BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil pada tugas akhir perancangan dan realisasi antena elemen susun radar pengawas pada kapal setelah dilakukan perancangan, realisasi serta pengukuran adalah sebagai berikut*:*

1. Antena mikrostrip yang dirancang memiliki spesifikasi yang sama dengan antena yang telah diimplementasikan oleh LIPI sebelumnya yaitu bekerja pada frekuensi tengah 9,4 GHz dengan VSWR 1,276.
2. Bentuk pola radiasi yang diperoleh adalah unidireksional ataupun mengarah kepada satu arah saja, sesuai dengan
3. Antena mikrostrip dengan menggunakan 1 pencatuan dapat menghemat biaya produksi sebesar 90%.
4. Dengan penghematan jumlah konektor dan *combiner*, *loss* akibat *noise* yang ditimbulkan dapat diminimalisir untuk memaksimalkan kinerja antena.

5.2 Saran

Dalam perancangan antena biasanya terdapat penyimpangan terhadap karakteristik yang diinginkan, sehingga untuk mendapatkan performansi antena yang cukup baik, maka ada beberapa hal yang bisa dijadikan saran sebagai pengembangan untuk selanjutnya, antara lain:

1. Meningkatkan kepresisian pencetakan antenna. Karena akan semakin akurat jika hasil pencetakan mendekati (percis) seperti hasil simulasi.
2. Nilai permitivitas substrat sebaiknya diperhatikan, karena nilai permitivitas substrat yang ada di pasaran biasanya berbeda dengan nilai permitivitas substrat di data *sheet*.
3. Pengukuran dilakukan di suatu ruangan yang benar-benar memenuhi syarat pengukuran seperti *anechoic chamber* yang benar-benar tertutup rapat sehingga hasil pengukuran lebih presisi.
4. Penyolderan sebaiknya jangan terlalu banyak ataupun tebal karena dapat berpengaruh terhadap spesfikasi antena.