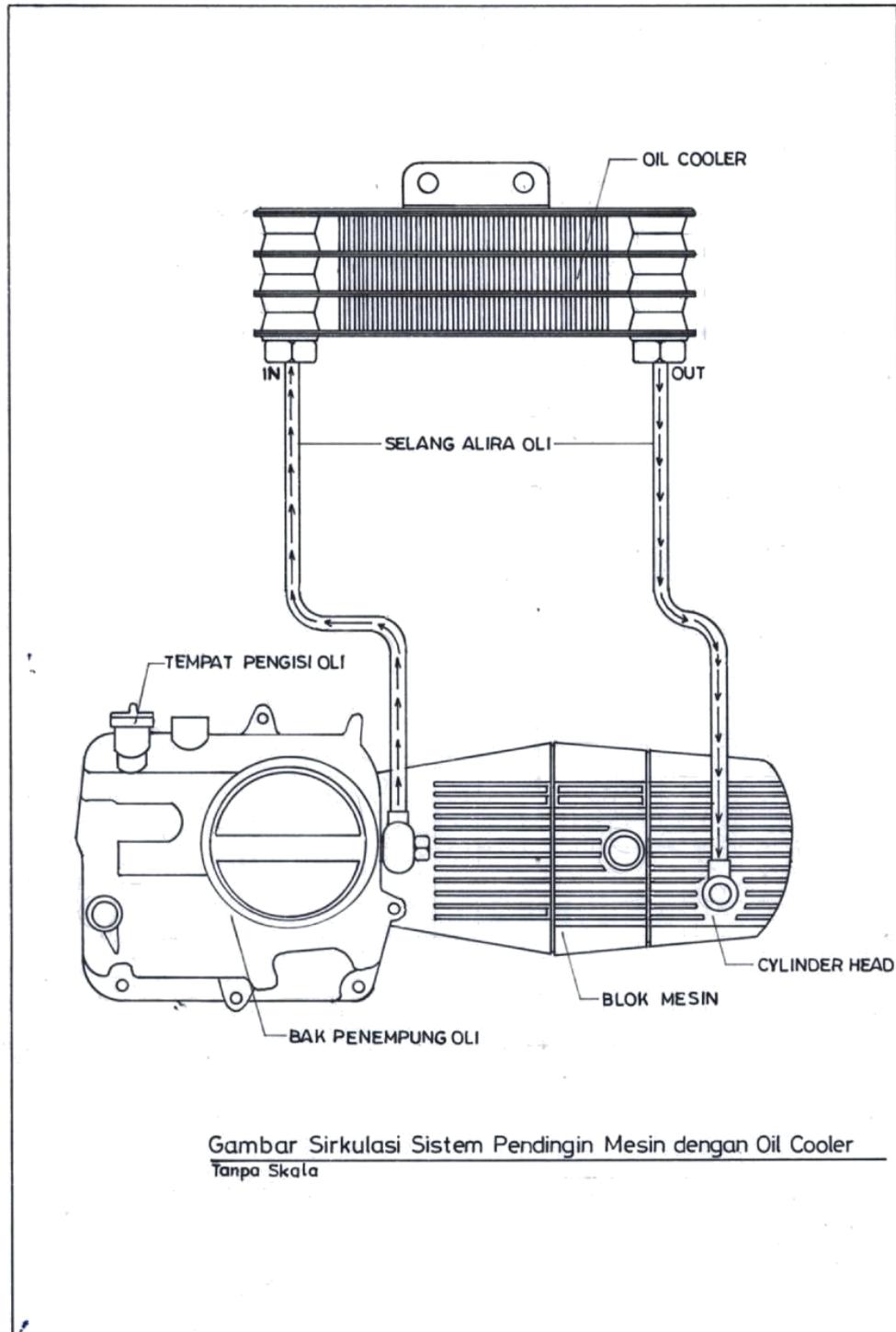


# **LAMPIRAN**

## LAMPIRAN 1



Gambar Sirkulasi Sistem Pendingin Mesin dengan Oil Cooler  
Tanpa Skala

## LAMPIRAN 2



Gambar 2. hasil suhu sekitar sebelum dipasang sistem *oil cooler* sebelum melakukan pengujian di jalan menanjak sekali tempuh



Gambar 3. hasil suhu sebelum dipasang sistem *oil cooler* pada bagian *head* depan sebelum melakukan pengujian di jalan menanjak sekali tempuh

### LAMPIRAN 3



Gambar 4. hasil suhu sebelum dipasang sistem *oil cooler* pada bagian *liner* sebelum melakukan pengujian di jalan menanjak sekali tempuh



Gambar 5. hasil suhu sebelum dipasang sistem *oil cooler* pada bagian sebelah tap oli sebelum melakukan pengujian di jalan menanjak sekali tempuh

#### LAMPIRAN 4



Gambar 6. hasil suhu sebelum dipasang sistem *oil cooler* pada bagian *head* depan setelah melakukan pengujian di jalan menanjak sekali tempuh



Gambar 7. hasil suhu sebelum dipasang sistem *oil cooler* pada bagian *liner* setelah melakukan pengujian di jalan menanjak sekali tempuh

## LAMPIRAN 5



Gambar 8. hasil suhu sebelum dipasang sistem *oil cooler* pada bagian sebelah tap oli setelah melakukan pengujian di jalan menanjak sekali tempuh



Gambar 9. hasil suhu sekitar sebelum dipasang sistem *oil cooler* sebelum melakukan pengujian 20x putaran di SSA

## LAMPIRAN 6



Gambar 10. hasil suhu sebelum dipasang sistem *oil cooler* pada bagian *head* depan sebelum melakukan pengujian 20x putaran di SSA



Gambar 11. hasil suhu sebelum dipasang sistem *oil cooler* pada bagian *liner* sebelum melakukan pengujian 20x putaran di SSA

## LAMPIRAN 7



Gambar 12. hasil suhu sebelum dipasang sistem *oil cooler* pada bagian sebelah tap oli sebelum melakukan pengujian 20x putaran di SSA



Gambar 13. hasil suhu sebelum dipasang sistem *oil cooler* pada bagian *head* depan setelah melakukan pengujian 20x putaran di SSA

## LAMPIRAN 8



Gambar 14. hasil suhu sebelum dipasang sistem *oil cooler* pada bagian *liner* setelah melakukan pengujian 20x putaran di SSA



Gambar 15. hasil suhu sebelum dipasang sistem *oil cooler* pada bagian sebelah tap oli setelah melakukan pengujian 20x putaran di SSA

## LAMPIRAN 9



Gambar 16. hasil suhu sekitar sebelum dipasang sistem *oil cooler* sebelum melakukan pengujian di jalan lurus sekali tempuh



Gambar 17. hasil suhu sebelum dipasang sistem *oil cooler* pada bagian *head* depan sebelum melakukan pengujian di jalan lurus sekali tempuh

## LAMPIRAN 10



Gambar 18. hasil suhu sebelum dipasang sistem *oil cooler* pada bagian *liner* sebelum melakukan pengujian di jalan lurus sekali tempuh



Gambar 19. hasil suhu sebelum dipasang sistem *oil cooler* pada bagian sebelah tap oli sebelum melakukan pengujian di jalan lurus sekali tempuh

## LAMPIRAN 11



Gambar 20. hasil suhu sebelum dipasang sistem *oil cooler* pada bagian *head* depan sebelum melakukan pengujian di jalan lurus sekali tempuh



Gambar 21. hasil suhu sebelum dipasang sistem *oil cooler* pada bagian *liner* sebelum melakukan pengujian di jalan lurus sekali tempuh

## LAMPIRAN 12



Gambar 22. hasil suhu sebelum dipasang sistem *oil cooler* pada bagian sebelah tap oli sebelum melakukan pengujian di jalan lurus sekali tempuh



Gambar 23 hasil suhu sekitar sesudah dipasangkan sistem *oil cooler* sebelum melakukan pengujian di jalan lurus sekali tempuh

### LAMPIRAN 13



Gambar 24. hasil suhu sesudah dipasang sistem *oil cooler* pada bagian *head* depan sebelum melakukan pengujian di jalan lurus sekali tempuh



Gambar 25. hasil suhu sesudah dipasang sistem *oil cooler* pada bagian *liner* sebelum melakukan pengujian di jalan lurus sekali tempuh

## LAMPIRAN 14



Gambar 26. hasil suhu sesudah dipasang sistem *oil cooler* pada bagian *cooler* sebelum melakukan pengujian di jalan lurus sekali tempuh



Gambar 27. hasil suhu sesudah dipasang sistem *oil cooler* pada bagian sebelah tap oli sebelum melakukan pengujian di jalan lurus sekali tempuh

## LAMPIRAN 15



Gambar 28. hasil suhu sesudah dipasang sistem *oil cooler* pada bagian *head* depan setelah melakukan pengujian di jalan lurus sekali tempuh



Gambar 29. hasil suhu sesudah dipasang sistem *oil cooler* pada bagian *liner* setelah melakukan pengujian di jalan lurus sekali tempuh

## LAMPIRAN 16



Gambar 30 hasil suhu sesudah dipasang sistem *oil cooler* pada bagian *cooler* setelah melakukan pengujian di jalan lurus sekali tempuh



Gambar 31. hasil suhu sesudah dipasang sistem *oil cooler* pada bagian sebelah tap oli setelah melakukan pengujian di jalan lurus sekali tempuh

## LAMPIRAN 17

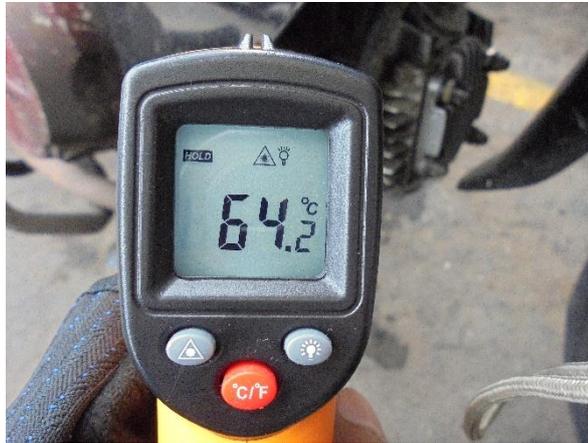


Gambar 32. hasil suhu sekitar sesudah dipasang sistem *oil cooler* sebelum melakukan pengujian di jalan menanjak sekali tempuh



Gambar 33. hasil suhu sesudah dipasang sistem *oil cooler* pada bagian *head* depan sebelum melakukan pengujian di jalan menanjak sekali tempuh

## LAMPIRAN 18



Gambar 34. hasil suhu sesudah dipasang sistem *oil cooler* pada bagian *liner* sebelum melakukan pengujian di jalan menanjak sekali tempuh



Gambar 35. hasil suhu sesudah dipasang sistem *oil cooler* pada bagian *cooler* sebelum melakukan pengujian di jalan menanjak sekali tempuh

## LAMPIRAN 19



Gambar 36. hasil suhu sesudah dipasang sistem *oil cooler* pada bagian sebelah tap oli sebelum melakukan pengujian di jalan menanjak sekali tempuh



Gambar 37. hasil suhu sesudah dipasang sistem *oil cooler* pada bagian *head* depan setelah melakukan pengujian di jalan menanjak sekali tempuh

## LAMPIRAN 20



Gambar 38. hasil suhu sesudah dipasang sistem *oil cooler* pada bagian *liner* setelah melakukan pengujian



Gambar 39. hasil suhu sesudah dipasang sistem *oil cooler* pada bagian *cooler* setelah melakukan pengujian di jalan menanjak sekali tempuh

## LAMPIRAN 21



Gambar 40. hasil suhu sesudah dipasang sistem *oil cooler* pada bagian sebelah tap oli setelah melakukan pengujian di jalan menanjak sekali tempuh



Gambar 41. hasil suhu sesudah dipasang sistem *oil cooler* pada bagian *head* depan sebelum melakukan pengujian 20x putaran SSA

## LAMPIRAN 22



Gambar 42. hasil suhu sesudah dipasang sistem *oil cooler* pada bagian *liner* sebelum melakukan pengujian 20x putaran SSA



Gambar 43. hasil suhu sesudah dipasang sistem *oil cooler* pada bagian *cooler* sebelum melakukan pengujian 20x putaran SSA

## LAMPIRAN 23



Gambar 44. hasil suhu sesudah dipasang sistem *oil cooler* pada bagian sebelah tap oli sebelum melakukan pengujian 20x putaran SSA



Gambar 45. hasil suhu sesudah dipasang sistem *oil cooler* pada bagian *head* depan setelah melakukan pengujian 20x putaran SSA

## LAMPIRAN 24



Gambar 46. hasil suhu sesudah dipasang sistem *oil cooler* pada bagian *liner* setelah melakukan pengujian 20x putaran SSA



Gambar 47. hasil suhu sesudah dipasang sistem *oil cooler* pada bagian *cooler* setelah melakukan pengujian 20x putaran SSA

## LAMPIRAN 25



Gambar 48. hasil suhu sesudah dipasang sistem *oil cooler* pada bagian sebelah tap oli setelah melakukan pengujian 20x putaran SSA



Gambar 49. Proses membuat lubang di tutup *silinder head* sebelah kanan

## LAMPIRAN 26



Gambar 50. Proses membuat lubang di tutup *silinder head* sebelah kanan



Gambar 51. Proses penghalusan pada tutup *silinder* sebelah kanan

## LAMPIRAN 27



Gambar 52. Sistem *oil cooler* sesudah dipasang di motor Honda Supra X 100

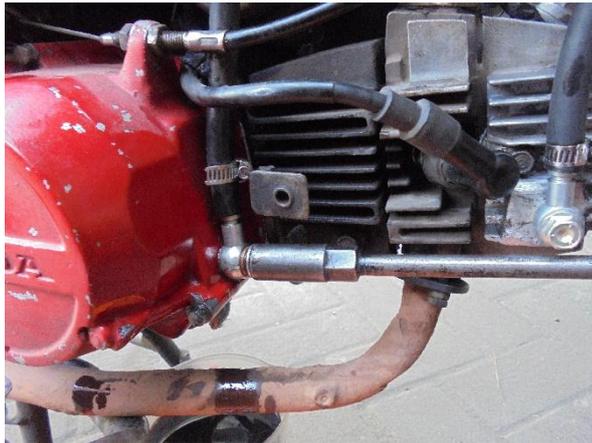


Gambar 53. Lubang di bak kopling

## LAMPIRAN 28



Gambar 54. Pemasangan baut nepel dan selang pada bak kopling



Gambar 55. Pengencangan baut nepel pada bak kopling

## LAMPIRAN 29



Gambar 56. Pemasangan baut nepel dan selang pada tutup *silinder head* sebelah kanan



Gambar 57. Pemasangan baut nepel pada *cooler*

### LAMPIRAN 30



Gambar 58. Pemasangan baut pada dudukan *cooler*



Gambar 59. Sistem *oil cooler* sudah terpasang di motor Honda Supra X 100

### LAMPIRAN 31



Gambar 60. Hasil dari aplikasi speedometer pengujian di jalan lurus sebelum menggunakan sistem *oil cooler*



Gambar 61. Hasil dari aplikasi speedometer pengujian di jalan menanjak sebelum menggunakan sistem *oil cooler*

### LAMPIRAN 32



Gambar 62. Hasil dari aplikasi speedometer pengujian 20x putaran SSA sebelum menggunakan sistem *oil cooler*



Gambar 63. Hasil dari aplikasi speedometer pengujian di jalan lurus setelah menggunakan sistem *oil cooler*

### LAMPIRAN 33



Gambar 64. Hasil dari aplikasi speedometer pengujian di jalan menanjak setelah menggunakan sistem *oil cooler*



Gambar 65. Hasil dari aplikasi speedometer pengujian 20x putaran SSA setelah menggunakan sistem *oil cooler*

