sampai ke Tangan Konsumen*. Oto.Com. <https://www.oto.com/berita-mobil/begini-proses-pembelian-bus-sampai-ke-tangan-konsumen>
- Altair. (2019). *Bus Rollover & Durability Simulation With Altair Solution*. Altair.Com. <https://web.altair.com/en/altair-webinars-bus>
- Ary Kurniawan, Anugrah Prabawati, I. (2018). Implementasi Suroboyo Bus Di Dinas Perhubungan Kota Surabaya. *Publika*, 6(9).
- Azahra, S. (2019). *Isuzu Dukung Pemerintah Sertifikasi Uji Tipe Kendaraan Bermotor*. Lensautama.Com. <https://lensautama.com/berita-terkini/2019/05/22/isuzu-dukung-pemerintah-sertifikasi-uji-tipe-kendaraan-bermotor/>
- Chen, Y. Z., Shen, S. F., Chen, T., & Yang, R. (2014). Path optimization study for vehicles evacuation based on Dijkstra algorithm. *Procedia Engineering*, 71(October 2015), 159–165. <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2014.04.023>
- Croccolo, D., De Agostinis, M., & Vincenzi, N. (2011). Structural analysis of an articulated urban bus chassis via FEM: A methodology applied to a case study. *Strojniski Vestnik/Journal of Mechanical Engineering*, 57(11), 799–809. <https://doi.org/10.5545/sv-jme.2011.077>
- Dealerisuzumobil. (2023). Isuzu Nor 71 Medium Bus Karoseri Adiputro. *Dealerisuzumobil.Com*. <https://dealerisuzumobil.com/isuzu-nqr-71-medium-bus-karoseri-adiputro/>
- Depok, L. (2022). *Cara Kerja Laser Cutting: Simak Penjelasannya!* <https://lasercutdepok.com/artikel/cara-kerja-laser-cutting/>
- Gunawan, D., & W.T, B. (2018). Perancangan Peta Jalur Evakuasi Dengan Metode Dijkstra ( Studi Kasus Universitas Dirgantara Marsekal Suryadarma ). *Jurnal Teknik Industri*, 21–35.

- Hino. (2023). *Sejarah Hino*. Hino.Co.Id. <https://www.hino.co.id/history>
- Isuzu. (2023). *Isuzu Journey*. Isuzu-Astra.Com. <https://isuzu-astra.com/about-us/>
- Jactonesigns. (2016). *Introduction to Safety Signs*. Wwww.Jactonesigns.Com. <https://www.jactonesigns.com/signage-guidance/>
- Kabarpenumpang. (2021). *Volvo, Jawara Bus Tenaga Monster di Jalanan Indonesia*. Kabarpenumpang. <https://www.kabarpenumpang.com/volvo-jawara-bus-tenaga-monster-di-jalanan-indonesia/>
- Karoser. (2021). *Proses Pembuatan Karoseri, Begini Caranya*. Karoseriambulance.Com. <https://karoseriambulance.com/mobil-jenazah/>
- Kementerian perhubungan. (2022). *Data Sementara Pergerakan Penumpang Angkutan Umum Nataru Pada 2 Januari 2022: Menurun Dibanding Hari Biasa, Meningkat Dibanding Tahun Lalu*. <https://dephub.go.id/post/read/data-sementara-pergerakan-penumpang-angkutan-umum-nataru-pada-2-januari-2022---menurun-dibanding-hari-biasa,-meningkat-dibanding-tahun-lalu>
- KNKT. (2023). *KNKT Mengajak Perusahaan Karoseri Untuk Memprioritaskan Aspek Keselamatan Bus*. Knkt.Go.Id. <https://knkt.go.id/news/read/knkt-mengajak-perusahaan-karoseri-untuk-memprioritaskan-aspek-keselamatan-bus>
- Licensingconsultants. (2023). *Persyaratan Sertifikasi Uji kendaraan*. Licensingconsultants.Com. <https://licensingconsultants.co.id/our-service/persyaratan-sertifikat-uji-tipe-kendaraan>
- Marzuki, M. A. B., Halim, M. H. A., & Mohamed, A. R. N. (2015). Determination of natural frequencies through modal and harmonic analysis of space frame race car chassis based on ANSYS. *American Journal of Engineering and Applied Sciences*, 8(4), 538–548. <https://doi.org/10.3844/ajeassp.2015.538.548>
- Mercedes-Benz. (2023). *Peluncuran produksi S-Class baru dan E-Class baru: Duta Besar Republik Federal Jerman untuk Indonesia dan Direktur Jenderal ILMATE Kementerian Perindustrian menghadiri upacara di Pabrik Mercedes-Benz Indonesia*. Mercedes-Benz.Co.Id. <https://www.mercedes-benz.co.id/passengercars/the-brand/news-and-events.pi.html/the->

brand/press-release/Press-Release-2021/production-roll-off#:~:text=Pada tahun 1973%2C mobil penumpang,juga dikenal sebagai %22mini%22

Metalwork, S. (2023). *Bus Frame Manufacturing*. Www.Sherburn-Metalwork.Com. <https://www.sherburn-metalwork.com/bus-frame-manufacturing.html>

Patil, K. Y., & Deore, E. R. (2015). Stress Analysis of Ladder Chassis with Various Cross Sections. *IOSR Journal of Mechanical and Civil Engineering (IOSR-JMCE) e-ISSN, 12(4)*, 111–116. <https://doi.org/10.9790/1684-1243111116>

Persadadinamikajaya. (2018). *Apa itu Bending Pipa? Seperti ini lah Mesin Bending pipa*. Persadadinamikajaya.Co.Id. <https://persadadinamikajaya.co.id/apa-itu-bending-pipa-dan-seperti-ini-lah-mesin-bending-pipa/>

Politeknik Elektornika Negeri Surabaya. (2023). *Graph Algoritma Dijkstra* (pp. 250–257). <http://yuliana.lecturer.pens.ac.id/Struktur>Data/PRAKTIKUM2015/Praktikum32-AlgorithmDijkstra.pdf>

Sunirno, F. C., Halim, K. C., & Setiawan, R. (2018). Karakteristik Pengguna Suroboyo Bus. *Teknik Sipil Universitas Kristen Petra*, 136–143.

Susanti, R., Joi, I., Fitratana, A., Teknik Elektro Politeknik Negeri Padang, J., Politeknik Negeri Padang, K., & Manis Padang, L. (2018). Rancang Bangun Sistem Detector Tiket Kereta Api Menggunakan RFID Berbasis Mikrokontroler. *Elektron Jurnal Ilmiah, 10*.

Tentrembus. (2018). *Company milestone*. Tentrembus.Com. <https://www.tentrembus.com/the-company/>

United Tractors. (2023). *company profile scania*. Unitedtractors.Com. <https://products.unitedtractors.com/id/brand/scania/#:~:text=Pada tahun 2004%2C PT United,distributor tunggal Scania di Indonesia>

WA, P. (2017). *Perth Busport - Hot Smoke Testing*. PTA WA. <https://www.youtube.com/watch?v=wAfCw02tqgc>

Wahyudi, D. (2020). *3 Mahasiswi Tewas Keracunan Karbon Monoksida dalam Mobil: Terpapar 1 Jam Sudah Mematikan*. Kompas.Com. <https://oto.detik.com/mobil/d-5187153/3-mahasiswi-tewas-keracunan->

karbon-monoksida-dalam-mobil-terpapar-1-jam-sudah-mematikan

Zayyan, M. (2021). "*Tentrem*" font name please? Dafont.Com.  
<https://www.dafont.com/forum/read/469470/tentrem-font-name-please>