

RINGKASAN

PROSEDUR RANCANG BANGUN *BODY* BUS MEDIUM TIPE ISUZU NQR 81 DI CV LANGGENG JAYA KAROSERI JOMBANG. Riyan Ahla Atilla, NIM H42220255, Tahun 2024, Jurusan Teknik, Program Studi D-IV Mesin Otomotif, Politeknik Negeri Jember. Dosen Pembimbing, Bapak Alex Taufiqurrohman Zain, S.Si., M.T. Pembimbing Lapang, Bapak Ainur Rohman.

Kerangka bus adalah struktur utama untuk membuat *Body* bus untuk menahan komponen beban kendaraan. Kerangka bus memberikan kekuatan dan stabilitas agar bus bisa menahan beban pemumpang serta menahan tekanan saat berjalan diberbagai kondisi jalan, prosedur rancang bangun kerangka atap bus medium tipe isuzu model NQR adalah pekerjaan yang membutuhkan waktu lama.

Beberapa prosedur rancang bangun *Body* bus medium tipe isuzu model NQR yaitu mulai dari persiapan bahan pemotongan menggunakan mesin gerinda, penggepresan menggunakan mesin presshidrolik guna membentuk sesuai desain, kemudian perakitan menggunakan las SMAW untuk menyambung beberapa komponen rangka dan setelah itu, memastikan kekuatan las dan kemudian kerangka di satuan dengan kerangka lain agar terbentuk struktur *Body* bus.

Namun masalah yang terjadi dalam pengelasan kerangka atap bus yakni sering terjadi distorsi sebab adanya pemuaihan dan penyusutan besi hollow. Jenis-jenis distorsi yang biasanya terjadi: distorsi memanjang, distorsi puntir, serta distorsi sudut. Ada beberapa cara untuk mengurangi terjadinya distorsi pada saat pengelasan yaitu dengan melakukan pengelasan yang seimbang, mengatur arus amper panas tidak berlebihan, serta melakukan penjepitan untuk menahan besi ketika pengelasan.

Penyusunan laporan proses rancang bangun *Body* bus medium tipe isuzu NQR ini sangat penting bagi perusahaan untuk mempercepat pembuatan kerangka bus. Sehingga proses produksi kerangka bus medium lebih cepat selesai dan digunakan sebagai data *electrical* bus.